

**ARPAE**

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2016-1359 del 09/05/2016
Oggetto	D.LGS. 152/06 L.R. 21/04. DITTA COLOROBIA ITALIA S.P.A. INSTALLAZIONE PER PER L'ATTIVITÀ DI FUSIONE DI SOSTANZE MINERALI SITO IN VIA CAMEAZZO 45, FIORANO MODENESE (MO) (RIF.INT. N. 84/00435210489) AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE RIESAME
Proposta	n. PDET-AMB-2016-1408 del 09/05/2016
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di MODENA
Dirigente adottante	RICHARD FERRARI

Questo giorno nove MAGGIO 2016 presso la sede di Via Giardini 474/c - 41124 Modena, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e concessioni di MODENA, RICHARD FERRARI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 – L.R. 21/04. DITTA COLOROBIA ITALIA S.P.A.  
INSTALLAZIONE PER PER L'ATTIVITÀ DI FUSIONE DI SOSTANZE MINERALI SITO IN  
VIA CAMEAZZO 45, FIORANO MODENESE (MO)  
(RIF.INT. N. 84/00435210489)

### **AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare il D.Lgs. n. 46 del 04/03/2014);

vista la Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004 come modificata dalla Legge Regionale n. 13 del 28/07/2015 “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 D.G.R. n. 152 del 11 febbraio 2008 “Attuazione della normativa IPPC – approvazione linee guida per comunicazione dei dati di monitoraggio e controllo da parte dei gestori impianti di produzione di piastrelle di ceramica. Indirizzi alle autorità competenti”;
- la D.G.R. 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 D.G.R. 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 D.G.R. n. 1113 del 27/07/2011 “Attuazione della normativa IPPC – indicazioni per i gestori degli impianti e le amministrazioni provinciali per i rinnovi delle autorizzazioni integrate ambientali (AIA)”;

- la determinazione della Direzione generale ambiente e difesa del suolo e della costa n. 5249 del 20/04/2012 “Attuazione della normativa IPPC – indicazioni per i gestori degli impianti e gli enti competenti per la trasmissione delle domande tramite i servizi del Portale IPPC-AIA e l’utilizzo delle ulteriori funzionalità attivate”;
- la D.G.R. 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 D.G.R. n. 1159 del 21/07/2014 “indicazioni generali sulla semplificazione del monitoraggio e controllo degli impianti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale (AIA) ed in particolare degli impianti ceramici”;

premesso che per i settori di attività oggetto della presente esistono:

- per l’attività rientrante al punto 3.4 la Decisione 2012/134/UE di esecuzione della Commissione, del 28 febbraio 2012, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione del vetro ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali [notificata con il numero C(2012) 865] (GUUE 8/03/2012);
- per l’attività rientrante al punto 4.2 e) il BRef di Agosto 2007 “Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals - Solids and Others industry”, presente all’indirizzo internet “eippcb.jrc.es”, formalmente adottato dalla Commissione Europea.
- il BRef “General principles of Monitoring” adottato dalla Commissione Europea nel Luglio 2003;
- 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”;
- 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. 189 del 18/05/2012** di Rinnovo dell’Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata alla ditta Colorobbia Italia s.p.a. con sede legale a Sovigliana (Vinci, Firenze), Via Pietramarina 123, in qualità di gestore dell’installazione per la fusione di sostanze minerali, sito in via Cameazzo n° 45 a Fiorano Modenese (MO);

richiamate le **Det. n. 325 del 27/08/2012, Det. n. 93 del 27/06/2013. Det. n. 63 del 11/05/2015, Det. n. 121 del 06/08/2015** di modifica non sostanziale dell’AIA sopra citata;

vista la **domanda di Riesame dell’AIA** presentata dal gestore mediante il Portale Regionale “Osservatorio AIA” in data 08/10/2015 (assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 89522/9.12.3.84 del 09/10/2015), in base a quanto stabilito all’art. 29-octies comma 3 a) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm., a seguito della pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale Europea della “DECISIONE DI ESECUZIONE DELLA COMMISSIONE del 28 febbraio 2012 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione del vetro ai sensi

della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali [notificata con il numero C(2012) 865]”, avvenuta in data 08/03/2012.

richiamato il parere favorevole con prescrizioni a firma del Sindaco del Comune di Fiorano Modenese rilasciato ai sensi degli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265, come previsto dall’art. 29-quater comma 7 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, comprendente anche il parere favorevole del Comune di Fiorano Modenese in merito alla compatibilità urbanistica e ambientale, espresso ai sensi della L.R. 21/04, entrambi assunti agli atti di ARPAE di Modena con prot. n. 4004 del 08/03/2016;

richiamate le conclusioni della Conferenza dei Servizi del 09/03/2016, convocata per la valutazione della domanda di Riesame AIA ai sensi del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e degli artt. 14 e segg. della Legge 7 agosto 1990, n. 241, che ha espresso parere favorevole al Riesame dell’AIA con prescrizioni.

Viste le osservazioni allo schema di AIA inviate dal gestore in data 05/05/2016 che sono state accolte;

reso noto che:

- il responsabile del sub-procedimento è il Dr. 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 Emilia-Romagna, con sede in Bologna, via Po n. 5 ed il responsabile del trattamento dei medesimi dati è il Dr. Giovanni Rompianesi, Direttore Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (S.A.C.) ARPAE di Modena, con sede in Modena, via Giardini n. 474/C;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell’art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell’“Informativa per il trattamento dei dati personali”, consultabile presso la segreteria della S.A.C. ARPAE di Modena, con sede in Modena, via Giardini n. 474/C e visibile sul sito web dell’Agenzia [www.arpae.it](http://www.arpae.it);

per quanto precede,

#### **il Dirigente determina**

- di rilasciare l’Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito di Riesame ai sensi dell’art. 29-octies comma 3 a) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e dell’art. 11 comma 1 della L.R. 21/04, alla Ditta Colorobbia Italia s.p.a. con sede legale a Sovigliana (Vinci, Firenze), Via Pietramarina 123, in qualità di gestore dell’installazione per la fusione di sostanze minerali, sito in via Cameazzo n° 45 a Fiorano Modenese (MO);
- di stabilire che:
  1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell’attività di fusione di sostanze minerali, con una capacità di fusione di oltre 20 tonnellate al giorno (punto 3.4 All. VIII – D.Lgs. 152/06) per una capacità massima di produzione pari a 120,3 t/giorno di prodotto cotto (indicativamente 39.700 t/anno considerando una operatività di riferimento di 322 giorni/anno);

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

Settore ambientale interessato	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o la comunicazione	Numero autorizzazione – Data di emissione	NOTE
Tutti	Provincia di Modena	Determinazione n. 189 del 18/05/2012	Rinnovo A.I.A.
Tutti	Provincia di Modena	Det. n. 325 del 27/08/2012	modifica non sostanziale AIA
Tutti	Provincia di Modena	Det. n. 93 del 27/06/2013	modifica non sostanziale AIA
Tutti	Provincia di Modena	Det. n. 63 del 11/05/2015,	modifica non sostanziale AIA
Tutti	Provincia di Modena	Det. n. 121 del 06/08/2015	modifica non sostanziale AIA

3. l'**Allegato I** alla presente AIA “Condizioni dell’autorizzazione integrata ambientale” ne costituisce parte integrante e sostanziale;
4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall’articolo 29-octies comma 4 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
5. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell’impianto, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni all’ARPAE di Modena anche nelle forme dell’autocertificazione;
6. ARPAE effettua quanto di competenza previsto dall’art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.
7. 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 idriche e le emissioni sonore.
8. 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;
9. 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;
10. sono fatte salve tutte le vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;
11. la presente autorizzazione è **valida dalla data del rilascio** e, fatto salvo quanto ulteriormente disposto in materia di riesame dall’art. 29-octies del D.Lgs. 152/06, deve essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo **entro il 30/05/2016**. 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;

**12. ai sensi dell'art. 29-decies comma 1, prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale, il gestore è tenuto a darne comunicazione all'ARPAE di Modena.**

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

- 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") dell'AIA;
  - b) la presente autorizzazione deve essere rinnovata e 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 della presente autorizzazione alla ditta Colorobbia Italia S.p.a. tramite il SUAP del Comune di Fiorano Modenese, al Comune di Fiorano Modenese e all'ARPA di Modena;
- di stabilire che il presente atto sarà pubblicato per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale (BUR), a cura dello Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Fiorano Modenese, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;
- 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 dall'avvenuta pubblicazione sul BUR.

La presente autorizzazione è costituita complessivamente da n. ... pagine e da n.1 allegato.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

IL FUNZIONARIO RESPONSABILE  
UFFICIO AIA  
ARPAE DI MODENA  
Dr. 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 COLOROBIA ITALIA S.P.A. STABILIMENTO DI FIORANO MODENESE

- Rif.int. N. 84/00435210489
- sede legale in Comune di Vinci (Sovigliana) Via Pietramarina, 53- (Firenze).
- sede impianto in Comune di Fiorano Modenese (Modena), Via Cameazzo, 45.
- attività di fusione di sostanze minerali compresi quelli destinati alla produzione di fibre minerali, con una capacità di fusione di oltre 20 tonnellate al giorno (punto 3.4 All. VIII – D.Lgs. 152/06)

## A SEZIONE INFORMATIVA

### A1 DEFINIZIONI

#### AIA

Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della Direttiva 2008/1/CE 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 dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dei medesimi (Colorobia Italia S.p.A.).

#### 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'IMPIANTO

L'impianto destinato alla fusione di sostanze minerali Colorobia Italia S.p.A. sito in Via Cameazzo n°45 a Fiorano Modenese è entrato in funzione nel 1987 e l'intero sito di insediamento copre una superficie totale di circa 14000 mq, di cui 8800 mq scoperti (quasi completamente impermeabilizzati).

La capacità di fusione massima di fritte si attesta su valori superiori rispetto alla soglia di 20 t/d di riferimento (punto 3.4, All. VIII Parte Seconda D.Lgs. 152/06).

Lo stabilimento confina a nord e ad ovest con uno stabilimento ceramico, ad est e a sud con attività artigianali e un deposito. Lo stabilimento confina: a nord con terreno agricolo, a sud con Via Cameazzo, ad ovest con la Ditta Ceramiche Coem S.p.A., ad est con terreno agricolo.

In data 01/12/2011, il gestore ha presentato **domanda di rinnovo dell'AIA**, confermando la configurazione impiantistica esistente.

L'A.I.A. è stata rinnovata dalla Provincia di Modena con **Determinazione n. 189 del 18/05/2012** per una capacità massima di fusione di fritte pari a **120,3 t/giorno di prodotto cotto considerando una operatività di riferimento indicativa di 330 giorni/anno.**

Successivamente, la Provincia di Modena ha rilasciato quattro modifiche non sostanziali dell'AIA riguardanti:

- inserimento impianto per la realizzazione di graniglie;
- modifica impianti reparto graniglie;
- trasferimento allo stabilimento di Sovigliana di parte dell'impianto graniglie, tra cui il forno discontinuo;
- eliminazione delle fasi manuali nel ciclo di lavorazione dei composti e contestuale introduzione di un nuovo impianto automatizzato;
- riorganizzazione del layout degli impianti di aspirazione, separando i punti raccolti nelle emissioni E1 ed E2, al fine di un'ottimizzazione funzionale e di una riduzione dei consumi energetici;
- sostituzione del forno n°2 con un analogo forno fusorio di nuova generazione;
- completamento del rinnovo del reparto composti con l'ammodernamento / rifacimento di una linea di compostaggio.

In data 08/10/2015 la ditta ha presentato domanda di Riesame dell'AIA, in base a quanto stabilito all'art. 29-octies comma 3 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. a seguito della pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale Europea della "Decisione Di Esecuzione Della Commissione del 28 febbraio 2012 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione del vetro ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali [notificata con il numero C(2012) 865]".

## ***B SEZIONE FINANZIARIA***

### **B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE**

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria effettuato il 06/10/2015.

## ***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***

Lo stabilimento Colorobbia Italia S.p.A si trova nel cosiddetto comprensorio ceramico di Sassuolo, zona pedemontana situata tra le province di Modena e Reggio Emilia (vi fanno parte tra gli altri i comuni di Sassuolo, Maranello, Solignano, Scandiano, Casalgrande, Rubiera e Castellarano).

Il sito di insediamento insiste su un area classificata dal PSC come Ambito specializzato per attività produttive sovra comunali di tipo industriale, al di fuori dell'area interessata da interventi unitari convenzionati.

A seguito tuttavia dell'espansione dell'urbanizzato, ed in particolare degli ambiti specializzati per attività produttive, il sito si trova oggi a stretto contatto con l'edificato, di cui rappresenta i margini verdi.

In un intorno significativo, risultano assenti aree a particolare vocazione agricola o ambientale oggetto di forme di tutele e valorizzazione. Non sono inoltre presenti aree classificate come SIC ZPS.

### Inquadramento meteo-climatico

Il territorio provinciale può essere diviso in quattro comparti geografici principali, differenziati tra loro sia sotto il profilo puramente topografico sia per i caratteri climatici; infatti, si individuano una zona di pianura interna, una zona pedecollinare, una zona collinare e valliva e la zona montana.

Il territorio dell'area in esame è situato nella fascia pedecollinare, in cui sono presenti la pianura e i primi rilievi appenninici.

Dal punto di vista climatico, le caratteristiche del territorio rispetto al resto della pianura sono:

- una maggiore ventosità, soprattutto nei mesi estivi;
- una maggiore nuvolosità, anche questa prevalentemente nei mesi estivi;
- una maggiore abbondanza di precipitazioni;
- innalzamenti termici invernali e primaverili per venti da SO provenienti dall'Appennino;
- la presenza di un regime di brezze monte-valle.

L'insieme di questi fattori comporta, dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico, una capacità dispersiva maggiore rispetto a quella presente nella Pianura, poco più a nord.

Dall'elaborazione dei dati anemometrici misurati nella stazione meteorologica di Vignola, unica stazione dotata di un anemometro presente nell'area pedecollinare (altezza anemometro 10 m), la percentuale di calme di vento (intensità del vento < 1 m/s) è dell'ordine del 25% (circa il 30% in autunno/inverno e il 15% in primavera/estate); la direzione prevalente di provenienza è collocata lungo la direttrice SSO (brezza di monte). Dal dato di vento misurato dalla stazione meteorologica urbana, il cui anemometro è posizionato a 37 m, si ricava un 30% di calme (dato scalato a 10 m), a conferma di condizioni di maggior ventilazione nell'area pedecollinare. Nel periodo 2001-2014 le precipitazioni registrate a Vignola evidenziano il 2006 come l'anno più secco e il 2010 come quello più piovoso (1.051 mm di pioggia). Nel 2014 gli eventi piovosi più significativi si sono verificati nei mesi di gennaio, marzo, luglio e novembre (precipitazione mensile superiore a 90 mm); i mesi più secchi sono risultati giugno ed ottobre. La precipitazione media climatologica (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da ARPA-SIM per il comune di Fiorano risulta di 806 mm, contro i 743 mm del comune di Modena, a conferma della maggiore abbondanza di precipitazione nell'area pedecollinare. La temperatura media annuale nel 2014 (dato estratto sempre dalla stazione meteo ubicata nel comune di Vignola) è risultata di 14,2 °C, contro un valore di 13,7 °C riferito al periodo 2001-2014 e ad una media climatologica (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da ARPA-SIM per il comune di Fiorano di 14,0 °C. Nel 2014 è stata registrata una temperatura massima di 35,4 °C e una minima di -4,8 °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>).

Il 2014 è stato un anno particolare dal punto di vista meteorologico: infatti, le condizioni perturbate dei primi mesi dell'anno e calde e piovose dell'autunno hanno favorito la riduzione dei livelli di PM10; si segnala però che il calo rilevato nel 2014 rispetto al 2013 si è verificato a fronte di un leggero decremento delle precipitazioni relative ai mesi critici per le polveri, pertanto il trend positivo di riduzione dei superamenti di PM10 si conferma, al di là della variabilità meteorologica. Per quanto riguarda i superamenti del valore limite giornaliero di 50 µg/m<sup>3</sup>, solo due stazioni hanno sfiorato il limite massimo dei 35 giorni: Giardini (Modena) con 36 superamenti e Carpi con 38; le altre si attestano su livelli inferiori: Parco Ferrari (Modena) 29, Mirandola 29, Fiorano Modenese 31 e Sassuolo 22. Se si confrontano i superamenti dell'anno 2014 con quelli dell'anno precedente si può notare un calo medio del 29%.

Anche le medie annuali hanno risentito, seppur in minor misura, di questo anno favorevole: infatti risultano tutte inferiori al limite imposto dalla normativa di 40 µg/m<sup>3</sup>, con un calo medio

del 10% rispetto all'anno 2013. 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 ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), le concentrazioni medie annuali nel 2014 sono risultate superiori al limite normativo nelle stazioni della Rete Regionale di Qualità dell'Aria classificate da traffico: Giardini ( $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nel comune di Modena e San Francesco ( $51 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) situata nel comune di Fiorano Modenese.

