

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

* * *

Atti amministrativi

| | |
|-----------------------------|--|
| Determinazione dirigenziale | n. DET-AMB-2021-2267 del 10/05/2021 |
| Oggetto | Ditta S.I.C. S.p.A., Via Ghiarola Nuova n. 152, Fiorano Modenese (Mo). AGGIORNAMENTO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE A SEGUITO DI MODIFICA NON SOSTANZIALE |
| Proposta | n. PDET-AMB-2021-2339 del 07/05/2021 |
| Struttura adottante | Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena |
| Dirigente adottante | RICHARD FERRARI |

Questo giorno dieci MAGGIO 2021 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, RICHARD FERRARI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA – L.R. 21/04. DITTA **S.I.C. S.P.A.**,
INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI FABBRICAZIONE DI PRODOTTI
CERAMICI MEDIANTE COTTURA, SITA IN VIA GHIAROLA NUOVA n. 152 A FIORANO
MODENESE (MO) (RIF. INT. N. 03855300368 / 58)
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE: AGGIORNAMENTO A SEGUITO DI
MODIFICA NON SOSTANZIALE.

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

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

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

richiamate altresì:

- la deliberazione di Giunta Regionale n. 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 deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la V[^] circolare della Regione Emilia Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 497 del 23/04/2012 “Indirizzi per il raccordo tra procedimento unico del SUAP e procedimento AIA (IPPC) e per le modalità di gestione telematica”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 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”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1795 del 31/10/2016 “Direttiva per lo svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 2124 del 10/12/2018 “Piano regionale di ispezione per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e approvazione degli indirizzi per il coordinamento delle attività ispettive”;

- la deliberazione di Giunta Regionale n. 922 del 28/07/2020 “Adeguamento della programmazione regionale dei controlli AIA per gli anni 2020 e 2021 a seguito dell’emergenza Covid-19”;

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

- il BRef (Best Available Techniques Reference Document) di agosto 2007, presente all’indirizzo internet “eippcb.jrc.es”, formalmente adottato dalla Commissione Europea;
- il D.M. 29/01/2007 “Emanazione di linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di raffinerie, fabbricazione vetro e prodotti ceramici, gestione dei rifiuti, allevamenti, macelli e trattamento di carcasse per le attività elencate nell’Allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372”;
- il REF “JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations” pubblicato dalla Commissione Europea nel Luglio 2018;
- il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009 presente all’indirizzo internet “eippcb.jrc.es”, formalmente adottato dalla Commissione Europea a febbraio 2009;

richiamato l’*“Accordo territoriale volontario per il contenimento delle emissioni nel Distretto Ceramico di Modena e Reggio Emilia”*, vigente dal 12/12/2019, sottoscritto da Regione Emilia Romagna, Province di Modena e Reggio Emilia, Comuni di Castelvetro di Modena, Fiorano Modenese, Formigine, Maranello, Sassuolo, Casalgrande, Castellarano, Rubiera, Scandiano e Viano e Confindustria Ceramica, avente come oggetto l’istituzione di un sistema di valutazione e regolazione delle emissioni atmosferiche originate dalle imprese ceramiche nel distretto di Modena e Reggio Emilia, con l’obiettivo di incentivare un continuo miglioramento delle prestazioni ambientali e l’intervento sugli impatti diretti e indiretti, in modo tale da ridurli e compensarli e contribuire al risanamento della qualità dell’aria e al miglioramento generale della qualità ambientale del Distretto;

richiamata la **Determinazione n. 125 del 13/01/2020** di voltura dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), a favore di S.I.C. S.p.A., avente sede legale in Strada Vignolese n. 1175 a Modena, in qualità di gestore dell’installazione che effettua attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura sita in Via Ghiarola Nuova n. 152 in comune di Fiorano Modenese;

richiamato il **nulla osta prot. n. 5244 del 14/01/2020** relativo a modifiche non sostanziali che non hanno richiesto l’aggiornamento dell’autorizzazione;

dato atto che l’attività produttiva presso il sito in oggetto risulta sospesa da giugno 2019, come comunicato da Keritaly S.p.A. (precedente gestore dell’installazione) con nota del 21/06/2019, assunta agli atti della scrivente col prot. n.98922 del 24/06/2019, con prosecuzione della sola attività di magazzino e relativo carico/scarico merci;

vista la documentazione inviata da S.I.C. S.p.A. il 23/07/2020 tramite il Portale IPPC della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente col prot. n. 106655 del 23/07/2020, successivamente integrata con la documentazione trasmessa mediante il medesimo Portale il 25/03/2021, assunta agli atti della scrivente col prot. n. 46956 del 25/03/2021, con le quali il gestore

comunica l'intenzione di realizzare un progetto di **ristrutturazione impiantistica complessiva dell'installazione**, che nello specifico prevede:

- I.* **sostituzione dei sili di stoccaggio** per l'atomizzato da terzi e realizzazione della relativa tramoggia di ricezione;
- II.* **sostituzione** delle presse esistenti con **n. 2 nuove presse**;
- III.* **sostituzione** dei mulini di macinazione smalti esistenti con **altri nuovi**;
- IV.* **sostituzione** delle linee di smaltatura esistenti con **n. 2 nuove linee**;
- V.* **sostituzione** dei forni esistenti con **n. 1 nuovo forno**;
- VI.* **sostituzione** delle linee di scelta esistenti con **n. 4 nuove linee**;
- VII.* installazione di **n. 2 nuove linee di taglio e spacco ad umido**;
- VIII.* installazione di **n. 1 nuovo impianto di depurazione** per il trattamento delle acque reflue derivanti dalle linee di taglio e spacco.

Inoltre, sono previsti:

- la realizzazione di un impianto di riscaldamento del reparto scelta alimentato col recupero di calore dal forno, attraverso uno scambiatore di calore aria/acqua;
- l'installazione di impianti ad irraggiamento con nastri radianti alimentati da gas metano per il riscaldamento dei restanti reparti;
- il rifacimento di buona parte della rete di raccolta ed evacuazione delle acque reflue domestiche e meteoriche, con chiusura dei punti di scarico esistenti e realizzazione di n. 3 nuovi scarichi;
- la realizzazione di nuovi spazi destinati a laboratori di ricerca, un'officina meccanica ed elettrica a servizio della manutenzione generale e un'area dedicata a magazzino verticale prodotti campioni tipo modula.

Resterà invariata la capacità produttiva massima, ma sarà **definitivamente eliminato il reparto di preparazione impasto** e quindi il ciclo produttivo aziendale sarà di tipo *parziale*, con ricezione dell'atomizzato da terzi.

In conseguenza di ciò, l'Azienda ritiene non più pertinente l'iscrizione FIO005 al "Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti" e ne richiede la **cancellazione**.

Parte degli questi impianti saranno installati in un **nuovo capannone**, da realizzarsi **in sostituzione dei capannoni "ad hangar"** esistenti, che sono stati demoliti in quanto presentavano una situazione di pericolo dopo l'intervento di bonifica della copertura in eternit realizzata nel corso del 2020; inoltre, una parte del capannone esistente, anch'esso oggetto di rimozione della copertura in cemento amianto, sarà riqualificata e ristrutturata;

dato atto che il 09/06/2020 il gestore ha provveduto al pagamento delle spese istruttorie dovute in riferimento alla comunicazione sopra citata, che si configura come "modifica non sostanziale che comporta l'aggiornamento dell'autorizzazione";

reso noto che le valutazioni effettuate nel corso dell'istruttoria sono riportate nella sezione C3 dell'Allegato I al presente provvedimento e ritenuto, alla luce di tali valutazioni, che le modifiche proposte si configurino come **non sostanziali**;

ritenendo opportuno procedere al completo aggiornamento dell'atto autorizzativo alla luce delle modifiche comunicate, per motivi di chiarezza dello stesso;

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

reso noto che:

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

per quanto precede,

il Dirigente determina

- di aggiornare l'**Autorizzazione Integrata Ambientale** rilasciata con la **Determinazione n. 125 del 3/01/2020** alla Ditta **S.I.C. S.p.A.**, avente sede legale in Strada Vignolese, n. 1175 in comune di Modena, in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura, sita in Via Ghiarola Nuova n. 152 in comune di Fiorano Modenese;
- di stabilire che:
 1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura (punto 3.5 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) per una capacità massima di produzione pari a **251 t/giorno** di prodotto cotto;
 2. il presente provvedimento **sostituisce integralmente** i seguenti provvedimenti già di titolarità di S.I.C. S.p.A. per l'installazione in oggetto:

| Settore ambientale | Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o la comunicazione | Estremi autorizzazione (n° e data di emissione) | Note |
|--------------------|--|---|--|
| tutti | Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni | Determinazione n. 125 del 13/01/2020 | Voltura e aggiornamento per modifica non sostanziale AIA |
| tutti | Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni | Nulla osta prot. n. 5244 del 14/01/2020 | 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'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

5. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'installazione, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni all'Arpae – SAC di Modena, anche nelle forme dell'autocertificazione;
6. Arpae effettua quanto di competenza come da art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Arpae può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare tramite PEC o fax ad Arpae (sezione territorialmente competente e “Unità prelievi delle emissioni” presso la sede di Via Fontanelli, Modena) con sufficiente anticipo le date previste per gli autocontrolli (campionamenti) riguardo le emissioni in atmosfera e le emissioni sonore;
7. i costi che Arpae di Modena sostiene esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del gestore dell'installazione, secondo quanto previsto dal D.M. 24/04/2008 in combinato con la D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008 e con la D.G.R. n. 155 del 16/02/2009, richiamati in premessa;
8. sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalle normative vigenti;
9. sono fatte salve tutte le vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;
10. fatto salvo quanto ulteriormente disposto in tema di riesame dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, la presente autorizzazione dovrà essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo **entro il 29/10/2022**. A tale scopo, il gestore dovrà presentare adeguata documentazione contenente l'aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 29-ter, comma 1 del D.Lgs. 152/06;

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

- di stabilire che:

- a) il gestore deve rispettare i limiti, le prescrizioni, le condizioni e gli obblighi indicati nella Sezione D dell'Allegato I (“Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale”);
- b) la presente autorizzazione deve essere mantenuta valida sino al completamento delle procedure previste al punto D2.11 “sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione” dell'Allegato I alla presente;

- di inviare copia del presente atto alla Ditta S.I.C. S.p.A. e al Comune di Fiorano Modenese tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive dell'Unione dei Comuni del Distretto Ceramico;

- di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro i termini di legge decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza, ovvero, per gli atti di cui non sia richiesta la notificazione individuale, dal giorno in cui sia scaduto il termine della pubblicazione se questa sia prevista dalla legge o in base alla legge. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al

Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza;

- di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 33/2013 e del vigente Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità di Arpae;
- di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di Arpae.

Il presente provvedimento comprende n. 1 allegato.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

IL TECNICO ESPERTO TITOLARE DI I.F. DEL SERVIZIO
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI MODENA
dott. Richard Ferrari

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

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

Data Firma

ALLEGATO I – aggiornamento AIA a seguito di modifica non sostanziale

CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Ditta S.I.C. S.p.A.

- Rif. int. n. 03855300368 / 58
- sede legale in Strada Vignolese n. 1175 a Modena
- sede produttiva in Via Ghiarola Nuova n. 152 a Fiorano Modenese (Mo)
- attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura (punto 3.5 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06)

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA

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

Autorità competente

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

Gestore

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione o l'impianto, oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dei medesimi (S.I.C. 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'installazione sita in Via Ghiarola Nuova n. 152 a Fiorano Modenese (Mo) è entrata in funzione nel 1967 insediandosi su un terreno agricolo ed è stata di proprietà di Sichenia Gruppo Ceramiche S.p.A., fino a giugno 2019; successivamente, il ramo d'Azienda è stato ceduto a S.I.C. S.p.A..