Queste criticità sono state evidenziate dalle cartografie tematiche riportate nei fogli "annex to form" degli allegati 1 e 2 della DGR 344/2011, che classificano il comune di Fiorano come area di superamento sia per il biossido di azoto che 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 Obiettivo e alcuni della Soglia di Informazione fissati 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 territorio del comune di Fiorano Modenese è attraversato dal torrente Fossa di Spezzano, che nasce dalle pendici boschive del monte Faeto (906 m) in territorio di Serramazzoni, attraversa gli abitati di Spezzano e Magreta per poi confluire nel fiume Secchia, in località Colombarone. L'alveo del torrente Fossa di Spezzano è mediamente incassato di 2-3 m rispetto al piano di campagna e presenta una larghezza di circa 4 m. Dal punto di vista idrografico, l'area in oggetto è situata nel bacino del fiume Panaro, al limite con la conoide del Torrente Naviglio, essendo delimitata ad est.

Il deflusso delle acque meteoriche, nelle zone circostanti allo stabilimento, è generalmente operato da numerosi fossi e scoline che confluiscono in collettori maggiori, sia naturali che artificiali e/o artificializzati (Fossa di Spezzano), con direzione prevalente S-N.

Dal punto di vista della criticità idraulica, secondo quanto stabilito nella Tavola 2.3 del PTCP "Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica", il sito in oggetto risulta ubicato in un'area non soggetta a rischi idraulici.

In relazione alla qualità del reticolo idrografico superficiale, le acque del torrente Fossa di Spezzano risentono della forte pressione antropica esercitata dal contesto territoriale che attraversa (valori medi di Escherichia coli superiori a 10.000 U.F.C.); essendo recettore di gran parte degli scarichi civili e industriali di Fiorano e Sassuolo, oltre che del depuratore di Sassuolo-Fiorano di potenzialità pari a 80.000 AE, presenta una qualità ecologico-ambientale scarsa.

### Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

Dal punto di vista geomorfologico l'area è situata a ridosso dell'alta pianura modenese, che si sviluppa a partire dalle prime propaggini appenniniche, a quote comprese tra 120 e 150 m s.l.m., fino ad un allineamento che termina poco più a nord del tracciato della via Emilia, parallelo alla stessa. La morfologia della zona è ancora sub-pianeggiante e presenta una diminuzione generale delle quote in direzione SSO-NNE, con pendenza media di poco superiore all'1%.

Ad ovest dell'area è presente la conoide del Fiume Secchia, che si protende nella pianura fino all'altezza della via Emilia. I depositi che costituiscono le conoidi sono costituiti da alternanze di peliti e ghiaie. I depositi ghiaiosi diventano via via più potenti e preponderanti, allontanandosi dagli apici delle conoidi. La transizione tra i depositi ghiaiosi più grossolani ed i depositi fini della pianura, nelle parti distali delle conoidi, avviene in modo graduale, con una serie di intercalazioni presenti sia al fronte che lungo i lati.

L'area in oggetto è compresa nel settore delle conoidi alluvionali pedemontane, formate dai depositi dei corsi d'acqua minori che scendono dall'Appennino (in particolare Torrente Fossa e Torrente Grizzaga), al loro sbocco in pianura. Gli apparati delle conoidi minori, formate da questi e da altri corsi d'acqua lungo il margine appenninico, in questa area si congiungono tra loro, formando un sistema complesso e composito costituito da alternanze di depositi sabbioso-limosi con sottili livelli ghiaiosi e con depositi a grana fine. Dal punto di vista litologico, in superficie affiorano depositi di piana alluvionale prevalentemente limosi. Nella "Carta della litologia di superficie e isobate del tetto del primo livello ghiaioso" viene confermata questa interpretazione della litologia di superficie. Risulta infatti che l'area in oggetto è ubicata in una zona in cui il terreno di superficie è costituito da limi e terreni prevalentemente limosi, confinati lateralmente da terreni più grossolani che costituiscono il corpo della conoide più grossolana. La porzione di terreno occupata dallo stabilimento appartiene ai terreni che costituiscono l'interconoide, parzialmente interessata anche da conoidi di corsi d'acqua minori.

Sulla base delle conoscenze idrogeologiche locali, è possibile inquadrare idrogeologicamente l'area nel contesto generale dell'acquifero dell'alta pianura.

Secondo quanto stabilito nella Tavola 3.2 del PTCP "Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano", il sito in oggetto risulta ubicato in un'area di ricarica indiretta della falda (settore di ricarica di tipo B, Art.12A), idrogeologicamente identificabili come sistema debolmente compartimentato, nel quale alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata collegata per drenaggio verticale. Le falde più superficiali risultano avere portate variabili da nulle a presenti solo in alcuni periodi dell'anno, corrispondenti alle stagioni più piovose. I livelli ghiaiosi nel sottosuolo sono numerosi; attualmente quelli più superficiali risultano asciutti o con acqua solo in alcuni periodi dell'anno, corrispondenti alle stagioni più piovose.

A maggiore profondità, tra i 60 e i 70 m, è presente un livello ghiaioso, che ospita un acquifero con scarsa potenzialità produttiva, in seguito al sovrautilizzo da parte dei pozzi presenti nella zona. Tra 100 e 110 m di profondità dal p.c. è presente, all'interno di un livello stratigrafico ghiaioso-sabbioso, un acquifero con una buona capacità produttiva, superiore a quelli precedenti. Queste due ultime falde (profondità > 60 m) sono entrambe del tipo confinato, limitate sia superiormente che inferiormente da uno strato impermeabile. Il carico piezometrico di questi acquiferi risulta differente, anche se è difficilmente misurabile a causa della struttura plurifalda dei pozzi, che forniscono una piezometria che è data dal rapporto tra i diversi carichi idraulici. In questa area la migliore resa di un pozzo si ottiene captando in profondità una sola falda. Da un'analisi della Tavola 3.1 del PTCP "Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale" il territorio in oggetto risulta avere un grado di vulnerabilità "alto". Per quanto attiene il dato quantitativo della falda acquifera, il livello piezometrico dell'area mostra valori superiori ai 90 m s.l.m., con livelli di soggiacenza che oscillano intorno a 25-30 m dal piano campagna.

Per quel che riguarda la qualità delle acque sotterranee, l'influenza dovuta alla connessione idraulica dell'acquifero con acque provenienti dal fiume Secchia, ad elevato contenuto salino, induce in queste acque elevati valori di conducibilità (1.100-1.200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) e valori di durezza che si aggirano sui 50-55 °F. Solfati e cloruri, anch'essi direttamente correlati all'alimentazione e all'idrochimica fluviale, presentano valori elevati: 170 mg/l per i solfati e 130 mg/l per i cloruri. Ferro e manganese sono in concentrazioni minime o prossime al limite di rilevabilità strumentale (20  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), mentre le concentrazioni di boro sono mediamente tra 600 e 700  $\mu\text{g}/\text{l}$ . Nell'area in esame, come peraltro in tutto il territorio pedecollinare ad elevata permeabilità e con intensa presenza di insediamenti industriali e artigianali, si segnala la presenza di composti Organo-Alogenati, in particolare di Tetracloroetilene, in concentrazioni prossime al limite normativo di 10  $\mu\text{g}/\text{l}$ .

### Zonizzazione acustica

La Ditta in esame si trova in un'area classificata dal Comune di Fiorano Modenese, nell'ambito della zonizzazione acustica del territorio (approvata con Delibera C.C. n. 22 del 09/03/2006), in classe V confinante con una classe III nord nord/est e una classe IV nel lato sud.

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.

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

All'interno dell'installazione in esame, l'Azienda realizza i seguenti prodotti:

A. Produzione di fritte. La fritta è una miscela di sostanze chimiche inorganiche prodotta raffreddando bruscamente una combinazione complessa di materiali ed assegnando alle sostanze chimiche così prodotte il ruolo di componenti non migratori di scaglie o granuli solidi vetrosi. Si producono in maggioranza fritte apiombiche (piombo assente) e in misura minore fritte piombiche (con contenuto variabile di piombo).

B. Produzione di graniglie. Si tratta di fritte sottoposte ad un processo di macinazione e vagliatura dimensionale che consente di ottenere un prodotto con determinate granulometrie. Da un punto di vista chimico non viene modificata la natura della fritta di partenza.

C. Produzione di composti. Sono prodotti a base inorganica realizzati sottoponendo fritte e altre materie prime a processi di natura fisica al fine di determinare la composizione della miscela e la granulometria.

Di seguito si riportano le descrizioni delle diverse fasi del processo produttivo.

### Stoccaggio materie prime in silos

La prima fase del processo produttivo è rappresentata dall'arrivo e dallo stoccaggio delle materie prime. Le materie prime sfuse arrivano in stabilimento mediante autocisterna, che opportunamente collegata ad un impianto pneumatico, trasferisce il contenuto ai silos di stoccaggio (n°31 silos da 49 mc, 8 silos da 18 mc); i silos alimentano il reparto fritte e il reparto composti e sono tutti dotati di filtro a tessuto. La frequenza di approvvigionamento per l'intero sito può essere quantificata mediamente in n°4 autocisterne al giorno.

Sono presenti anche due serbatoi esterni da 52 mc/cad per lo stoccaggio dell'ossigeno liquido necessario all'alimentazione dei forni fusori; l'approvvigionamento avviene con frequenza giornaliera mediante autobotte.

### Preparazione automatica composizione materie prime

Sia per la produzione di fritte che per i composti, in base alla formulazione richiesta, il sistema automatico preleva dai silos a mezzo coclea le materie prime necessarie, le quali vengono successivamente pesate e trasferite per caduta in un miscelatore a secco che ha il compito di omogeneizzare la miscela. Con l'ausilio di un propulsore pneumatico la miscela viene poi trasferita in un silos di alimentazione posto sopra ogni singolo forno fusorio oppure in uno dei n°4 silos che alimentano le postazioni del reparto composti. Le operazioni avvengono all'interno della sala pesi, posta al di sotto dei silos di stoccaggio materie prime, sotto la supervisione del personale addetto.

Sono presenti inoltre n°2 postazioni sotto aspirazione per l'aggiunta manuale di piccole quantità di materie prime, da inviare alla premiscelazione.

## **Reparto fusioni**

### Fusione

Dal silos di alimentazione di ogni singolo forno, la miscela viene introdotta mediante coclea dosatrice all'interno della camera di fusione del forno. La colata fusa (1200-1500°C) esce per gravità dalla bocca del forno, dove viene repentinamente raffreddata con acqua in appositi contenitori, assumendo così la forma di granuli vetrosi irregolari.

I forni fusori presenti nello stabilimento sono tutti del tipo a bacino con sistema di combustione metano/ossigeno. La struttura è composta da una carpenteria metallica che sorregge le pareti in blocchi di materiale refrattario idoneo alle alte temperature. L'acqua di raffreddamento viene fornita da un sistema a riciclo composto da vasche di contenimento, pompe di rilancio e da una batteria di torri di raffreddamento che mantengono l'acqua ad una temperatura idonea (30-35°C). L'aliquota evaporata viene automaticamente reintegrata nel circuito con acqua prelevata dal pozzo, previa addolcimento. Le emissioni in atmosfera originate dal processo di combustione e di fusione all'interno dei forni (1÷5) sono convogliate ad un idoneo impianto di depurazione a maniche per l'abbattimento delle polveri. L'emissione del forno n°6, nel quale vengono fuse fritte contenenti fluoro, viene preventivamente trattata da un primo stadio di filtrazione con iniezione di calce idrata.

### Insaccaggio in big bags

Dopo la fase di raffreddamento in acqua, tramite elevatori a catena, il prodotto viene trasferito in una tramoggia di carico sopraelevata (una per ogni forno) che riversa la fritta all'interno di un big bag che servirà come imballaggio per la vendita diretta del prodotto. Nel caso in cui la fritta sia destinata a successive lavorazioni (graniglie o composti), il big bag viene portato in un area di stoccaggio mediante carrello elevatore.

## **Reparto graniglie**

### Essiccazione

Il processo prevede inizialmente l'essiccazione delle fritte. I big bags in cui sono state stoccate le fritte vengono trasportati tramite carrello elevatore sull'impianto di essiccazione a tamburo rotante. I sacchi vengono aperti manualmente per l'immissione del materiale nella tramoggia. Il sistema di essiccamento è costituito da n°2 essiccatori rotativi alimentati con combustione aria-metano, avente potenzialità termica pari a 100 kw/cad, entrambi posti sotto aspirazione (emissione E5).

### Granigliatura

Le fritte essiccate vengono quindi immesse nell'impianto di frantumazione e, successivamente, il materiale viene sottoposto all'operazione di setacciatura per separare le frazioni granulometriche desiderate. Le frazioni scartate sono reimmesse nello stesso ciclo di lavorazione. Anche queste fasi sono effettuate sotto aspirazione garantita dal sistema di depolverizzazione aspirazione attualmente presente la cui emissione è contrassegnata con la sigla E2 del quadro emissivo autorizzato.

### Separazione

Per alcune tipologie di prodotti, il materiale vagliato alle granulometrie desiderate passa poi in un separatore a vento che ha la funzione di selezionare tramite flusso di aria la frazione granulometriche desiderata e destinata alla commercializzazione.

### Confezionamento

I prodotti provenienti dalla sola fase di granigliatura o dalla successiva fase di separazione vengono trasportati mediante carrello elevatore all'impianto di insaccaggio collocato all'interno del magazzino; Una volta scaricato il prodotto nella tramoggia di carico, l'impianto procede all'insaccaggio in sacchi da 25 kg e la pallettizzazione.

### Stoccaggio magazzino e consegna la cliente

I pallet, su cui vengono posizionati i sacchi, sono stoccati all'interno del magazzino, in attesa di essere prelevati mediante automezzo e consegnati al cliente.

## **Reparto composti**

### Stoccaggio materie prime in sacchi

Una parte delle materie prime utilizzate nella formulazione dei composti arriva in sacchi e big bags su pallet e sono stoccati all'interno del magazzino, su area coperta e impermeabilizzata.

In base alle richieste, l'addetto preleva mediante carrello elevatore la materia prima e la travasa nei tank in acciaio o in plastica utilizzati poi nelle postazioni di formulazione composti.

### Pesatura

Il reparto composti è suddiviso in n°3 impianti:

- A. Un impianto automatico di preparazione in sacconi;
- B. Un impianto semiautomatico di preparazione in sacconi;
- C. Un impianto semiautomatico di preparazione e miscelazione, comprendente un impianto di imballaggio in sacchi da 25 kg.

Ogni impianto comprende i silos di arrivo del premiscelato dal reparto di preparazione automatica degli sfusi (N°2 silos per l'impianto A e n°1 silos cadauno per B e C), oltre ad una postazione ciascuno per il travaso da big bags a tank.

### Confezionamento

Gli impianti A e B sono progettati per confezionare i composti in sacconi, uno automaticamente e uno manualmente, dove i diversi componenti si trovano stratificati all'interno del saccone in base alla procedura di formulazione. Se invece il cliente necessita di un prodotto già miscelato si utilizza l'impianto C che utilizza un miscelatore ad insufflaggio d'aria; il prodotto in uscita può essere venduto in sacconi oppure trasportato all'impianto di insaccaggio dove si confeziona in sacchi da 25 kg.

### Stoccaggio magazzino e consegna al cliente

I pallet, su cui vengono posizionati sacchi e big bags, sono stoccati in un'apposita area situata all'esterno del reparto produttivo, in attesa di essere prelevati mediante automezzo e consegnati al cliente. L'area esterna di stoccaggio è servita da un sistema di raccolta delle acque meteoriche, con separazione delle acque di prima pioggia.

## **Impianti ausiliari**

### Laboratorio

Si occupa di verificare la qualità dei prodotti con l'ausilio di strumentazioni quali bilance elettroniche, giragiare, celle di essiccazione, cabine di applicazione a spruzzo, difrattometro, dilatometro, ecc. Le acque utilizzate per il lavaggio delle prove sono convogliate ad un piccolo impianto di depurazione.

### Depuratore acque laboratorio

Si tratta di un piccolo impianto di chiariflocculazione posto in una struttura dedicata all'esterno del capannone produttivo. L'impianto è costituito da una vasca di accumulo e rilancio esterna in c.a., dalla quale le acque del laboratorio vengono prelevate e pompate al depuratore vero e proprio. Nella vasca di chiariflocculazione vengono dosati, mediante pompe dosatrici, un agente coagulante ed un polielettrolita che grazie all'ausilio di un agitatore permettono la formazione di fiocchi in sospensione e la successiva sedimentazione degli stessi sul fondo della vasca. Il fango che si ottiene viene periodicamente estratto e conferito come rifiuto, mentre le acque così chiarificate vengono riutilizzate nel ciclo di raffreddamento dei forni fusori.