L'installazione è stata gestita dal 01/01/2014 fino al 31/10/2019 da Keritaly S.p.A., in base ad un contratto di affitto stipulato con Sichenia Gruppo Ceramiche S.p.A.; a seguito della cessione del ramo d'Azienda da Sichenia a S.I.C. S.r.l. (poi S.I.C. S.p.A.), quest'ultima e Keritaly S.p.A. hanno concordato la risoluzione anticipata del contratto d'affitto e pertanto a decorrere dal 31/10/2019 l'installazione risulta in gestione a S.I.C. S.r.l., che a sua volta a far data dal 17/12/2019 ha variato la propria ragione sociale in S.I.C. S.p.A..

Il sito copre una superficie totale di 67.830 m², dei quali 38.684 m² coperti e 29.146 m² scoperti impermeabilizzati.

La capacità produttiva massima di prodotto cotto si attesta su valori superiori rispetto alla soglia di 75 t/d di riferimento (§ 3.5 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06).

L'installazione comprende:

- uno stabilimento di produzione,
- uno stabilimento di stoccaggio materie prime e macinazione argilla,
- aree all'aperto di stoccaggio piastrelle,
- un edificio adibito a laboratorio,
- una palazzina uffici.

Il sito confina:

- a nord con aree produttive, oltre le quali ci sono Via della Stazione e altre attività produttive,
- ad est con Via Sacco e Vanzetti, con la presenza tra tale via e i capannoni aziendali di un'area verde attraversata dalla tangenziale Modena-Sassuolo,
- a sud con altri stabilimenti ceramici,
- ad ovest con Via Ghiarola Nuova, oltre la quale sono presenti altre attività produttive.

In base a quanto previsto dal PRG del Comune di Fiorano Modenese, l'area si colloca in ambito "APS.i (e) – ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale con prevalenza di attività industriali esistenti".

La lavorazione avviene per n. 7 giorni alla settimana, per circa 47 settimane/anno.

La Provincia di Modena ha rilasciato l'Autorizzazione Integrata Ambientale per lo stabilimento in oggetto a Sichenia Gruppo Ceramiche S.p.A. con l'Atto Dirigenziale prot. n. 121970 del 22/10/2007, poi modificato con la Determinazione n. 123 del 26/03/2009, la Determinazione n.271 del 19/06/2009, la Determinazione n. 71 del 09/02/2010, la Determinazione n. 272 del 07/07/2011, la Determinazione n. 315 del 04/08/2011 e la Determinazione n. 56 del 13/02/2012.

È stata successivamente rilasciata a Sichenia Gruppo Ceramiche S.p.A. la Determinazione n. 380 del 26/10/2012 di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, poi modificata con la Determinazione n. 162 del 10/10/2013.

A seguito di stipula di affitto di ramo d'Azienda, l'AIA è stata volturata a favore di KERITALY S.p.A. con la **Determinazione n. 242 del 18/12/2013**, successivamente modificata dalla **Determinazione n. 105 del 09/07/2015**, la **Determinazione n. 113 del 23/07/2015**, la **Determinazione n. 248 del 19/01/2017**, la **Determinazione n. 1617 del 04/04/2018** e la **Determinazione n. 5123 del 05/10/2018**.

A seguito dell'acquisto del ramo d'Azienda da Sichenia Gruppo Ceramiche S.p.A. e della risoluzione anticipata consensuale del contratto di affitto con Keritaly S.p.A., Arpae-SAC ha volturato l'AIA a favore di S.I.C. S.p.A. con la **Determinazione n. 125 del 13/01/2020**; è stato poi rilasciato il **nulla osta prot. n. 5244 del 14/01/2020** relativo a modifiche non sostanziali che non hanno richiesto l'aggiornamento dell'AIA.

In data 23/07/2020, con successive integrazioni del 25/03/2021, il gestore ha trasmesso una comunicazione di modifica non sostanziale, relativa ad un **progetto di completa ristrutturazione impiantistica**, che in sintesi prevede:

- I. **sostituzione dei sili di stoccaggio** per l'atomizzato acquistato da terzi e realizzazione della relativa tramoggia di ricezione;
- II. **sostituzione** delle n. 8 presse esistenti con **n. 2 nuove presse**;
- III. **sostituzione** dei n. 11 mulini di macinazione smalti esistenti con **altri nuovi**;
- IV. **sostituzione** delle n. 5 linee di smaltatura esistenti con **n. 2 nuove linee**;
- V. **sostituzione** dei n. 3 forni esistenti con **n. 1 nuovo forno**;
- VI. **sostituzione** delle n. 5 linee di scelta esistenti con **n. 4 nuove linee**;

VII. installazione di **n. 2 nuove linee di taglio e spacco ad umido**, con relativo **nuovo impianto di depurazione** per il trattamento delle acque reflue e riutilizzo a ciclo chiuso.

Inoltre, sono previsti:

- la realizzazione di un impianto di riscaldamento del reparto scelta alimentato col recupero di calore dal forno, attraverso uno **scambiatore di calore aria/acqua**;
- l'installazione di **impianti ad irraggiamento con nastri radianti** alimentati da gas metano per il riscaldamento dei restanti reparti;
- il rifacimento di buona parte della rete di raccolta ed evacuazione delle acque reflue domestiche e meteoriche, con chiusura dei punti di scarico esistenti e realizzazione di n. 3 nuovi punti di scarico;
- la realizzazione di nuovi spazi destinati a laboratori di ricerca, un'officina meccanica ed elettrica a servizio della manutenzione generale e un'area dedicata a magazzino verticale prodotti campioni tipo modula.

Con questi interventi, l'Azienda intende adottare un'impiantistica altamente performante e qualificante, secondo quelle che sono le migliori tecnologie oggi presenti sul mercato.

Resterà invariata la capacità produttiva massima, ma sarà **definitivamente eliminato il reparto di preparazione impasto** e quindi il ciclo produttivo aziendale sarà di tipo *parziale*, con ricezione dell'atomizzato da terzi.

In conseguenza di ciò, l'Azienda ritiene non più pertinente l'iscrizione FIO005 al "Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti" e ne richiede la **cancellazione**.

Una parte di questi impianti saranno installati in un **nuovo capannone**, da realizzarsi **in sostituzione dei capannoni "ad hangar"** esistenti, che sono stati demoliti in quanto presentavano una situazione di pericolo dopo l'intervento di bonifica della copertura in eternit realizzata nel corso del 2020; inoltre, una parte del capannone esistente, anch'esso oggetto di rimozione della copertura in cemento amianto, sarà riqualificata e ristrutturata.

Di conseguenza, nel nuovo assetto **varieranno leggermente i dati di superficie del sito**, in particolare, resterà invariata la superficie totale (67.830 m²), ma aumenterà la superficie coperta (**43.000 m²**) e diminuirà la superficie scoperta (**24.830 m²**).

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria effettuato il 09/06/2020.

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

L'area in esame è collocata all'interno del paesaggio della conurbazione pedemontana centro-occidentale (PTCP Unità di paesaggio n. 18), caratterizzato da una elevata densità insediativa per la presenza dei principali centri di Sassuolo, Fiorano, Formigine e Maranello. Il paesaggio è pianeggiante, caratteristico della conoide del fiume Secchia, in cui non sono riconoscibili i singoli dossi. I caratteri ambientali, in un contesto dominato dalla forte urbanizzazione sia produttiva che residenziale, sono scarsamente rappresentati dalla vegetazione spontanea, relegata agli ambiti dei corsi d'acqua e in molti casi da specie arboree infestanti (robinia, ecc.).

Il PRG comunale non individua aree sottoposte a progetti di tutela, recupero o valorizzazione, non sono inoltre presenti vincoli di tipo idrogeologico e storico-architettonico.

Inquadramento meteo-climatico dell'area

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. Si individua infatti 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.

Dal 2001 al 2010 (nel 2011 i pluviometri non erano attivi) le precipitazioni annue misurate nelle stazioni meteorologiche dell'area pedecollinare (Formigine e Vignola) sono variate tra i 522 mm del 2006 (anno più secco) e i 1.059 mm del 2010 (anno più piovoso). Nel 2010 gli eventi piovosi più significativi si sono verificati nei mesi di maggio, giugno, agosto, ottobre e novembre (precipitazione mensile superiore a 90 mm); il mese più secco è risultato luglio. 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 2011 (dato estratto dalla stazione meteo del comune di Formigine) è risultata di 14 °C, contro un valore di 13,5 °C riferito al periodo 2005-2011 e ad una media climatologica (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da ARPA-SIM per il comune di Fiorano di 14 °C. Nel 2011, la temperatura massima è stata di 37,8 °C e la minima di -6,2 °C.

Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale

L'anno 2011 si è chiuso con un ultimo bimestre (novembre e dicembre) decisamente negativo per i livelli di qualità dell'aria. La situazione meteorologica, comune su tutta l'area padana, caratterizzata da una lunga fase di stabilità atmosferica, ha determinato condizioni di stagnazione delle masse d'aria al suolo comportando un inevitabile accumulo degli inquinanti; nel 2011 si assiste quindi ad un numero complessivo di superamenti maggiore del biennio precedente.

Tale andamento si è verificato in tutto il territorio dell'Emilia Romagna.

I superamenti di polveri PM10 rimangono comunque significativamente inferiori a quanto registrato nel triennio 2006-2008, rispetto al quale si conferma una diminuzione delle giornate di superamento del valore limite giornaliero di 50 µg/m³ in media attorno al 20%.

Nel 2011, il limite giornaliero è stato comunque superato in tutte le stazioni presenti nell'area pedecollinare: sono stati registrati 82 giorni di superamento nella stazione di Maranello, 96 giorni nella stazione di Fiorano, 60 giorni nella stazione di Vignola, 47 giorni nella stazione di Sassuolo,

contro i 35 previsti dalla normativa (D.L. n. 155 del 13/08/2010). Meno critico risulta il limite relativo alla media annuale ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), superato solo nella stazione di Fiorano, posizionata a bordo di un'arteria ad intenso traffico veicolare.

Per quanto riguarda il biossido di azoto (NO_2), le criticità emergono dove è maggiore la pressione del traffico veicolare: nel 2011, le concentrazioni medie annuali di biossido di azoto sono risultate superiori al limite ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) solo nella stazione di Fiorano ($56 \mu\text{g}/\text{m}^3$), mentre sono stati registrati valori al di sotto del limite nelle stazioni di Maranello, Vignola e Sassuolo (rispettivamente stazioni di fondo urbano, suburbano e residenziale).

Dal 13/01 al 08/02/2012 è stata eseguita una campagna di monitoraggio mediante un mezzo mobile per la misura dei principali inquinanti atmosferici, posizionato in Piazza Matteotti, ovvero in una zona di tipo residenziale/commerciale dove la sorgente principale di inquinamento atmosferico è riconducibile al transito veicolare. La campagna ha evidenziato, mediante una procedura di stima che correla le misure a breve termine nel sito con quelle in continuo delle stazioni fisse, il non rispetto del numero di superamenti di PM10; le medie annuali di PM10 sono state invece stimate inferiori ai rispettivi valori limite. Anche per il biossido di azoto, nell'area in esame, non sono stati stimati possibili superamenti dei limiti normativi.

Le criticità presenti nel comune, sono state evidenziate nelle cartografie tematiche riportate nei fogli "annex to form" degli allegati 1 e 2 della DGR 344/2011 che classificano Fiorano come area di superamento dei valori limite per i PM10.

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

Idrografia di superficie

L'Azienda si colloca in territorio pedecollinare appartenente al bacino del fiume Secchia. Data l'alta permeabilità dei terreni affioranti, la zona risulta interessata da una rete idrica superficiale scarsamente sviluppata.

L'idrografia superficiale principale è costituita dal fiume Secchia e dal torrente Fossa di Spezzano; la rete scolante minore, oramai scomparsa a causa della pesante antropizzazione, è costituita da residui dei fossi e delle scoline di campagna, ancora presenti soprattutto verso nord, oltre il torrente Fossa, dove si individuano ancora vaste aree a vocazione agricola.

I due corsi d'acqua principali (Secchia e Fossa di Spezzano) non interferiscono con l'area dello stabilimento date le caratteristiche dei loro alvei, la distanza o la differenza di quota. Il torrente Fossa di Spezzano attraversa gli abitati di Spezzano e Magreta per confluire nel fiume Secchia, a valle di Magreta, in località Colombarone. L'alveo del Fossa di Spezzano è mediamente incassato di 3-4 m rispetto al piano di campagna e presenta una larghezza di circa 4 m.