### Sistema di refrigerazione fusioni

E' un sistema di raccolta, refrigerazione e rilancio delle acque derivanti dal raffreddamento delle fritte all'uscita dei forni fusori. L'acqua utilizzata per il raffreddamento diretto della colata viene filtrata meccanicamente e separata dai granuli di fritta eventualmente trascinati dal flusso, i quali sono raccolti e reimmessi direttamente nella fritta in uscita dal forno. L'acqua viene convogliata in fognatura dedicata fino a due vasche semi interrato in c.a. da 200 mc/cad poste in serie all'esterno del capannone produttivo. Le fritte che dovessero sfuggire alla prima separazione meccanica si depositano per gravità sul fondo delle vasche e sono periodicamente raccolte e recuperate nel ciclo produttivo.

N°3 torri di raffreddamento garantiscono il mantenimento della corretta temperatura dell'acqua (30-35°C) all'interno del circuito; l'aliquota evaporata viene automaticamente reintegrata nel circuito con acqua prelevata dal pozzo e preventivamente trattata tramite addolcitore.

Le vasche sono dotate di sensore galleggiante di troppo pieno collegato ad un allarme visivo ed acustico. E' presente inoltre una vasca di sicurezza da 50 mc collegata mediante due fori di troppo pieno; la vasca è a sua volta collettata alla vasca di prima pioggia: in questo modo si crea un circuito di contenimento delle acque che garantisce, anche in caso di ritardi nell'intervento di blocco della pompa di reintegro di acqua del pozzo, la fuoriuscita delle acque di raffreddamento.

#### Impianto depurazione fumi forni fusori

Il processo di depurazione consiste essenzialmente in due fasi in successione: il raffreddamento dei fumi attraverso idonei scambiatori a piastre e la successiva filtrazione con filtro a maniche per la separazione e la raccolta delle polveri captate. La riduzione della temperatura dei fumi in ingresso al filtro a maniche è necessaria per salvaguardare il tessuto filtrante di cui sono costituite le maniche (nomex teflonato) il quale può essere impiegato fino a temperature massime di esercizio di 200 °C circa.

Le emissioni dei forni dall'1 al 5 , dopo il raffreddamento, sono convogliate all'impianto di abbattimento a maniche: una parte delle polveri estratte dal filtro sono recuperate nel processo produttivo, mentre una parte conferite come rifiuto. Il forno n°6, essendo l'unico nel quale si fondono fritte al fluoro, prevede un pre-stadio di abbattimento mediante calce idrata all'interno di un filtro a maniche dedicato. La calce esausta viene conferita come rifiuto.

## **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

In data 24/02/2016 la ditta ha presentato delle integrazioni volontarie riguardanti tre emissioni:

- N°2 camini relativi al forno prove a rulli da laboratorio (camino fumi e raffreddamento);
- N°1 camino relativo alla grisolera, un piccolo forno fusorio utilizzato per prove di fusione da laboratorio, funzionante a gas metano.

L'immissione di sostanze inquinanti nell'atmosfera è associato, per l'impianto in esame, sostanzialmente alle *emissioni convogliate*, presenti in tutte le operazioni produttive.

Le emissioni gassose dei vari reparti sono dotate di impianti di abbattimento delle polveri costituiti da filtri a tessuto. Su tutti gli impianti di filtrazione sono presenti adeguati sistemi di controllo relativi al funzionamento degli stessi, costituiti da misuratori istantanei di pressione differenziale.

Allo stato attuale i seguenti impianti di filtrazione sono dotati di misuratore istantaneo di differenza di pressione "ΔP" a liquido: E1, E2; il n°E4 oltre a questo misuratore ha abbinato uno strumento digitale. I seguenti sono forniti del solo misuratore digitale: E5, E6, E7, E8, E9.

Esiste la possibilità di emissioni diffuse di natura polverulenta associate ad eventuali fenomeni accidentali durante lo stoccaggio, la movimentazione e la miscelazione di materie prime. Si ritiene comunque che la loro intensità, anche in relazione ai sistemi di raccolta adottati, sia contenuta e non comporti impatti e rischi significativi per l'ambiente.

Esistono inoltre *emissioni diffuse*, non quantificabili, di natura polverulenta, associate principalmente sia allo stoccaggio delle materie prime, che alla loro movimentazione. Tali emissioni sono comunque limitate in quanto i mezzi di trasporto sono costituiti da camion cisterna e lo scarico delle materie prime avviene tramite trasporti pneumatici che non generano diffusione di polveri all'esterno, le restanti materie prime vengono consegnate in confezioni chiuse.

Non vi sono *emissioni fuggitive significative*.

#### Aspetti riguardanti la gestione e registrazione operazioni di manutenzione forni fusori

Dall'analisi storica dell'esercizio dell'impianto non sono mai state evidenziate situazioni di emergenza, mentre vengono effettuate periodicamente delle manovre che prevedono condizioni diverse dal normale funzionamento dell'impianto riconducibili alle operazioni di manutenzione programmata ordinaria relativa alla fase di pulizia delle tubazioni. A questo proposito, al fine di rendere tracciabili tutte le operazioni sopra richiamate, Colorobbia Italia S.p.A. ha adottato un sistema di registrazione e memorizzazione di tali operazioni.

Di seguito si riporta la sintetica descrizione del sistema adottato.

#### **Ciclo di lavoro pulizia manuale tubazioni camini forni**

La pulizia periodica della tubazione che collega i forni fusori all'impianto di abbattimento n°3 prevede l'apertura temporanea dei camini. Nell'esecuzione di tale operazione è necessario assicurare la sospensione dell'alimentazione di materia prima.

Durante tale sospensione non si hanno formazioni di polveri all'interno del forno, poiché il calore emesso dai bruciatori tende a formare sul cumulo di materia prima una patina vetrosa che isola la materia prima polverulenta dal flusso di aria comburente e metano spinta dal ventilatore dei bruciatori. In effetti, essendo ferma la coclea di caricamento, la parte esterna del cumulo è soggetta ad una fusione quasi istantanea e, non essendoci nessuna movimentazione, non si solleva polvere, nonostante il ventilatore continui ad immettere nel forno la stessa quantità di aria e metano. Tutte le operazioni di apertura dei camini e fermo della coclea sono gestite secondo procedure automatizzate. L'apertura dei camini avviene in sequenza dopo 20 minuti dal fermo della coclea di caricamento della materia prima. I camini rimangono aperti per un tempo impostabile (stimato in circa 60 minuti al massimo) ritenuto sufficiente a consentire le operazioni di pulizia. La chiusura avviene tramite un selettore manovrato dall'operatore a fine lavoro e solo a questo punto è possibile riavviare il ciclo produttivo.

I dati relativi alle soste per l'esecuzione dei cicli di pulizia vengono acquisiti ed elaborati da un PC, che fornisce un grafico continuo con indicazioni dello stato contemporaneo di posizione della cappa dei camini (aperto/chiuso) e della coclea di caricamento (ferma o funzionante). Il PC fornisce inoltre un file a disposizione degli Enti preposti, per la consultazione delle operazioni che vengono eseguite, con la possibilità di verificare attraverso uno storico tutti gli interventi effettuati nel corso di un anno.

#### C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'Azienda sopperisce al proprio fabbisogno idrico emungendo acqua mediante n°2 pozzi dotati di apposito contatore. L'acqua è utilizzata principalmente per il processo di raffreddamento delle fusioni, raccolta, raffreddata e recuperata per il medesimo utilizzo. La quota parte di acqua evaporata viene reintegrata mediante acqua di pozzo. Le acque reflue di prima pioggia raccolta dalla superficie scolante dell'azienda sono recuperate come acque di raffreddamento al fine di diminuire il consumo rispetto al fabbisogno.

L'utilizzo d'acqua all'interno dello stabilimento si concentra nella fase di fusione e più precisamente durante il raffreddamento della colata fusa. Il consumo principale di acqua è infatti necessario per effettuare il reintegro dell'aliquota evaporata all'interno del circuito di raffreddamento delle fritte ceramiche. Un ulteriore utilizzo d'acqua è attribuibile al laboratorio di controllo e all'irrigazione di stabilimento. E' effettuato anche un prelievo da acquedotto comunale di acque domestiche per la mensa e i servizi igienici che originano uno scarico in pubblica fognatura previo passaggio in fossa biologica.

Non sono presenti scarichi di acque reflue industriali derivanti dal processo produttivo.

Il circuito di raffreddamento è costituito da due vasche interrate di accumulo e rilancio poste in serie della capacità di 200 m<sup>3</sup> l'una posizionate all'esterno del reparto produttivo. Tramite pompe l'acqua viene prelevata dalle stesse ed inviata a mezzo di tubazioni in prossimità delle bocche di uscita dei relativi forni fusori. L'acqua utilizzata viene quindi raccolta previa filtrazione meccanica in fognature di stabilimento che la riconvogliano alle vasche di accumulo

e rilancio. Le acque originate dallo scarico del laboratorio di controllo vengono integralmente riciclate previa depurazione. I fanghi generati da tale processo di depurazione vengono periodicamente raccolti dal fondo delle vasche del chiariflocculatore e conferiti a terzi per il recupero. L'area che ospita sia l'impianto di trattamento delle acque del laboratorio che le vasche del circuito di raffreddamento è servita da caditoie e grigliati che consentono l'intercettazione di eventuali tracimazioni/sversamenti accidentali ed il loro rinvio nelle vasche di raffreddamento.

Le acque meteoriche derivanti dai piazzali con rischio di trascinamento di materiali vengono raccolte in una vasca dedicata (acque di prima pioggia) e nei tempi previsti dalla normativa inviate alla vasca di raccolta delle acque di raffreddamento. Le rimanenti acque meteoriche non contaminate sono convogliate in pubblica fognatura.

### C2.1.3 RIFIUTI

Le tipologie di rifiuti prodotte sono tipiche del settore.

I rifiuti prodotti vengono gestiti in regime di “deposito temporaneo” ai sensi dell’art. 183 comma 1 lettera bb) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.. Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti prodotti dall’Azienda sono identificate con targhe indicanti la tipologia del rifiuto stoccato ed il corrispondente codice CER d’identificazione.

### C2.1.4 EMISSIONI SONORE

Il comune di Fiorano Modenese ha provveduto ad effettuare la classificazione acustica del territorio con deliberazione del Consiglio comunale n.22 09/03/2006; l’area in oggetto viene inclusa in classe V relativa ad “aree prevalentemente industriali”.

L’ingresso dello stabilimento si affaccia su una strada caratterizzata da intenso traffico veicolare connesso alla presenza di numerose attività. Nell’area circostante lo stabilimento, considerando un raggio di 1 km, non sono presenti locali ricreativi, scuole, impianti sportivi, ospedali e quant’altro destinato a riunire un’alta densità di popolazione.

Sono presenti due ricettori sensibili a Nord e a Est ad una distanza di circa 260-280 m dal perimetro aziendale.

Le principali sorgenti di rumore che influiscono sulle emissioni sonore verso il perimetro esterno sono state individuate dall’azienda negli impianti di abbattimento polveri e depurazione, con i relativi motori, ventilatori e scambiatori di calore, nelle torri di raffreddamento acqua, nei sistemi di rilancio delle acque di riciclo dei forni e nei compressori.

E’ stata presentata una nuova valutazione d’impatto acustico a fine 2015; il tecnico competente conclude che sono rispettati i limiti di immissione.

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

Non risultano bonifiche effettuate o previste.

Nel sito in esame sono presenti 2 vasche semi-interrate poste in serie (200 m<sup>3</sup> ciascuna) posizionate all’esterno dell’impianto produttivo per la raccolta ed il rilancio delle acque di raffreddamento della colata in uscita dai forni.

Un eventuale aumento di livello nelle vasche del sistema di riciclo può essere ipotizzato esclusivamente a causa di un’anomalia al galleggiante di reintegro. In questo caso il livello dell’acqua aumenterà sino ad arrivare ad un troppo pieno che sfiorerà in una vasca vuota, dal volume utile di circa 50 mc, destinata ad accogliere le acque in esubero.

Parallelamente, al momento dell’eventuale anomalia al galleggiante di reintegro, scatterà un allarme che avviserà il personale addetto alla manutenzione che provvederà alla verifica dell’anomalia e al ripristino delle condizioni normali di esercizio.

In area esterna vi sono solo due zone di stoccaggio rifiuti: una per i cassoni carrabili che contengono imballaggi, nelle cui vicinanze si trovano le caditoie delle acque meteoriche inserite nel sistema di raccolta e ricircolo delle stesse; una seconda area è quella relativa al deposito dei fanghi da depurazione e presenta una caditoia che raccoglie eventuali percolazioni e le convoglia alla vasca n°3 del sistema di ricircolo delle acque meteoriche di raffreddamento.

Gli oli esausti sono stoccati all’interno di fusti in metallo collocati al coperto su pavimento.

All'interno dello stabilimento in esame sono presenti inoltre due cisterne per gasolio da autotrazione provviste di copertura e sistema di contenimento in grado di contenere totalmente l'eventuale sversamento accidentale del contenuto delle cisterne.

Si precisa inoltre che l'azienda non scarica acque reflue industriali.

#### C2.1.6 CONSUMI

**Consumi e bilancio idrico.** Il consumo di acqua prelevata da pozzo (N.2 pozzi) ha subito una significativa riduzione negli ultimi cinque anni associata all'andamento produttivo passando da oltre 20.000 mc/anno a circa la metà.

**Consumi energetici.** Il consumo di energia termica ed elettrica ha subito una significativa riduzione negli ultimi cinque anni associata all'andamento produttivo passando rispettivamente

- da un consumo di oltre 8 milioni di Smc/anno di metano a circa la metà.

- da un consumo di circa 3.5 milioni di kWh/anno a circa 1/3.

La potenza termica nominale complessiva degli impianti termici tecnologici supera i 3 MW e gli stessi sono già autorizzati.

**Materie prime.** Le fritte sono sostanzialmente dei semilavorati le cui materie prime sono costituite essenzialmente da materiale in forma solida granulare e sono fornite in sacchi, big-bag o sfusi mediante scarico pneumatico in appositi silos di stoccaggio.

Le materie prime sono opportunamente stoccate al coperto o su aree impermeabilizzate in sacchi, sacconi, big-bags, silos fusti e cisternette.

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

Presso lo stabilimento esiste una procedura definita come "Piano di emergenza interno" che esamina una serie di possibili incidenti legati a questo tipo di attività sia dal punto di vista normativo (rischi di incendio ed esplosione) che per quanto riguarda quelli che storicamente hanno visto coinvolti stabilimenti con manipolazione e lavorazioni similari. Gli incidenti analizzati con le relative procedure da attivare in emergenza prevedono anche :

- Incendio di materiali liquidi o materiali combustibili di reparto

- Comportamento in caso di fughe di gas all'interno del reparto

- Comportamento in caso di dispersione di sostanze polverulenti tossiche o nocive interne al reparto

- Comportamento in caso di dispersione di sostanze polverulenti tossiche e nocive esterne al reparto

- Comportamento in caso di dispersione di gas liquefatti a bassa temperatura (Ossigeno) a cura dell'addetto alle operazioni di travaso.

La Società ha inoltre in dotazione dei kit di assorbimento, delimitazione e sigillatura tombini.

#### 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 punto 3.4 è costituito dalla Decisione 2012/134/UE di esecuzione della Commissione, del 28 febbraio 2012, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione del vetro ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali [notificata con il numero C(2012) 865] (GUUE 8/03/2012);

- per l'efficienza energetica il BRef trasversale approvato a febbraio 2009.

Di seguito è riportato il confronto effettuato dal gestore:

N° BA T	Best Available Technique - BAT	Applicata	Non Applicata	Non applicabile	Note
<b>Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro</b>					
1	<u>1.1.1 Sistemi di gestione ambientale (SGA)</u> attuazione e rispetto di un SGA comprendente le diverse caratteristiche i4ix	x			L'azienda non è in possesso di un sistema certificato ISO:14001. L'Azienda ha implementato nel corso degli anni, anche in virtù del Piano di Monitoraggio AIA adottato, un SGA interno adeguato alla natura, alle dimensioni e alla complessità dell'impianto. Tale SGA permette di conseguire un elevato grado di controllo sui processi, sui programmi di manutenzione, sulla preparazione e reazione alle emergenze, oltre che sul controllo prestazionale, mediante monitoraggio dei parametri, misurazioni specifiche e gestione delle registrazioni. In fase di rinnovo degli impianti si valutano sempre gli impatti conseguenti alle nuove introduzioni e ai costi ambientali delle dismissioni. Tutta l'attività di gestione viene pianificata e verificata dalla Direzione Aziendale al fine di conseguire le migliori performance ambientali.
2	<u>1.1.2 Efficienza energetica</u> riduzione del consumo energetico mediante l'utilizzo di una delle tecniche i4vii o una loro combinazione	x			i. Ottimizzazione del processo mediante il controllo dei parametri operativi ii. Manutenzione regolare del forno fusorio iii. Ottimizzazione della progettazione del forno e della tecnica di fusione, in fase di sostituzione/acquisto di nuovi forni. iv. Applicazione di tecniche di regolazione dei parametri combustione (forni a ossicombustione)
3.I	<u>1.1.3 Stoccaggio materie prime</u> 3.I prevenire o ridurre le emissioni di polveri diffuse mediante l'utilizzo di una delle tecniche i4iv o una loro combinazione	x			i. Stoccaggio delle materie prime polverulenti sfuse in silos chiusi dotati di sistema di abbattimento polveri (filtri a tessuto) iii Stoccaggio delle materie prime polverulente in big bags in area coperta (magazzino)
3.I I	<u>1.1.3 Movimentazione di materie prime</u> II prevenire o ridurre le emissioni di polveri diffuse mediante l'utilizzo di una delle tecniche i4vii o una loro combinazione	x			ii. Utilizzo di un sistema pneumatico a tenuta stagna per il trasporto delle materie prime, dotato di sistemi di filtrazione dell'aria prima del rilascio: per le materie prime sfuse gli automezzi in arrivo sono collegati ad un sistema pneumatico stagno che carica i silos; ogni silos è dotato di filtro a maniche per la depurazione dell'aria in depressione; dal silos fino al caricamento nel forno tutta la linea è pneumatica con punti di captazione e depurazione dell'aria estratta dal sistema. vi. Utilizzo di sistemi di aspirazione e filtrazione (filtri a tessuto) per i processi in cui è probabile la generazione di polveri (tramogge di carico, silos alimentazione rompi sacchi ecc.); Tutti i punti di carico e movimentazione delle materie prime, dove non inseriti in un circuito pneumatico chiuso, sono dotati di punti di aspirazione a loro volta collegati ad impianti di filtrazione a tessuto. vii. Utilizzo di alimentatori a coclea chiusa viii. Chiusura delle sedi di alimentazione
4	<u>1.1.3 Stoccaggio e movimentazione materie prime</u> prevenire o ridurre le emissioni gassose diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie prime volatili mediante l'utilizzo di una delle tecniche i4x o una loro combinazione.			x	Nell'impianto in esame non vengono utilizzate materie prime volatili
5	<u>1.1.4 Tecniche primarie generali</u> ridurre il consumo energetico e le emissioni in aria attraverso un monitoraggio costante dei parametri operativi e una manutenzione programmata del forno fusorio mediante la tecnica descritta nella tabella del medesimo p.to 5.	x			I parametri che vengono tenuti sotto controllo sono i consumi di ossigeno e gas metano, parametri di produzione e pressione. Per quanto riguarda la manutenzione viene eseguita manutenzione programmata alle rampe gas e sigillatura dei blocchi del bruciatore.
6	<u>1.1.4 Tecniche primarie generali</u> prevedere una selezione e un controllo accurati di tutte le sostanze e delle materie prime introdotte nel forno fusorio, allo scopo di ridurre o prevenire eventuali emissioni in aria	x			i. Si utilizzano materie prime con bassi livelli di impurità, anche al fine di ottenere un prodotti di elevata qualità. Il controllo nel recupero degli scarti permette di mantenere sotto controllo il livello di impurità nelle fritte prodotte. iii. Per i forni fusori e per gli altri processi di combustione (riscaldamento ambienti, essiccazione) si utilizza gas metano, combustibile di elevata qualità, trascurabile livello di impurità, tra cui l'assenza di zolfo e suoi composti.

N° BA T	Best Available Technique - BAT	Applicata	Non Applicata	Non applicabile	Note
<b>Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro</b>					
1	<u>1.1.1 Sistemi di gestione ambientale (SGA)</u> attuazione e rispetto di un SGA comprendente le diverse caratteristiche i4ix	x			L'azienda non è in possesso di un sistema certificato ISO:14001. L'Azienda ha implementato nel corso degli anni, anche in virtù del Piano di Monitoraggio AIA adottato, un SGA interno adeguato alla natura, alle dimensioni e alla complessità dell'impianto. Tale SGA permette di conseguire un elevato grado di controllo sui processi, sui programmi di manutenzione, sulla preparazione e reazione alle emergenze, oltre che sul controllo prestazionale, mediante monitoraggio dei parametri, misurazioni specifiche e gestione delle registrazioni. In fase di rinnovo degli impianti si valutano sempre gli impatti conseguenti alle nuove introduzioni e ai costi ambientali delle dismissioni. Tutta l'attività di gestione viene pianificata e verificata dalla Direzione Aziendale al fine di conseguire le migliori performance ambientali.
	mediante l'utilizzo di una delle tecniche i4iii o di una loro combinazione				
7	<u>1.1.4 Tecniche primarie generali</u> monitoraggio periodico di emissioni e/o altri parametri di processo pertinenti compreso quanto indicato nei punti i4vii	x			<b>i - ii</b> SI effettua il monitoraggio continuo dei parametri critici di processo, al fine di garantire la stabilità dello stesso, come la temperatura, alimentazione del combustibile e del comburente <b>iii.</b> Misurazioni discontinue: 4 volte l'anno per le polveri e una volta all'anno per NOx (E3 impianto fumi forni fusori), 2 volte l'anno polveri emissioni fredde; inoltre si esegue il controllo in continuo del deltap di funzionamento del filtro fumi forni fusori. <b>vi.</b> Esecuzione di misurazioni periodiche regolari delle emissioni di HF e di metalli (Pb), in particolare quando si utilizzano materie prime contenenti tali sostanze. <b>vii.</b> E' presente un misuratore di pressione differenziale in continuo con tracciante grafico che permette di verificare il continuo funzionamento del filtro; inoltre ogni cella del filtro è dotata di misuratore istantaneo di deltap.
8	<u>1.1.4 Tecniche primarie generali</u> garantire il funzionamento dei sistemi di trattamento dei gas di scarico nelle normali condizioni di esercizio e in condizioni ottimali di funzionamento e di impiego allo scopo di prevenire o ridurre le emissioni.	x			E' presente un misuratore di pressione differenziale in continuo con tracciante grafico che permette di verificare il continuo funzionamento del filtro; inoltre ogni cella del filtro è dotata di misuratore istantaneo di deltap. L'alimentazione della calce idrata per l'abbattimento dei composti acidi e dei metalli è dosata per ottenere il massimo del rendimento.
9	<u>1.1.4 Tecniche primarie generali</u> limitare le emissioni di monossido di carbonio (CO) provenienti dal forno fusorio (BAT-AEL in tab.3) quando si applicano tecniche primarie o di riduzione chimica mediante combustibile per la riduzione delle emissioni di NOx, mediante le tecniche descritte nella tabella del medesimo p.to 9.			x	BAT Non applicabile, in quanto nell'impianto in esame non si applicano tecniche primarie di riduzione chimica mediante combustibile per la riduzione delle emissioni di NOx. Tutti i forni fusori a bacino presenti nell'impianto sono alimentati ad ossicombustione.
10	<u>1.1.4 Tecniche primarie generali</u> limitazione delle emissioni di ammoniaca (NH3) (BAT-AEL in tab.4), quando si applicano tecniche di riduzione catalitica selettiva (SCR) o di riduzione non catalitica selettiva (SNCR) per una riduzione a elevata efficienza delle emissioni di NOx, mediante le tecniche descritte nella tabella del medesimo p.to 10.			x	BAT Non applicabile, in quanto nell'impianto in esame non si applicano tecniche di riduzione catalitica selettiva (SCR) o riduzione non catalitica selettiva (SNCR) di NOx.
11	<u>1.1.4 Tecniche primarie generali</u> riduzione delle emissioni di			x	Al momento la BAT risulta non applicabile in quanto non è tecnicamente fattibile l'inserimento di stadi specifici di depurazione del boro negli impianti esistenti.

N° BAT	Best Available Technique - BAT	Applicata	Non Applicata	Non applicabile	Note
<b>Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro</b>					
1	<u>1.1.1 Sistemi di gestione ambientale (SGA)</u> attuazione e rispetto di un SGA comprendente le diverse caratteristiche i4ix	x			L'azienda non è in possesso di un sistema certificato ISO:14001. L'Azienda ha implementato nel corso degli anni, anche in virtù del Piano di Monitoraggio AIA adottato, un SGA interno adeguato alla natura, alle dimensioni e alla complessità dell'impianto. Tale SGA permette di conseguire un elevato grado di controllo sui processi, sui programmi di manutenzione, sulla preparazione e reazione alle emergenze, oltre che sul controllo prestazionale, mediante monitoraggio dei parametri, misurazioni specifiche e gestione delle registrazioni. In fase di rinnovo degli impianti si valutano sempre gli impatti conseguenti alle nuove introduzioni e ai costi ambientali delle dismissioni. Tutta l'attività di gestione viene pianificata e verificata dalla Direzione Aziendale al fine di conseguire le migliori performance ambientali.
	boro provenienti dal forno fusorio, quando nella formulazione di miscele vetrificabili si utilizzano composti di boro, avvalendosi di una delle tecniche i4iii o una loro combinazione.				In fase di sostituzione dell'attuale impianto di filtrazione si effettuerà una valutazione specifica sulla fattibilità tecnico-economica di una implementazione di uno stadio specifico di abbattimento del boro.
12	<u>1.1.5 Emissioni in acqua</u> riduzione del consumo di acqua mediante l'utilizzo di una delle tecniche i4iii o di una loro combinazione.	x			<b>i.</b> Le perdite e le fuoriuscite sono minimizzate mediante la costante manutenzione degli impianti. <b>ii-iii</b> Si applica il riciclo a ciclo chiuso dell'acqua di raffreddamento, la quale viene solo reintegrata della quota parte evaporata. Come acque di raffreddamento si utilizzano inoltre le acque di prima pioggia raccolte dalle superfici scolanti della fabbrica.
13	<u>1.1.5 Emissioni in acqua</u> riduzione del carico di emissioni di inquinanti negli scarichi delle acque reflue (BAT-AEL in tab.5) mediante l'utilizzo di uno dei sistemi di trattamento delle acque reflue i4iv o di una loro combinazione			x	Non applicabile. Non vi sono scarichi di acque reflue industriali.
14	<u>1.1.6 Materiali di scarto derivanti da processi di fabbricazione del vetro</u> riduzione della produzione di materiali solidi di scarto da smaltire, mediante l'utilizzo di una delle tecniche i4vii o di una loro combinazione.	x			<b>i.</b> Si predilige il recupero della maggior parte degli scarti prodotti internamente direttamente in fusione. Dove non fattibile si opta per il recupero esterno. <b>ii.</b> I sistemi di trasporto pneumatico riducono sensibilmente le possibili perdite. Le eventuali fuoriuscite sono captate dagli impianti di aspirazione e finiscono nelle polveri di scarto recuperate in fusione. <b>iii-iv.</b> Le fritte e le polveri di scarto sono preferibilmente recuperate internamente in fusione.
15	<u>1.1.7 Rumore derivante dai processi di fabbricazione del vetro</u> riduzione delle emissioni di rumore mediante l'utilizzo di una delle tecniche i4v o di una loro combinazione.			x	<b>i.</b> si effettuano periodiche valutazioni di impatto acustico con raffronto tra i valori misurati e i limiti imposti dalla zonizzazione acustica comunale. <b>ii.</b> gli impianti di filtrazione sono racchiusi in strutture che ne diminuiscono la capacità di diffusione del rumore.
<b>Conclusioni specifiche sulle BAT per la fabbricazione delle fritte</b>					
71	<u>1.9.1 Emissioni di polveri provenienti da forni fusori</u> riduzione delle polveri derivanti dai gas di scarico del forno fusorio (BAT-AEL in tab. 61) mediante l'applicazione di un sistema basato su un precipitatore elettrostatico o su un filtro a manica.	x			I forni fusori presenti nell'installazione sono asserviti da un impianto di aspirazione dei fumi e trattamento mediante filtro a maniche; per il forno n°6 è presente un modulo di pretrattamento dotato di sistema di iniezione a secco del reagente inertizzante, in grado di garantire i livelli di emissione indicati (BAT-AEL).
72	<u>1.9.2 Ossidi di azoto (NOx) provenienti da forni fusori</u> riduzione delle emissioni di NOx (BAT-AEL in tab. 62) provenienti dal forno fusorio mediante l'utilizzo di una delle tecniche i4iv o di una loro	x			<b>i.</b> Riduzione al minimo dell'utilizzo di nitrati nella miscela vetrificabile <b>ii.</b> Riduzione dell'aria parassita che entra nel forno (bruciatore e l'alimentatore sigillati) <b>iv.</b> Adozione della fusione ad ossicombustione per tutti i forni.

N° BA T	Best Available Technique - BAT	Applicata	Non Applicata	Non applicabile	Note
<b>Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro</b>					
1	<u>1.1.1 Sistemi di gestione ambientale (SGA)</u> attuazione e rispetto di un SGA comprendente le diverse caratteristiche i4ix	x			L'azienda non è in possesso di un sistema certificato ISO:14001. L'Azienda ha implementato nel corso degli anni, anche in virtù del Piano di Monitoraggio AIA adottato, un SGA interno adeguato alla natura, alle dimensioni e alla complessità dell'impianto. Tale SGA permette di conseguire un elevato grado di controllo sui processi, sui programmi di manutenzione, sulla preparazione e reazione alle emergenze, oltre che sul controllo prestazionale, mediante monitoraggio dei parametri, misurazioni specifiche e gestione delle registrazioni. In fase di rinnovo degli impianti si valutano sempre gli impatti conseguenti alle nuove introduzioni e ai costi ambientali delle dismissioni. Tutta l'attività di gestione viene pianificata e verificata dalla Direzione Aziendale al fine di conseguire le migliori performance ambientali.
	combinazione				
73	<u>1.9.3 Ossidi di zolfo (SOx) provenienti da forni fusori</u> riduzione delle emissioni di SOx (BAT-AEL in tab. 63) provenienti dal forno fusorio mediante l'utilizzo di una delle tecniche i4iii o di una loro combinazione			x	BAT Non applicabile, in quanto nell'impianto in esame non vengono utilizzate materie prime e combustibili contenenti zolfo
74	<u>1.9.4 Acido cloridrico (HCL) e acido fluoridrico (HF) provenienti da forni fusori</u> riduzione delle emissioni di HCL e HF (BAT-AEL in tab. 64) provenienti dal forno fusorio mediante l'utilizzo di una delle tecniche i4iii o di una loro combinazione	x			i. Scelta di materie prime per la formulazione della miscela vetrificabile a basso tenore di cloro e fluoro ii. Riduzione al minimo dei composti del fluoro della miscela vetrificabile. iii. Adozione di un sistema di lavaggio a secco associato a un sistema di filtrazione, in grado di garantire i livelli di emissione indicati (BAT-AEL). Come sopra precisato per il forno 6, dove vengono fuse le fritte contenenti fluoro, è presente un prefiltro a maniche con sistema di iniezione a secco del reagente inertizzante (CaOH <sub>2</sub> ) per l'abbattimento di HF.
75	<u>1.9.5 Metalli provenienti da forni fusori</u> riduzione delle emissioni di metalli (BAT-AEL in tab. 65) provenienti dal forno fusorio mediante l'utilizzo di una delle tecniche i4iii o di una loro combinazione	x			i. Scelta di materie prime per la formulazione della miscela vetrificabile a basso tenore di metalli. ii. Riduzione al minimo dei composti metallici nella formulazione della miscela vetrificabile. iii. Adozione di un sistema di lavaggio a secco associato a un sistema di filtrazione, in grado di garantire i livelli di emissione indicati (BAT-AEL).
76	<u>1.9.6 Emissioni derivanti da processi a valle della catena produttiva</u> riduzione delle emissioni di polveri (BAT-AEL in tab. 66) mediante l'utilizzo di una delle tecniche i4iii o di una loro combinazione	x			iii. Tutte le fasi della lavorazione effettuata a valle della catena produttiva dell'impianto che possono originare emissione di polveri in atmosfera sono asservite da idonei sistemi di abbattimento costituiti da filtri a tessuto (a maniche o cartucce) in grado di garantire i livelli di emissione indicati (BAT-AEL).

	Parametro	BAT-AEL	Valori aziendali					
		mg/Nm <sup>3</sup>	kg/t fritta fusa	mg/Nm <sup>3</sup>			Kg/t fritta fusa	
				2012	2013	2014	2012	2013
FUSIONE	<b>Polveri</b>	<10 – 20	< 0,05 – 0,15	0,32 – 7,8	0,27 – 7,2	8,6 – 0,14	0,017	0,021
	<b>NOx espressi come NO<sub>2</sub> (ossicombustione con utilizzo di nitrati)</b>	Non applicabile	5 – 10	-	-	-	5,232	4,060
	<b>SOx espressi come SO<sub>2</sub></b>	< 50 – 200	< 0,25 – 1,5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	<b>Acido cloridrico, espresso come HCl</b>	< 10	< 0,05	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	<b>Acido fluoridrico, espresso come HF</b>	< 5	< 0,03	0,07 – 2,6	0,2 – 0,9	0,1 – 0,33	0,0004	0,003
	<b>Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr<sub>VII</sub>)</b>	< 1	< 7,5 x 10 <sup>-3</sup>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	<b>Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr<sub>VII</sub>, Sb, Pb, Cr<sub>III</sub>, Cu, Mn, V, Sn)</b>	< 5	< 37 x 10 <sup>-3</sup>	0,01 – 0,42	0,01 – 0,28	0,003 – 1,11	0,001	0,0003
A VALLE DELLA FUSIONE	<b>Polveri</b>	5 – 10	-	0,35 – 2,7	0,6 – 2,7	1,7 – 4,3	-	-
	<b>Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr<sub>VII</sub>)</b>	< 1	-	n.a.	n.a.	n.a.	-	-
	<b>Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr<sub>VII</sub>, Sb, Pb, Cr<sub>III</sub>, Cu, Mn, V, Sn)</b>	< 5	-	n.a.	n.a.	n.a.	-	-

Dalla tabella si evince come i valori rilevati nelle emissioni aziendali nel triennio 2012-2014 rispettino pienamente i BAT-AEL, sia in termini di concentrazione che di fattore emissivo. I valori di concentrazione riportati sono il minimo e il massimo riscontrati negli autocontrolli dell'anno di riferimento, in modo da avere un range confrontabile con i BAT-AEL: nella fase di fusione le polveri sono minori all'estremo inferiore del range di riferimento, per il fluoro sono almeno la metà della soglia di riferimento; per il valore sommatoria dei metalli si è considerato solo il Pb e anche in questo caso i valori sono più bassi di un ordine di grandezza. La stessa situazione si riflette nei fattori di emissione espressi in kg di inquinante per tonnellata di fritta fusa.

Per i processi a valle della fusione l'unico parametro confrontabile, in quanto presentava dati di autocontrollo, sono le polveri, per le quali si è riportato il valore minimo e massimo tra tutti gli autocontrollo annuali delle emissioni E1 ed E2: anche in questo caso il valore massimo del range è più basso dell'estremo inferiore dei BAT-AEL.

L'azienda, inoltre, ha effettuato il confronto con quanto richiesto nel **Bref "Energy efficiency"** di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea. In particolare, di seguito è riportato il confronto rispetto ai punti riportati nel Capitolo 4, attinenti all'attività in esame.

<b>BAT per l'efficienza energetica</b>			
<b>4.2 BAT relative a monitoraggio e manutenzione</b>			
<i>Ambito</i>	<i>BAT</i>	<i>Situazione dell'azienda</i>	<i>Adeguamenti</i>
Monitoraggio e mantenimento	Per sistemi esistenti, ottimizzare l'efficienza energetica del sistema attraverso operazioni di gestione, incluso regolare monitoraggio e mantenimento. (BAT 14,15 e 16).	<b>Applicato</b> Data l'importanza che rivestono i consumi energetici nel processo produttivo, l'Azienda è da sempre attenta a monitorare i consumi e a mantenere in perfette efficienza i dispositivi di trasferimento di energia.	Nessuno
Monitoraggio e mantenimento	BAT 14 (paragrafo 4.2.7) - dare conoscenza delle procedure - Individuare i parametri di monitoraggio - Registrare i parametri di monitoraggio	<b>Applicato</b> I parametri di monitoraggio sono individuati e collaudati da tempo, oltre a essere in parte formalizzati all'interno del Piano di monitoraggio e controllo AIA in vigore.	Nessuno
Monitoraggio e mantenimento	BAT 15 (paragrafo 4.2.8) - definire le responsabilità della manutenzione; - definire un programma strutturato di manutenzione; - predisporre adeguate registrazioni; - identificare situazioni d'emergenza al di fuori della manutenzione programmata - individuare le carenze e programmarne la revisione.	<b>Applicato</b> Le responsabilità all'interno dell'organico aziendale delle operazioni di manutenzione sono già ampiamente definite ed efficacemente messe in atto. Per determinati parametri di monitoraggio e consumo sono previste modalità di feedback atte ad individuare le eventuali carenze. Le attività di manutenzione sono programmate e registrate su un software applicativo aziendale.	Nessuno

Monitoraggio e mantenimento	BAT 16 (paragrafo 4.2.9) Definire e mantenere procedure documentate per monitorare e misurare le caratteristiche principali delle attività e operazioni che hanno un impatto significativo sull'efficienza energetica.	<b>Applicato</b> Sono attualmente monitorati i consumi energetici delle singole utenze attivate e verificati i consumi specifici. Ogni intervento di manutenzione, ordinaria e straordinaria, nonché ogni sostituzione impiantistica è valutata nell'ottica di migliorare l'efficienza energetica.	Nessuno
<b>4.3.1 Combustione (combustibili gassosi) (BAT 17)</b>			
<i>Ambito</i>	<i>BAT</i>	<i>Situazione dell'azienda</i>	<i>Adeguamenti</i>
Cogenerazione	Vedere paragrafo 3.4	<b>Non applicabile</b> Non vi sono impianti di cogenerazione, né le condizioni per una loro installazione.	Nessuno
Eccesso d'aria	Ridurre il flusso di gas emessi dalla combustione riducendo gli eccessi d'aria (paragrafo 3.1.3)	<b>Applicato</b> Dei sei forni fusori installati, n°3 forni sono alimentati con miscela ossigeno-gas metano, mentre gli altri 3 sono ad alimentazione mista (bruciatori laterali a oxi-gas e bruciatore frontale con miscela aria-gas metano). Per questi ultimi l'eccesso d'aria è tarato al valore minimo che garantisca una completa combustione, pari a 8-10%.	Nessuno
Abbassamento della temperatura dei gas di scarico	Dimensionamento per le performance massime, maggiorato di un coefficiente di sicurezza per i sovraccarichi	<b>Applicato</b> Il numero e la potenzialità dei bruciatori sono dimensionati per la potenzialità di fusione richiesta.	Nessuno
	Aumentare lo scambio di calore di processo aumentando il coefficiente di scambio oppure aumentando la superficie di scambio.	<b>Applicato</b> Le superfici di scambio termico sono adeguatamente dimensionate agli usi per cui sono richieste.	Nessuno
	Recuperare il calore dai gas esausti attraverso un ulteriore processo (per es produzione di vapore)	<b>Applicata</b> Sui n°3 forni ad alimentazione mista sono installati recuperatori di calore che permettono di preriscaldare l'aria in ingresso ai bruciatori.	Nessuno
Superfici di scambio	Mantenere pulite le superfici di scambio termico dai residui di combustione	<b>Non applicabile.</b> La superficie di scambio termico principale nei forni fusori è costituita dai refrattari della camera di fusione, sui quali, date le temperature in gioco, non avvengono depositi che possono ridurre lo scambio termico.	Nessuno
Preriscaldamento del gas di combustione o dell'aria	Installare sistemi di preriscaldamento di aria o acqua o combustibile che utilizzino il calore dei fumi esausti	<b>Applicato</b> Sui n°3 forni ad alimentazione mista sono installati recuperatori di calore che permettono di preriscaldare l'aria in ingresso ai bruciatori.	Nessuno
Bruciatori rigenerativi	Si veda 3.1.2	<b>Non applicabile</b> Si tratta di una tecnologia non applicabile ai forni fusori.	Nessuno

Regolazione e controllo dei bruciatori	Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori possono essere installati per controllare il flusso d'aria e di combustibile, il tenore di ossigeno, ecc	<b>Applicato</b> N°4 forni fusori sono dotati di sistemi di regolazione e di controllo combustibile in continuo.	Nessuno
Scelta del combustibile	La scelta di combustibili non fossili può essere maggiormente sostenibile	<b>Non applicabile</b> Non è ad oggi sostenibile la scelta di utilizzare fonti di energia provenienti da combustibili non fossili per gli impianti di fusione.	Nessuno
Combustibile ossigeno	Uso dell'ossigeno come combustibile in alternativa all'aria	<b>Applicato</b> I forni sono dotati di bruciatori alimentati con una miscela di ossigeno e metano.	Nessuno
Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento	In fase di installazione degli impianti prevedere adeguati isolamenti alle camere e alle tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro controllo, manutenzione ed eventuale sostituzioni quando degradati.	<b>Applicato</b> N°5 forni sono idoneamente coibentati con materiale refrattario a copertura della camera di combustione. Nel forno recentemente sostituito l'isolamento termico è garantito da un sistema di raffreddamento delle camice che sostituisce il refrattario, minimizzando la dispersione termica e riducendo i consumi.	Nessuno
Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alla camera	Perdite di calore si possono verificare per irraggiamento durante l'apertura di portelli d'ispezione, di carico/scarico o mantenuti aperti per esigenze produttive dei forni. In particolare per impianti che funzionano a più di 500°C.	<b>Non applicabile</b> Nell'attuale configurazione del forno il numero e la dimensione delle aperture è minimizzata in funzione della necessità di fuoriuscita della colata in continuo e delle necessità di ispezione della camera di fusione.	Nessuno
<b>4.3.2 Sistemi a vapore (BAT 18)</b>			
<b>Non applicabile</b> In Azienda non sono presenti sistemi a vapore.			
<b>4.3.3 Scambiatori di calore e pompe di calore (BAT 19)</b>			
<i>Ambito</i>	<i>BAT</i>	<i>Situazione dell'azienda</i>	<i>Adeguamenti</i>
Scambiatori di calore	Monitorare periodicamente l'efficienza	<b>Applicato</b> Gli scambiatori aria/aria presenti in azienda sono periodicamente monitorati per garantirne l'efficienza.	Nessuno
Pompe di calore	Prevenire e rimuovere i residui di sporco depositati su superfici o tubazioni	<b>Applicato</b> Gli scambiatori di recupero calore dai fumi dei forni fusori sono aria/aria e si trovano in zone del camino ad elevata temperatura che evita la formazione di residui.	Nessuno
<b>4.3.4 Cogenerazione (BAT 20)</b>			
<i>BAT</i>		<i>Situazione dell'azienda</i>	<i>Adeguamenti</i>
Valutare la possibilità di installazione di impianti di cogenerazione, tenendo conto dei seguenti aspetti: - sostenibilità del rapporto tra costo del combustibile/calore e costo dell'elettricità; - applicabilità alle condizioni del sito e alla tipologia produttiva; la cogenerazione può essere presa in considerazione quando il fabbisogno di calore e potenza elettrica sono paritetici;		<b>Non applicabile</b> Non vi sono impianti di cogenerazione; una loro ipotetica installazione sarebbe incompatibile con l'attività produttiva.	Nessuno

- disponibilità di approvvigionamento di calore da altre fonti che garantiscano medesime condizioni di efficienza energetica.			
<b>4.3.5 Fornitura di potenza elettrica (BAT 21, 22, 23)</b>			
<i>Ambito</i>	<i>BAT</i>	<i>Situazione dell'azienda</i>	<i>Adeguamenti</i>
Aumento del fattore di potenza (energia attiva/reattiva) compatibilmente con le esigenze del fornitore di elettricità	Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva.	<b>Applicato</b> All'ingresso delle utenze sono installati rifasatori per il controllo della potenza reattiva che permettono di mantenere il $\cos \phi$ entro determinati range.	Nessuno
	Minimizzare le condizioni di minimo carico dei motori elettrici	<b>Applicato</b> Sono installati inverter nelle principali aree ad alto consumo (funzionamento h24 con potenza superiore a 5 kW), inoltre sono stati installati motori classificati ad alto rendimento sulle utenze a maggiore utilizzo.	Nessuno
	Evitare di modificare oltre il rapporto di voltaggio	<b>Non applicabile</b>	Nessuno
	Quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica	<b>Applicato</b> In fase di acquisto di nuova attrezzatura si predilige sempre macchinari ad alta efficienza energetica.	Nessuno
Filtri	Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche aggiuntive prodotte da alcuni dispositivi.	<b>Applicato</b> In caso di sostituzione o installazione di nuovi impianti sono previsti all'interno dei quadri elettrici filtri per l'eliminazione delle armoniche.	Nessuno
Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica	Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta	<b>Applicato</b> Gli impianti elettrici sono dimensionati tenendo conto dei massimi carichi applicabili in rete.	Nessuno
Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica	Mantenere i trasformatori di linea ad un carico operativo oltre il 40-50%. Per gli impianti esistenti applicarlo se il fattore di carico è inferiore al 40%. In caso di sostituzione prevedere trasformatori a basse perdite e predisporre un carico del 40-75%.	<b>Applicato</b> Il trasformatore presente nella cabina elettrica di trasformazione è dimensionato per mantenere un carico superiore al 50%.	Nessuno
	Collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (per es. trasformatori)	<b>Applicato</b> Non vi sono impianti con elevate potenze elettriche, tali da rendere vantaggiosa la loro installazione vicino ai trasformatori.	Nessuno
<b>4.3.6 Motori elettrici (BAT 24)</b>			

<p>La BAT si compone di tre step:  ottimizzare il sistema in cui il motore/i è inserito (per es. sistema di raffreddamento);  ottimizzare il motore/i all'interno del sistema, tenendo conto del nuovo carico che si è venuto a determinare a seguito dello step 1, sulla base delle indicazioni di tabella;  una volta ottimizzati i sistemi che utilizzano energia, ottimizzare i rimanenti motori secondo i criteri di tabella. Dare priorità ai motori che lavorano più di 2000 ore/anno, prevedendo la sostituzione con motori ad efficienza energetica. I motori elettrici che comandano un carico variabile che utilizza almeno il 50% della capacità per più del 20% del suo periodo di operatività e che operano per più di 2000 ore/anno, dovrebbero essere equipaggiati con inverter.</p>			
<i>Ambito</i>	<i>BAT</i>	<i>Situazione dell'azienda</i>	<i>Adeguamenti</i>
Motori	Utilizzare motori ad efficienza energetica	<b>Applicato</b> Gli impianti più recenti sono dotati di motori classificati ad alto rendimento accoppiati ad inverter per garantirne la massima efficienza.	Nessuno
	Dimensionare adeguatamente i motori	<b>Applicato</b> Durante l'installazione di nuovi impianti o la modifica degli esistenti i motori sono dimensionati in base alle specifiche esigenze, garantendo un range di lavoro ottimale in rapporto ai consumi energetici.	Nessuno
	Installare inverter	<b>Applicato</b> Sono installati inverter nei principali impianti ad alto consumo energetico (funzionamento h24 con potenza superiore a 5 kW),	Nessuno
Trasmissioni e ingranaggi	Installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza	<b>Applicato</b> Sono tutte tecniche già ampiamente in uso in azienda.	Nessuno
	Prediligere la connessione diretta senza trasmissioni		
	Prediligere cinghie sincrone al posto di cinghie a v.		
	Prediligere ingranaggi elicoidali al posto di ingranaggi a vite senza fine		
Riparazione e manutenzione	Riparare i motori secondo procedure che ne garantiscano la medesima efficienza energetica oppure prevedere la sostituzione con motori ad efficienza energetica.	<b>Applicato</b> Per motori sotto i 5 kW vengono sostituiti in caso di rottura, mentre i motori con potenze superiori sono valutati per ogni singolo caso, mantenendo o implementando un elevato grado di rendimento.	Nessuno
	Evitare le sostituzioni degli avvolgimenti o utilizzare aziende di manutenzione certificate	<b>Applicato</b>	
	Verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto	<b>Applicato</b>	
	Prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi	<b>Applicato</b>	Nessuno
<b>4.3.7 Aria compressa (BAT 25)</b>			
<i>Ambito</i>	<i>BAT</i>	<i>Situazione dell'azienda</i>	<i>Adeguamenti</i>

Progettazione, installazione e ristrutturazione	Progettazione integrata del sistema, incluso sistemi a pressioni multiple	<b>Applicato</b> La progettazione della rete di distribuzione dell'aria compressa è stata basata sulle esigenze produttive dell'azienda. Sistemi a pressioni multiple sono già in uso presso l'azienda (propulsione sala pesi)	Nessuno
	Utilizzo di compressori di nuova concezione	<b>Applicato</b> In fase di acquisto di nuove attrezzature, l'Azienda si orienta verso le apparecchiature a più alta efficienza energetica. Il compressore principale da 132 kW è già sotto inverter.	Nessuno
	Migliorare il raffreddamento, deumidificazione e filtraggio	<b>Applicato</b> Le unità di raffreddamento, deumidificazione e filtraggio sono dimensionate dal costruttore in base alle caratteristiche del compressore.	Nessuno
	Ridurre perdite di pressione da attriti (per esempio aumentando il diametro dei condotti)	<b>Applicato</b> I condotti sono adeguatamente dimensionati alla richieste delle utenze aziendali.	Nessuno
	Implementazione di sistemi di controllo (motori ad elevata efficienza, controlli di velocità sui motori)	<b>Applicato</b> Il compressore principale da 132 kW è già sotto inverter.	Nessuno
	Recuperare il calore perso per funzioni alternative	<b>Non applicabile</b> Il rapporto costi/benefici rendono questa tecnica di fatto inapplicabile.	Nessuno
Uso e manutenzione	Ridurre le perdite d'aria	<b>Applicato</b> Possibili perdite d'aria sono immediatamente individuate, in quanto influiscono su aspetti produttivi subito rilevabili, e prontamente riparate.	Nessuno
	Sostituire i filtri con maggiore frequenza	<b>Applicato</b> Secondo la manutenzione programmata dal produttore.	Nessuno
	Ottimizzare la pressione di lavoro	<b>Applicato</b>	Nessuno
<b>4.3.8 Sistemi di pompaggio (BAT 26)</b>			
<i>Ambito</i>	<i>BAT</i>	<i>Situazione dell'azienda</i>	<i>Adeguamenti</i>
Progettazione	Evitare l'acquisto di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti valutare i costi/benefici di una eventuale sostituzione	<b>Applicato</b> Si utilizzano già pompe ad alto rendimento energetico con motori certificati.	Nessuno
	Selezionare correttamente l'accoppiamento tra motore e pompa		
	Progettare adeguatamente il sistema di distribuzione	<b>Applicato</b> Il sistema di distribuzione è dimensionato sulla base della portata necessaria, in modo da garantire un ottimale accoppiamento con le relative pompe.	Nessuno
Controllo e mantenimento	Prevedere adeguati sistemi di controllo e regolazione	<b>Applicato</b> Le pompe sono tarate su un determinato livello di pressione che il plc mantiene costante in funzione del carico.	Nessuno

	Disconnettere eventuali pompe inutilizzate	<b>Applicato</b> Non vi sono pompe inutilizzate in azienda.	Nessuno
	Valutare l'utilizzo di inverter (non applicabile per flussi costanti)	<b>Applicato</b> Gli inverter sono già ampiamente in uso nei sistemi di pompaggio principali.	Nessuno
	Quando il flusso del fluido da pompare è meno della metà della massima capacità di ogni singola pompa, valutare l'utilizzo di un sistema a pompe multiple di minori dimensioni	<b>Applicato</b> I sistemi di pompaggio sono già dimensionati per lavorare ad un carico ottimale, anche grazie all'utilizzo di inverter.	Nessuno
	Pianificare regolare manutenzione	<b>Applicato</b>	Nessuno
Sistema di distribuzione	Minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione	<b>Applicato</b>	Nessuno
	Evitare il più possibile l'utilizzo di curve (specialmente se strette)	<b>Applicato</b> L'utilizzo di curve è già ridotto al minimo indispensabile.	Nessuno
	Assicurarsi che il diametro delle tubazioni non sia troppo piccolo	<b>Applicato</b> Il sistema di distribuzione è dimensionato sulla base della portata necessaria, in modo da garantire un ottimale accoppiamento con le relative pompe.	Nessuno

**4.3.9 Sistemi di ventilazione, riscaldamento e aria condizionata (BAT 27)**

Sono sistemi composti da differenti componenti ,per alcuni dei quali le BAT sono state indicate nei paragrafi precedenti:

- per il riscaldamento BAT 18 e 19;
- per il pompaggio fluidi BAT 26;
- per scambiatori e pompe di calore BAT 19;

per ventilazione e riscaldamento/raffreddamento degli ambienti BAT 27 (tabella seguente).

<i>Ambito</i>	<i>BAT</i>	<i>Situazione dell'azienda</i>	<i>Adeguamenti</i>
Progettazione e controllo	Progettazione integrata dei sistemi di ventilazione con identificazione delle aree da assoggettare a ventilazione generale, specifica o di processo	<b>Non applicabile</b> In produzione non vi sono aree sottoposte a specifica climatizzazione. Solo gli uffici e il laboratorio sono dotati di riscaldamento/climatizzazione.	Nessuno
	Ottimizzare numero, forma e dimensione delle bocchette d'aerazione	<b>Applicato</b>	Nessuno
	Gestire il flusso d'aria, prevedendo un doppio flusso di ventilazione in base alle esigenze	<b>Non applicabile</b>	Nessuno
	Progettare i sistemi di aerazione con condotti circolari di dimensioni sufficienti, evitando lunghe tratte, ostacoli, curve e restringimenti di	<b>Non applicabile</b> In azienda non vi sono impianti centralizzati di aerazione.	Nessuno

	sezione		
	Considerare l'installazione di inverter	<b>Applicato</b>	Nessuno
	Utilizzare controlli automatici di regolazione	<b>Applicato</b>	Nessuno
	Valutare l'integrazione del filtraggio aria all'interno dei condotti e del recupero calore dall'aria esausta	<b>Non applicabile</b> In azienda non vi sono impianti centralizzati di aerazione.	Nessuno
	Ridurre il fabbisogno di riscaldamento/raffreddamento attraverso l'isolamento degli edifici e delle vetrate, la riduzione delle infiltrazioni d'aria, l'installazione di porte automatizzate e impianti di regolazione della temperatura, il settaggio di temperature di riscaldamento più basse e di raffreddamento più alte.	<b>Applicato</b> Il fabbisogno di riscaldamento/raffreddamento è limitato a uffici e laboratorio, dove sono garantite minori caratteristiche di dispersione.	Nessuno
Progettazione e controllo	Migliorare l'efficienza dei sistemi di riscaldamento attraverso: il recupero del calore smaltito; l'utilizzo di pompe di calore prevedendo altri impianti di riscaldamento specifici per alcune aree e abbassando contestualmente la temperatura di esercizio dell'impianto generale in modo da evitare il riscaldamento di aree non occupate.	<b>Applicato</b> Si utilizzano già pompe di calore per la climatizzazione di uffici e laboratorio.	Nessuno
Manutenzione e manutenzione	Interrompere il funzionamento della ventilazione, quando possibile	<b>Non applicabile</b> In azienda non vi sono impianti centralizzati di aerazione.	Nessuno
	Garantire l'ermeticità del sistema e controllare gli accoppiamenti e le giunture	<b>Non applicabile</b> In azienda non vi sono impianti centralizzati di aerazione.	Nessuno
	Verificare i flussi d'aria e il bilanciamento del sistema, l'efficienza di riciclo aria, perdite di pressione, pulizia e sostituzione dei filtri	<b>Non applicabile</b> In azienda non vi sono impianti centralizzati di aerazione.	Nessuno
<b>4.3.10 Illuminazione (BAT 28)</b>			
<b>Ambito</b>	<b>BAT</b>	<b>Situazione dell'azienda</b>	<b>Adeguamenti</b>
Analisi e progettazione dei requisiti di illuminazione	Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti	<b>Applicato</b> In fase di insediamento sono stati definiti i requisiti di illuminazione necessari alle diverse fasi del ciclo produttivo ( linee di produzione, uffici,...).	Nessuno
	Pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale	<b>Applicato</b> La luce naturale è quella garantita dalla progettazione edilizia dei capannoni e proviene per la maggior parte dalle finestre perimetrali e dai lucernai a shed della copertura.	Nessuno

	Selezionare apparecchi di illuminazione specifici per gli usi prefissati	<b>Applicato</b> Gli apparecchi di illuminazione sono stati scelti secondo le esigenze dei reparti produttivi: si tratta normalmente di tubi fluorescenti, il cui numero e densità sono determinati in base alle esigenze.	Nessuno
Controllo e mantenimento	Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione quali sensori, timer,...	<b>Applicato</b> Sono installati sensori crepuscolari per l'illuminazione perimetrale esterna.	Nessuno
	Addestrare il personale ad un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione	<b>Applicato</b> Il personale è sensibilizzato ad un uso attento degli apparecchi di illuminazione.	Nessuno
<b>4.3.11 Essiccazione, separazione e concentrazione (BAT 29)</b>			
Si tratta di una serie di processi che prevedono la separazione delle fasi solido-liquido o di più solidi con granulometrie differenti.			
	BAT	Situazione dell'azienda	Adegamenti
	Uso di calore in surplus proveniente da altri processi (o da impianti esterni terzi)	<b>Non applicabile</b> Alla luce delle piccole potenze installate negli essiccatori, non risulta conveniente sotto il profilo sia tecnico che economico il recupero di calore da altri impianti.	Nessuno
	Uso di processi meccanici quali filtrazione o filtrazione attraverso membrane, anche in combinazione con altre tecniche, al fine di ridurre i consumi energetici.	<b>Non applicabile</b> alle specifiche condizioni produttive.	Nessuno
	Uso di processi termici quali essiccazione a fiamma diretta o indiretta. Si tratta dei processi più largamente utilizzati ma che possono essere implementati sotto il profilo dell'efficienza energetica. Essiccatoi a fiamma diretta sono l'opzione a più bassa efficienza energetica.	<b>Applicato</b> Gli essiccatori presenti in azienda sono a fiamma indiretta.	Nessuno
	L'essiccazione diretta riduce le perdite termiche in quanto il trasferimento di calore avviene direttamente dai gas di combustione al materiale, senza scambiatori.	<b>Non applicabile</b> alle specifiche condizioni produttive.	Nessuno
	Vapore surriscaldato può essere utilizzato nell'essiccazione diretta. La tecnica ha però alti costi e necessità di un'attenta analisi costi-benefici.	<b>Non applicabile</b> alle specifiche condizioni produttive.	Nessuno
	Recupero del calore. Può essere recuperato come preriscaldamento dell'aria di combustione (diretto o indiretto) oppure mediante stoccaggio (MVR - Mechanical Vapour Recompression) del vapore surriscaldato.	<b>Non applicabile</b> alle specifiche condizioni produttive.	Nessuno
	Ottimizzazione dell'isolamento termico dei sistemi di essiccazione.	<b>Non applicabile</b> alle specifiche condizioni produttive.	Nessuno
	Uso di processi radianti (infrarossi, alte frequenze, microonde). Il riscaldamento risulta essere molto efficiente, gli impianti sono compatti e accoppiabili con altre tipologie (riscaldamento a convezione o conduzione), tuttavia presenta alti costi e necessità di un'attenta analisi costi-benefici.	<b>Non applicabile</b> alle specifiche condizioni produttive.	Nessuno
	Uso di controlli automatici nei processi di essiccazione (riduce dal 5 al 10% i consumi rispetto ai tradizionali controlli empirici)	<b>Applicato</b>	Nessuno

## C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il Gestore dell'impianto a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati conferma la situazione impiantistica attuale.

## 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 per la produzione di fritte 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).

### ❖ Adeguamento alle MTD

Dal confronto con le MTD si evidenzia il **sostanziale rispetto degli indici prestazionali proposti nelle MTD di settore**. Questo aspetto assicura a priori l'utilizzo di tecniche cosiddette "MTD".

### ❖ Materie prime e rifiuti

Per tutte le tipologie di rifiuto prodotte dall'azienda sono garantite modalità tecniche tali da determinare adeguate condizioni di sicurezza ambientale. In particolare gli olii esausti sono depositati al coperto in fusti dotati di sottostante bacino di contenimento. Sono presenti n.2 serbatoi mobili fuori terra per lo stoccaggio del gasolio, dotati di copertura e bacino di contenimento. Si rammenta che dovrà essere garantita la disponibilità di materiale assorbente nelle immediate vicinanze per la raccolta di eventuali fuoriuscite.

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore, 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 non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

Si precisa, comunque, che il *prelievo di acqua* da pozzo costituisce un fattore che deve essere sempre tenuto in considerazione dal gestore, al fine di incentivare tutti i sistemi che ne garantiscano un minor utilizzo o comunque un uso ottimale.

### ❖ Consumi energetici

Visto quanto dichiarato dal gestore si ritiene che le prestazioni correlate ai consumi energetici siano allineate con le MTD di settore e con quanto previsto dal BRef "Energy efficiency".

### ❖ Emissioni in atmosfera

Le emissioni convogliate 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 di 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.

In considerazione di quanto previsto dalla normativa vigente in materia di emissioni in atmosfera, in accordo con quanto previsto per il punto 3.4 nel documento: "Decisione 2012/134/UE di esecuzione della Commissione, del 28 febbraio 2012, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione del vetro ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali [notificata con il numero C(2012) 865] (GUUE 8/03/2012)", si ritiene necessario, sulla base anche del confronto effettuato dal gestore con i contenuti del documento suddetto, apportare alle emissioni dei forni fusori le seguenti modifiche:

- il limite per il parametro **polveri** è ridotto da 30 a <20 mg/Nmc ed il flusso di massa < 0,15 kg/tonnellata di vetro fuso;
- il limite per il parametro **HF** è portato a <5 mg/Nmc ed il flusso di massa < 0,03 kg/tonnellata di vetro fuso;
- è aggiunto il parametro **HCl** con limite <10 mg/Nmc ed il flusso di massa < 0,05 kg/tonnellata di vetro fuso;
- è aggiunto il parametro **Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI)** con limite <1 mg/Nmc ed il flusso di massa < 7,5 x 10<sup>-3</sup> kg/tonnellata di vetro fuso;
- è aggiunto il parametro **Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI, Sb, Pb, CrIII, Cu, Mn, V, Sn)** con limite <5 mg/Nm<sup>3</sup> ed il flusso di massa <37 x 10<sup>-3</sup> kg/tonnellata di vetro fuso.
- è aggiunto il limite per il parametro NOx per il flusso di massa < 2,5 kg/tonnellata di vetro fuso. Rimane la specifica sui limiti prevista dalle BAT nel caso in cui siano utilizzati nitrati
- il limite per il parametro **SOx** è **ridotto** da 500 a 200 mg/Nmc ed inserito il limite per flusso di massa < 1,5 kg/tonnellata di vetro fuso.

Alla luce delle modifiche suddette per **i punti di emissione E** il gestore dovrà inviare le analisi (complete con i parametri modificati) relative al primo autocontrollo previsto dal Piano di Monitoraggio;

❖ Protezione del suolo

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore non si rilevano necessità di interventi da parte dell'Azienda e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

❖ Impatto acustico

Dall'ultima valutazione di impatto acustico presentata, elaborata nel mese di Novembre 2015 a seguito della realizzazione di modifiche come previsto dalla Det.121/2015, si evince il rispetto dei limiti assoluti al perimetro nei punti di misura P1-P2-P3-P4-P5 stabiliti dalla vigente A.I.A. Non è stata effettuata la verifica del livello differenziale al recettore sensibile (abitazione) indicato nella medesima autorizzazione, ubicato ad una distanza di 600-650 m. La valutazione evidenzia la presenza di n.2 recettori ad una distanza di 260 - 280 m dal confine aziendale. Visti i livelli acustici rilevati al perimetro e la distanza interposta tra il confine ed i recettori, si concorda sulla non necessità di effettuare rilievi volti alla verifica del differenziale presso i recettori stessi.

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore non si rilevano necessità di interventi da parte dell'Azienda e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

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, il contributo tecnico del Servizio territoriale ARPAE di Modena ed i risultati dell'istruttoria dello scrivente SAC ARPAE di Modena, 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 specificamente prescritto nella successiva sezione D.**

***D SEZIONE DI ADEGUAMENTO E GESTIONE DELL'IMPIANTO - LIMITI, PRESCRIZIONI, CONDIZIONI DI ESERCIZIO.***

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

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

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

### D2.1 finalità

1. La ditta Colorobbia Italia S.p.A per lo stabilimento di Fiorano Modenese 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'impianto senza preventivo assenso dell'ARPAE di Modena (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda).

### D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'impianto è tenuto a presentare all'**ARPAE di Modena e Comune di Fiorano Modenese annualmente entro il 30/04** una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno:
  - i dati relativi al piano di monitoraggio;
  - un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
  - 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;
  - documentazione attestante il mantenimento della eventuale certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 e registrazione EMAS.

Per tali comunicazioni deve essere utilizzato lo strumento tecnico reso disponibile dal SAC ARPAE di Modena in accordo con la Regione Emilia Romagna.

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

2. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate all'installazione (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) all'ARPAE di Modena ed al Comune di Fiorano Modenese (MO). Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente Provincia di Modena 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 l'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** l'ARPAE di Modena ed il Comune di Fiorano Modenese 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 impreveduti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** l'ARPAE di Modena; inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi impreveduti, informandone l'ARPAE di Modena;
6. Il gestore dovrà effettuare una verifica, anche a mezzo di video-ispezione, sul tratto di condotta interrata che collega il circuito interno (dotato di griglia ed ispezionabile) delle acque di raffreddamento alle vasche stesse; gli esiti dovranno essere trasmessi ad ARPAE a completamento ed integrazione della prossima relazione periodica sullo stato di conservazione delle vasche esterne di raccolta delle acque di raffreddamento da allegare al report annuale (30/04/2017);
7. Il gestore deve garantire l'immediata disponibilità di materiali assorbenti da utilizzare in caso di sversamento presso l'area di rifornimento gasolio;
8. il gestore deve fornire ad ARPAE entro il 30/9/2016
  - una valutazione riguardante le materie prime contenute nei silos ed eventualmente proporre di ripristinare l'aspirazione su quelli con rischi maggiori per l'ambiente ;
  - le procedure di manutenzione periodiche effettuate sulle valvole di sovrappressione dei silos di stoccaggio materie prime.
  - le risultanze di indagini geologiche o geotecniche realizzate dalla ditta a seguito di interventi edilizi nel sito o caratterizzazioni ambientali di varia natura (procedure di sito contaminato, rimozione serbatoi) a completamento della documentazione presentata per la verifica di assoggettabilità alla Relazione di riferimento
14. La ditta, in occasione del primo autocontrollo alle emissioni in atmosfera successivo al rilascio della presente AIA dovrà effettuare anche un'analisi di un campionamento rappresentativo eseguito su E69 e trasmetterne i risultati ad ARPAE di Modena.
15. La ditta dovrà trasmettere ad ARPAE i risultati del primo autocontrollo sulle emissioni E3 , E67 E68.
16. il gestore **entro il 31/12/2018** dovrà presentare ad ARPAE di Modena e Comune di Fiorano Modenese una proposta relativa alle modalità tecnico/operative individuate per il monitoraggio delle acque sotterranee (richiesto all'art. 29-sexies comma 6-bis del D.Lgs.152/06 e ss.mm.), ciò al fine di potere prevedere il monitoraggio per l'anno 2019.

### 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 riportato di seguito.  
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 E1 Impianti compostaggio	PUNTO DI EMISSIONE E2 Impianti fabbricazione graniglie	PUNTO DI EMISSIONE E3 Forni fusori (da n° 1 a n°6)	PUNTO DI EMISSIONE E4 Aspirazione zona bilance Sala Pesi
Data prevista di messa a regime	---	A regime	A regime	A regime	A regime
Portata massima (Nmc/h)	UNI 10169	22.000	18.000	41.000	3.500
Altezza minima (m)	---	10	10	24	10
Durata (h/g)	---	16	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nmc)	UNI EN 13284-1	10	10	< 20 < 0,15 kg/tonnellata di vetro fuso	10
Piombo (mg/Nmc)	UNI EN 14385 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723	-	-	< 5	-
Acido fluoridrico espresso come HF (mg/Nmc)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787	-	-	< 5 < 0,03 kg/tonnellata di vetro fuso	-
Ossidi di Azoto (mg/Nmc)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ;UNI 10878 UNI EN 14792 ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	-	-	1000 mg/Nm <sup>3</sup> (****) < 7,5 kg/tonnellata di vetro fuso (****)	-
Ossidi di Zolfo* (mg/Nmc)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10393 UNI EN 14791 ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	-	-	<200 mg/Nm <sup>3</sup> < 1,5 kg/tonnellata di vetro fuso	-
Silice libera cristallina <sup>3</sup> come SiO <sub>2</sub> (mg/Nm ) **	UNI 10568	5	5	5	5
Acido Cloridrico, espresso come HCL	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI EN 1911	-	-	< 10 mg/Nm <sup>3</sup> < 0,05 kg/tonnellata di vetro fuso	
Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI) vedi nota 1	UNI EN 14385 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723	-	-	< 1 mg/Nm <sup>3</sup> 7,5 x 10 <sup>-3</sup> kg/tonnellata di vetro fuso	
Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI, Sb, Pb, CrIII, Cu, Mn, V, Sn) vedi nota 1	UNI EN 14385 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723	-	-	<5 mg/Nm <sup>3</sup> <37 x 10 <sup>-3</sup> kg/tonnellata di vetro fuso	
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto (il forno n°6 è dotato inoltre di filtro a tessuto dedicato)	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	Semestrale per Portata, Polveri	Semestrale per Portata, Polveri	Trimestrale per portata, polveri, Pb, HF, HCl, Σ Metalli  Annuale per NOx, SOx	Semestrale per Portata, Polveri

Nota 1: la ditta ha dichiarato nelle osservazioni allo schema dell'AIA del 05/05/2016 che nelle materie prime per le fritte possono essere presenti potenzialmente solo Vanadio Stagno e Piombo. Le analisi potranno limitarsi a questi tre inquinanti soltanto qualora nelle materie prime acquistate non siano mai presenti gli altri elementi in questione

indicati dalle BATc che portino ad avere valori in emissione sopra al limite di rilevabilità; la verifica di questa condizione è in carico al gestore in fase di acquisto delle materie prime.

Il flusso di massa deve essere calcolato sulla base dei valori di concentrazione misurati durante l'autocontrollo in rapporto al quantitativo di fritta fusa nel medesimo intervallo temporale.

\*\* limite applicato solo nel caso in cui il flusso di massa di silice libera cristallina complessivo per stabilimento, rilevato a monte degli eventuali impianti di abbattimento, sia  $\geq 25$  g/h.

\*\*\*\* Limite fissato in riferimento ai criteri regionali e alla decisione della Commissione Europea del 28/02/2012 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili per la produzione di vetro ai sensi della Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali. Si precisa solamente qualora l'alimentazione dei forni preveda tra le materie prime l'uso di nitrati, il limite da rispettare è fissato in 1500 mg/Nmc (e  $<12$  Kg/tonnellata di vetro fuso). In tal caso, il gestore deve compilare preliminarmente all'avvio di tale produzione un registro indicante data, nome del composto / composti contenenti nitrati, durata della produzione.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E5 Essiccatori fritta	PUNTO DI EMISSIONE E6 Zona laboratorio controllo qualità	PUNTO DI EMISSIONE E7 Separatore Graniglie n.1	PUNTO DI EMISSIONE E8 Separatore Graniglie n.2
Data prevista di messa a regime	---	A regime	A regime	A regime	A regime
Portata massima (Nmc/h)	UNI 10169	5000	3500	3500	3.500
Altezza minima (m)	---	10	10	10	10
Durata (h/g)	---	24	16	24	24
Materiale Particellare (mg/Nmc)	UNI EN 13284-1	10	10	10	10
Silice libera cristallina come Sio <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) **	UNI 10568	5	5	5	5
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	Semestrale per Portata, Polveri	Semestrale per Portata, Polveri	Semestrale per Portata, Polveri	Semestrale per Portata, Polveri

\*\* limite applicato solo nel caso in cui il flusso di massa di silice libera cristallina complessivo per stabilimento, rilevato a monte degli eventuali impianti di abbattimento, sia  $\geq 25$  g/h.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE 9 Insaccatrice	PUNTI DI EMISSIONE da E10 a E53 Decompressione pesi batteria silo materie prime (n.44 silos esterni)	PUNTI DI EMISSIONE da E54 a E55 Decompressione propulsori sala pesi (n.2 silos interni)	PUNTI DI EMISSIONE da E56 a E61 Decompressione silo alimentazione forni (n.6 silos interni)
Data prevista di messa a regime	---	A regime	A regime	A regime	A regime
Portata massima (Nmc/h)	UNI 10169	3000	Tiraggio naturale	Tiraggio naturale	Tiraggio naturale
Altezza minima (m)	---	10	30	10	10
Durata (h/g)	---	16	saltuaria	saltuaria	saltuaria
Materiale Particellare (mg/Nmc)	UNI EN 13284-1	10	-	-	-
Silice libera cristallina <sup>3</sup> come Sio <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) **	UNI 10568	5	-	-	-
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	Semestrale per Portata, Polveri	-	-	-

\*\* limite applicato solo nel caso in cui il flusso di massa di silice libera cristallina complessivo per stabilimento, rilevato a monte degli eventuali impianti di abbattimento, sia  $\geq 25$  g/h.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTI DI EMISSIONE da E62 a E63 Decompressione silo impianto automatico composti MXA - MXB (n.2 silos interni)	PUNTO DI EMISSIONE E64 Decompressione silo impianto manuale composti MXC (n.1 silo interno)	PUNTO DI EMISSIONE E65 Decompressione silo impianto manuale composti MXD (n.1 silo interno)	PUNTO DI EMISSIONE E66 Decompressione silo miscelazione graniglie (n.1 silo interno)
Data prevista di messa a regime	---	A regime	A regime	A regime	A regime
Portata massima (Nmc/h)	UNI 10169	Tiraggio naturale	Tiraggio naturale	Tiraggio naturale	Tiraggio naturale
Altezza minima (m)	---	10	10	10	10
Durata (h/g)	---	saltuaria	saltuaria	saltuaria	saltuaria
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	-	-	-	-

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTI DI EMISSIONE da E67 forno fusorio (n.7)	PUNTO DI EMISSIONE E68 Forni fusori (n.8 e 9)
Data prevista di messa a regime	---	***	***
Portata massima (Nmc/h)	UNI 10169	9500	9500
Altezza minima (m)	---	12	12
Durata (h/g)	---	24	24
Materiale Particellare (mg/Nmc)	UNI EN 13284-1	< 20 < 0,15 kg/tonnellata di vetro fuso	< 20 < 0,15 kg/tonnellata di vetro fuso
Piombo (mg/Nmc)	UNI EN 14385 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723	< 5	< 5
Acido fluoridrico espresso come HF (mg/Nmc)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787	< 5 < 0,03 kg/tonnellata di vetro fuso	< 5 < 0,03 kg/tonnellata di vetro fuso
Ossidi di Azoto (mg/Nmc)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10878 UNI EN 14792 ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	1000 mg/Nm <sup>3</sup> (****) < 7,5 kg/tonnellata di vetro fuso (****)	1000 mg/Nm <sup>3</sup> (****) < 7,5 kg/tonnellata di vetro fuso (****)
Ossidi di Zolfo* (mg/Nmc)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10393 UNI EN 14791 ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	<200 mg/Nm <sup>3</sup> < 1,5 kg/tonnellata di vetro fuso	<200 mg/Nm <sup>3</sup> < 1,5 kg/tonnellata di vetro fuso
Silice libera cristallina come SiO <sub>2</sub> (mg/Nm ) **	UNI 10568	5	5
Acido Cloridrico, espresso come HCL	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI EN 1911	< 10 mg/Nm <sup>3</sup> < 0,05 kg/tonnellata di vetro fuso	< 10 mg/Nm <sup>3</sup> < 0,05 kg/tonnellata di vetro fuso
Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI)	UNI EN 14385 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723	< 1 mg/Nm <sup>3</sup> 7,5 x 10 <sup>-3</sup> kg/tonnellata di vetro fuso	< 1 mg/Nm <sup>3</sup> 7,5 x 10 <sup>-3</sup> kg/tonnellata di vetro fuso

$\Sigma$ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI, Sb, Pb, CrIII, Cu, Mn, V, Sn)	UNI EN 14385 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723	$<5 \text{ mg/Nm}^3$ $<37 \times 10^{-3}$ kg/tonnellata di vetro fuso	$<5 \text{ mg/Nm}^3$ $<37 \times 10^{-3}$ kg/tonnellata di vetro fuso
<b>Impianto di depurazione</b>	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
<b>Frequenza autocontrolli</b>	---	<i>Trimestrale per portata, polveri, Pb, HF, HCl, <math>\Sigma</math> Metalli</i>  <i>Annuale per NOx , SOx</i>	<i>Trimestrale per portata, polveri, Pb, HF, HCl, <math>\Sigma</math> Metalli</i>  <i>Annuale per NOx , SOx</i>

\*\* limite applicato solo nel caso in cui il flusso di massa di silice libera cristallina complessivo per stabilimento, rilevato a monte degli eventuali impianti di abbattimento, sia  $\geq 25 \text{ g/h}$ .

\*\*\*\* Limite fissato in riferimento ai criteri regionali e alla decisione della Commissione Europea del 28/02/2012 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili per la produzione di vetro ai sensi della Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali. Si precisa solamente qualora l'alimentazione dei forni preveda tra le materie prime l'uso di nitrati, il limite da rispettare è fissato in  $1500 \text{ mg/Nmc}$  (e  $<12 \text{ Kg/tonnellata}$  di vetro fuso) . In tal caso, il gestore deve compilare preliminarmente all'avvio di tale produzione un registro indicante data, nome del composto / composti contenenti nitrati, durata della produzione.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E69 Forno prove laboratorio	PUNTO DI EMISSIONE E70 forno prove laboratorio (raffreddamento)	PUNTO DI EMISSIONE E71 Grisolera
Concentrazione massima ammessa di inquinanti				
Data prevista di messa a regime	---			
Portata massima (Nmc/h)	UNI 10169	2.000	1.500	1.400
Altezza minima (m)	---	10	10	10
Durata (h/g)	---	saltuaria	saltuaria	saltuaria
Materiale Particellare (mg/Nmc)	UNI EN 13284-1	$< 20$ $< 0,15$ kg/tonnellata di vetro fuso	-	-
Piombo (mg/Nmc)	UNI EN 14385 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723	$< 5$	-	-
Acido fluoridrico espresso come HF (mg/Nmc)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787	$< 5$ $< 0,03$ kg/tonnellata di vetro fuso	-	-
Ossidi di Azoto (mg/Nmc)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ;UNI 10878 UNI EN 14792 ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	$1000 \text{ mg/Nm}^3$ (****)  $< 7,5$ kg/tonnellata di vetro fuso (****)	-	-
Ossidi di Zolfo* (mg/Nmc)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10393 UNI EN 14791 ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	$<200 \text{ mg/Nm}^3$ $< 1,5$ kg/tonnellata di vetro fuso	-	-
Silice libera cristallina come $\text{SiO}_2$ (mg/Nm ) **	UNI 10568	5	-	-
Acido Cloridrico, espresso come HCL	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI EN 1911	$< 10 \text{ mg/Nm}^3$ $< 0,05$ kg/tonnellata di vetro fuso	-	-
$\Sigma$ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI)	UNI EN 14385 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723	$< 1 \text{ mg/Nm}^3$ $7,5 \times 10^{-3}$ kg/tonnellata di vetro fuso	-	-
$\Sigma$ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI, Sb, Pb, CrIII,	UNI EN 14385 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723	$<5 \text{ mg/Nm}^3$ $<37 \times 10^{-3}$	-	-

Cu, Mn, V, Sn)		kg/tonnellata di vetro fuso		
Silice libera cristallina come SiO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) **	UNI 10568	5	-	-
Impianto di depurazione	---	-	-	-
Frequenza autocontrolli	---	-	-	-

## PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI

2. Il Gestore dell'impianto 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 al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato
superiore a 2 m	3 (posizionati a 60°)	superiore a 1 m	

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 l'autorità di controllo.

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 ARPAE di Modena. Inoltre, per gli inquinanti riportati potranno essere utilizzati gli ulteriori metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati in tabella, nonché 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 all'ARPAE di Modena ed al Comune di Fiorano Modenese. 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 all'ARPAE di Modena ed al Comune di Fiorano Modenese **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime** degli impianti nuovi o modificati, **i risultati delle analisi sui parametri caratteristici effettuate nelle condizioni di esercizio più gravose**; in particolare, relativamente alle emissioni E67, E68 su tre prelievi eseguiti nei primi 10 giorni a partire dalla data di messa a regime degli impianti (uno il primo giorno, uno l'ultimo giorno e uno in un giorno intermedio scelto dall'Azienda);
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 all'ARPAE di Modena ed al Comune di Fiorano Modenese le ragioni del ritardo, indicando i tempi previsti per la loro attivazione;
6. È concessa l'esenzione dall'obbligo di installazione del misuratore di pressione differenziale per le emissioni da E10 a E66 (corrispondenti allo sfiato silos carico materie prime) alle seguenti condizioni:
  - a) l'accesso ai punti di emissione e alla struttura e deve essere garantito in sicurezza all'Ente di Controllo, anche in assenza di strutture fisse;
  - b) i limiti di emissione fissati nel presente provvedimento hanno valore fiscale e giudizi in merito all'attendibilità delle misure in fase di controllo, insieme ad eventuali proposte di adeguamento, sono di esclusiva competenza di ARPA;
  - c) con periodicità almeno semestrale la Ditta deve eseguire ispezioni di verifica dello stato di conservazione ed efficienza del filtro non soggetto ad obbligo di autocontrollo; i risultati delle ispezioni periodiche e straordinarie devono essere annotati e sottoscritti sul registro aziendale.
7. Nuovi forni potranno essere installati solamente se alimentati con una miscela ossigeno – metano.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

8. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti d'abbattimento (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere annotata con modalità documentabili, riportanti le informazioni di cui in appendice all'Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e devono essere conservate presso lo stabilimento, a disposizione dell'Autorità di Controllo, **per almeno per 5 anni**. 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);
9. I filtri a tessuto, a maniche, a tasche, a cartucce o a pannelli devono essere provvisti di misuratore istantaneo di pressione differenziale. Per gli impianti funzionanti a ciclo continuo (**forni fusori**), i suddetti sistemi di controllo devono essere dotati di registratore grafico/elettronico in continuo (**filtro E3**). Le registrazioni, su supporto cartaceo o digitale, devono funzionare anche durante le fermate degli impianti, ad esclusione dei periodi di ferie e garantire la lettura istantanea del  $\Delta P$  con rigoroso rispetto degli orari, nonché, indicazione della data del giorno. In caso di registrazione cartacea deve essere indicata anche la data d'inizio e fine rullino.
- Tali registrazioni devono essere tenute a disposizione **per almeno per 5 anni**.

#### PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

10. 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 a d 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.
11. 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) all'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.

A questo proposito, in applicazione della DGR 1159/2014 si precisa che:

- a) per tutte le **emissioni fredde**, è escluso l'obbligo di comunicazione, in considerazione del fatto che, qualora si verifichi un arresto del funzionamento degli impianti di captazione ed abbattimento, non è realisticamente possibile che venga proseguita l'attività dell'impianto produttivo a monte. Rimane comunque valido l'obbligo di registrare il verificarsi dell'evento su apposito registro entro il termine di una settimana;
- b) in caso di anomalie di impianti associati ad **emissioni calde di durata superiore a 1 ora**, è escluso l'obbligo di comunicazione nei seguenti casi:
- I. si sia verificato che non c'è stato superamento dei valori limite fissati;
  - II. il malfunzionamento non riguarda dispositivi o parti dell'impianto da cui dipende il processo di depurazione dei fumi (ad es. è limitato a inceppamento/esaurimento della carta del rullino di registrazione o a esaurimento dell'inchiostro del pennino di registrazione);
  - III. date le circostanze in cui si verifica l'anomalia, gli apparecchi coinvolti e gli interventi effettuati, il gestore è in grado di dimostrare che si può ragionevolmente escludere il superamento dei limiti.

**Il gestore deve mantenere presso l'impianto l'originale delle comunicazioni riguardanti le fermate, a disposizione dell'Autorità di controllo per almeno per 5 anni.**

#### PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE SITUAZIONI DIVERSE DAL FUNZIONAMENTO A REGIME DELL' IMPIANTO

12. L'operazione di apertura delle valvole a battente presenti sui forni, da effettuarsi per la sicurezza dell'impianto, con emissione diretta in atmosfera dei fumi, deve avvenire con le seguenti modalità operative:
- l'alimentazione dei forni deve essere sospesa almeno 20 minuti prima dell'apertura delle valvole in caso di manutenzioni standard che hanno una durata indicativa inferiore all'ora. Qualora sia possibile programmare preventivamente fermate più lunghe, le stesse dovranno essere precedute da un intervallo di sospensione dell'alimentazione dei forni di almeno 60 minuti;
  - l'apertura delle valvole deve essere mantenuta per il minor tempo possibile;
  - Lo stato delle valvole di sicurezza (aperto/chiuso) e del funzionamento delle coclee di alimentazione (on/off) deve essere monitorato in continuo tramite un sistema di tracciabilità con registrazione elettronica. Le registrazioni non devono essere manipolabili a posteriori e devono essere conservate per il periodo che intercorre tra una visita ispettiva programmata di ARPA e la successiva per consentirne l'eventuale controllo.
  - A partire dal 01/06/2012 il gestore deve registrare la data e la durata del periodo di apertura delle valvole di sicurezza. **Nel report annuale dovrà essere riportato il numero di aperture e la durata media delle stesse.**
  - Eventuali interventi sulle valvole di sicurezza difformi dalla procedura suddetta possono essere effettuati a forno spento oppure devono essere gestiti con la procedura prevista per i malfunzionamenti e fuori uso dei sistemi di controllo e monitoraggio.

#### PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

13. Le informazioni relative alle analisi periodiche delle emissioni in atmosfera devono essere annotate sugli appositi "Format per la registrazione dei campionamenti periodici – Emissioni in atmosfera" di cui all'Allegato 3 alla D.G.R. 152/2008 e sul Modulo n° 6 dello strumento di reporting dei dati di monitoraggio e controllo di cui all'Allegato 1 alla medesima Delibera Regionale, per i quali è ammessa la tenuta e l'archiviazione anche in forma elettronica. I medesimi devono essere compilati in ogni loro parte. I medesimi dati devono essere inviati annualmente all'Autorità Competente, utilizzando le modalità di autenticazione previste dalla firma digitale, in concomitanza con l'invio del report previsto al paragrafo D2.2 punto 1. In alternativa potranno essere fatti pervenire in forma cartacea

corredata da firma del Legale Rappresentante della Ditta. I certificati analitici relativi agli autocontrolli e la documentazione relativa ad ogni interruzione del funzionamento degli impianti di abbattimento devono essere mantenuti presso l'Azienda a disposizione dell'Autorità di controllo per almeno per 5 anni.

14. 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.

15. 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.

16. I forni devono essere dotati di sistemi di controllo con registrazione del funzionamento degli stessi (parametro temperatura). Tali registrazioni dovranno essere effettuate su supporto cartaceo con durata almeno mensile, garantendo la lettura istantanea e la registrazione continua dei parametri con rigoroso rispetto degli orari, riportando giornalmente la firma della direzione di stabilimento (o dell'incaricato delegato allo scopo) e la data del giorno oltre, ovviamente, a quelle di inizio e fine rullino.

**In alternativa, le registrazioni relative al funzionamento dei forni potranno essere effettuate su supporto digitale, a condizione che il manuale tecnico del forno redatto dal costruttore garantisca che i dati non sono in alcun modo manipolabili a posteriori da parte dell'Azienda e che sono prontamente disponibili in caso di richiesta da parte dell'Autorità di Controllo.** In riferimento a quanto prescritto al punto D2.2.6, una volta installato un diverso sistema di registrazione digitale dei dati, il gestore è tenuto ad attivare una **procedura che garantisca la stampa su supporto cartaceo delle registrazioni relative al funzionamento dei forni** (riportando su ciascuna stampa la firma della direzione di stabilimento o dell'incaricato delegato allo scopo) in caso di:

- **fermata del filtro di depurazione per manutenzione o guasti accidentali**, qualora si deduca che la fermata possa **superare la durata di 12 ore**, attivando la stampa simultaneamente alla fermata del filtro ed interrompendola al ripristino delle condizioni di esercizio autorizzate. Se la fermata comporta anche lo spegnimento del forno (totale o riduzione di temperatura fino allo stato di "stand by"), la stampa può avvenire limitatamente alla fase di arresto e riavvio del medesimo;
- **fermate del filtro per ferie e/o altri eventi di carattere produttivo** (ad es. cassa integrazione), **limitatamente o simultaneamente ai tempi della fase di arresto e di riavvio del forno**.

Le registrazioni e le relative eventuali stampe devono essere tenute a disposizione per almeno per 5 anni.

17. Il gestore dell'impianto deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente. I mezzi che trasportano materiali polverulenti devono circolare nell'area esterna di pertinenza dello stabilimento (anche dopo lo scarico) con il vano di carico chiuso e coperto.

18. L'Azienda è tenuta ad **effettuare pulizie periodiche dei piazzali** al fine di garantire una limitata diffusione delle polveri.

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

1. Il Gestore dell'impianto deve mantenere in perfetta efficienza l'impianto di trattamento e raffreddamento delle acque provenienti dal ciclo tecnologico.;
2. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto all'ARPAE di Modena.

3. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché, accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
4. Il prelievo di acqua da pozzo deve avvenire secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione di acqua pubblica (competenza del Servizio Tecnico di Bacino della Regione Emilia Romagna).
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. E' consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue domestiche nel rispetto del relativo regolamento.

#### D2.6 emissioni nel suolo

1. Il gestore nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare quotidianamente lo stato di conservazione e di efficienza di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime, serbatoio interrato, rifiuti, vasche varie, depuratore, ecc), onde evitare contaminazioni del suolo e mantenere sempre vuoti gli eventuali bacini di contenimento.
2. Il gestore dovrà adottare sistemi di contenimento per i fusti di stoccaggio degli oli usati, predisponendo una vasca di raccolta per gli eventuali sversamenti.

#### D2.7 emissioni sonore

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'impianto che modifichino le emissioni sonore dello stabilimento;
3. rispettare i seguenti limiti ai confini di proprietà e presso i ricettori individuati:

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

4. utilizzare i seguenti punti di misura per effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni rumorose (rif. valutazione d'impatto acustico del febbraio 2011 e relativa planimetria):

PUNTO*	Note
P1	Perimetro vicino angolo uffici
P2	Angolo fine confine
P3	Perimetro vicino portineria
P4	Angolo impianto vicino schermatura
P5	Lato zona carico materie prime

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

5. 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.

#### D2.8 gestione dei rifiuti

1. È consentito lo stoccaggio 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 di rifiuti e percolamenti 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.

#### D2.9 energia

1. Il Gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia, anche in riferimento ai range stabiliti nelle MTD.

#### D2.10 preparazione all'emergenza

1. In caso di emergenza ambientale devono essere seguite le modalità e le procedure operative definite nel "Piano di Emergenza" interno dell'azienda;
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'impianto

1. Qualora il gestore ritenesse di sospendere la propria attività produttiva, dovrà comunicarlo con congruo anticipo tramite PEC o raccomandata a/o o fax all'ARPAE di Modena ed al Comune di Fiorano Modenese. Dalla data di tale comunicazione potranno essere sospesi gli autocontrolli prescritti all'Azienda, ma il gestore dovrà comunque assicurare che l'impianto 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 all'ARPAE di Modena ed al Comune di Fiorano Modenese 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'impianto 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 vasche, 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 dell'ARPAE – SAC di Modena, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

### **D3 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO**

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	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Ingresso di materie prime e materiali ausiliari in stabilimento per la produzione fritte	procedura interna	mensile	biennale	Elettronica o Cartacea	Annuale
Ingresso in azienda di fritte prodotte esternamente	procedura interna	mensile	biennale	Elettronica o Cartacea	Annuale
Ingresso di materie prime e materiali ausiliari in stabilimento per la produzione di composti ceramici	procedura interna	mensile	biennale	Elettronica o Cartacea	Annuale
Prodotto finito: fritte destinate alla vendita	procedura interna	mensile	biennale	Elettronica o Cartacea	annuale
Prodotto finito: fritte trasferite al reparto composti ceramici	procedura interna	Mensile	biennale	Elettronica o Cartacea	Annuale
Prodotto finito: composti ceramici	procedura interna	Mensile	biennale	Elettronica o Cartacea	Annuale
Consumo reagenti per impianti depurazione aria e acqua	procedura interna	Mensile	biennale	Elettronica o Cartacea	Annuale

#### D3.1.2. Monitoraggio e Controllo risorse idriche

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Prelievo di acque da acquedotto per uso civile	contatore volumetrico o altro sistema di misura della portata	mensile	Biennale	Elettronica o Cartacea	annuale
Prelievo di acque da pozzo per uso industriale	contatore volumetrico o altro sistema di misura della portata	mensile	Biennale	Elettronica o Cartacea	annuale
Acque depurate riciclate internamente	contatore volumetrico o altro sistema di misura della portata	mensile	Biennale	Elettronica o Cartacea	annuale

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

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Consumo totale di energia elettrica	contatore	mensile	biennale	elettronica e/o cartacea	Annuale

<b>Consumo di energia elettrica reparto fusioni</b>	contatore	mensile	<i>biennale</i>	elettronica e/o cartacea	Annuale
<b>Consumo di ossigeno</b>	contatore	mensile	<i>biennale</i>	Elettronica o Cartacea	Annuale
<b>Consumo totale di energia termica</b>	contatore	mensile	<i>biennale</i>	Elettronica o Cartacea	Annuale

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

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
<b>Portata dell'emissione e Concentrazione degli inquinanti</b>	autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	<i>come indicato al precedente punto D2.4.1</i>	<i>Biennale</i> - uno sui forni fusori e uno su un punto a scelta tra le rimanenti	Rapporti di prova ed Elettronica su modulo report o cartacea su Registro degli Autocontrolli	annuale
<b>Temperatura di funzionamento dei forni di cottura</b>	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	Giornaliera	<i>Biennale</i>	elettronica e/o cartacea	-
<b>Sistema di controllo di funzionamento degli impianti di abbattimento</b>	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	Giornaliera	<i>Biennale</i>	-	-
<b>Sistema di controllo di funzionamento degli impianti di abbattimento filtro fumi forno</b>	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	Giornaliera	<i>Biennale</i>	cartacea su rullini	-
<b>Tracciabilità sistema apertura camini per pulizia</b>	Verifica fermata coclea alimentazione forni	In continuo	<i>Biennale</i>	elettronica	-
<b>Verifica stato conservazione ed efficienza filtri a tessuto esentati da obbligo di misuratore di <math>\Delta p</math> (Sfiati silos da E10 a E66)</b>	verifica ditta esterna	almeno semestrale	<i>Biennale</i>	Cartacea su apposito registro / elettronico	-
<b>Funzionamento scarico delle polveri dai filtri</b>	Controllo visivo delle parti in movimento e dei livelli di riempimento dei big bag di contenimento polveri	Giornaliera	<i>Biennale</i>	-	-

**D3.1.5 Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua e Sistemi di depurazione acque**

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Funzionamento impianto di raccolta - vasca di prima pioggia**	Controllo visivo	annuale	Biennale	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti con specifici interventi	-

\*\* La ditta utilizza le acque di prima pioggia, quelle di seconda pioggia che vengono immesse nella rete di scarico delle acque come descritto dalla ditta all'allegato 3B, devono essere incontaminate come indicato nella D.G.R. 286/05.

**D3.1.7 Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore**

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose	no	qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino inquinamento acustico	Biennale	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti con specifici interventi	Annuale
Valutazione impatto acustico	misure fonometriche	Quinquennale o nel caso di modifiche impiantistiche che causino significative variazioni acustiche	Quinquennale	relazione tecnica (**) di tecnico competente in acustica	Quinquennale

(\*\*) Da inviare all'Autorità Competente, ARPAE di Modena e Comune di Fiorano M.

**D3.1.8 Monitoraggio e Controllo Rifiuti**

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
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, dei bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	quotidiano	biennale	-	-
Corretta separazione dei rifiuti prodotti per tipi omogenei nelle rispettive aree\contenitori	Marcatura dei contenitori e controllo visivo della separazione	In corrispondenza di ogni messa in deposito	Biennale	-	-

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

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Verifica di integrità di vasche interrato e non e serbatoi fuori terra	Controllo visivo	mensile	biennale	elettronica e/o cartacea limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale

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

PARAMETRO	MISURA	Modalità di calcolo	REGISTRAZIONE	REPORT
				Gestore (trasmissione)
Consumo di metano per kg di fritta prodotta	Nm <sup>3</sup> /kg	Consumo di metano su Kg di fritta	elettronica e/o cartacea	Annuale
Quantità di acqua evaporata per tonnellata di fritta prodotta	m <sup>3</sup> /t	Metri cubi di acqua su tonn di fritta	elettronica e/o cartacea	Annuale
Fattore di riciclo dei rifiuti/residui	%	Totale dei rifiuti destinati al recupero interno e esterno sul totale dei rifiuti prodotti	elettronica e/o cartacea	Annuale
Fattore di riciclo delle acque reflue	%	Totale delle acque reflue di provenienza interna sul totale delle acque reflue prodotte	elettronica e/o cartacea	Annuale
Consumo specifico totale medio di energia per unità di prodotto versato a magazzino	GJ/t	Totale di energia consumata (gas naturale e elettrica) riferito all'unità di prodotto	elettronica e/o cartacea	Annuale
Fattore di emissione di materiale particolato	g/t	Grammi di inquinante su Kg di fritta	elettronica e/o cartacea	Annuale
Fattore di emissione di piombo	g/t	Grammi di inquinante su Kg di fritta	elettronica e/o cartacea	Annuale
Fattore di emissione di fluoro	g/t	Grammi di inquinante su Kg di fritta	elettronica e/o cartacea	Annuale
Fattore di emissione di NOx	g/t	Grammi di inquinante su Kg di fritta	elettronica e/o cartacea	Annuale

### D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

1. Il gestore dell'impianto 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'impianto, 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'impianto.
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'impianto deve essere condotto con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
4. Nelle eventuali modifiche dell'impianto 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'impianto.
6. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva.
7. Per essere facilmente individuabili, i pozzetti di controllo degli scarichi idrici devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione;
8. Il gestore deve mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive.
9. Il gestore dell'impianto deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente. I mezzi che trasportano materiali polverulenti devono circolare nell'area esterna di pertinenza dello stabilimento (anche dopo lo scarico) con il vano di carico chiuso e coperto.
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. Il gestore è tenuto a verificare lo stato di conservazione delle coperture in cemento amianto dei fabbricati, secondo i criteri tecnici esposti delle linee Guida della Regione Emilia Romagna sulla materia specifica (Piano Regionale di protezione dall'amianto).
14. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata alla Provincia di Modena entro i successivi 30 giorni.

IL FUNZIONARIO RESPONSABILE  
UFFICIO AIA  
ARPAE DI MODENA  
Dr. 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 .....

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