Il fiume Secchia si sviluppa in direzione sud-nord nella parte ovest e devia bruscamente all'altezza di Rubiera. Il tratto da Sassuolo a Rubiera si presenta inciso in una depressione di circa 4-5 m dal livello della pianura circostante, all'interno della quale scorre in un alveo di magra con andamento sinuoso. Il corso d'acqua risulta in alcuni tratti in fase di approfondimento, arrivando ad incidere il substrato argilloso presente al di sotto dei substrati alluvionali attuali; in altri tratti, dove la morfologia appare più sinuosa, si rilevano in prossimità delle curve significative erosioni spondali.

Il fiume Secchia presenta una significativa mineralizzazione delle acque superficiali con valori di conducibilità di $1.400-2.100 \mu\text{S}/\text{cm}$ nel tratto montano-collinare e mediamente e di $1.100 \mu\text{S}/\text{cm}$

alla foce. L'andamento, contrario a quanto generalmente si riscontra nella maggior parte dei corpi idrici superficiali, è attribuibile alle Sorgenti salate del Mulino di Poiano, che manifestano il loro contributo in maniera più o meno determinante in relazione al regime idrologico delle altre fonti di alimentazione del fiume Secchia. L'effetto di diluizione del contenuto salino è dato principalmente dal contributo delle acque dei torrenti Dolo e Rossenna che presentano una matrice minerale pressoché corrispondente a quella che si rileva nelle acque di alimentazione del fiume Panaro, coerentemente con l'omogeneità delle facies litologiche dell'alto Appennino da cui si originano.

Il fiume Secchia presenta inoltre una classe ecologico-ambientale sufficiente, mentre il torrente Fossa di Spezzano, essendo recettore di gran parte degli scarichi civili e industriali di Fiorano e Sassuolo, presenta una qualità scadente (valori medi di Escherichia coli superiori a 10.000 U.F.C.).

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

I terreni presenti in zona appartengono alla serie dei depositi continentali tipici delle spianate alluvionali del margine appenninico modenese, con prevalenza di limi, limi argillosi, sabbie in superficie e potenti bancate di ghiaia in profondità. Si rinvencono infatti i prodotti della sedimentazione dei corsi d'acqua aventi il loro bacino di alimentazione nei rilievi posti a sud, con sovrapposizioni ed interdigitazioni di conoidi di diversa estensione depositatesi in epoche successive.

Al di sotto di una copertura superficiale, prevalentemente limo-sabbiosa, compaiono infatti alternanze di ghiaie e sabbie limose di notevole spessore.

Da un punto di vista idrogeologico l'area si colloca all'interno dell'unità idrogeologica della conoide del fiume Secchia, in prossimità della sua parte apicale. Attualmente il corso d'acqua incide le proprie alluvioni e il suo corso risulta spostato verso ovest rispetto all'alveo antico, a seguito dei recenti movimenti tettonici del Quaternario.

La zona risulta particolarmente produttiva per le falde, essendo caratterizzata da depositi a granulometria prevalentemente grossolana già a piccola profondità; si rinvencono pertanto acquiferi all'interno degli strati ghiaioso-sabbiosi per spessori superiori a 80 m.

L'acquifero si caratterizza quindi per la presenza di una falda libera più superficiale, alimentata dalle precipitazioni meteoriche e dall'azione infiltrante del Secchia, ormai fortemente impoverita ed utilizzata solo da pozzi per uso privato.

Al di sotto di questo primo acquifero e separato da questo da livelli scarsamente permeabili costituiti da limi e argille di spessore ed estensione variabili, si rinviene un secondo acquifero caratterizzato da falde semi confinate separate da setti argillosi talvolta anche di discreto spessore ed estensione notevole.

L'acquifero che caratterizza l'area di studio ha valori di permeabilità e di trasmissività elevati, tali da favorire un'alta velocità di diffusione di eventuali inquinanti, con conseguente vulnerabilità intrinseca da "estremamente elevata" ed "elevata", soprattutto nelle zone di affioramento di ghiaia e sabbia.

Per quanto attiene il dato quantitativo della falda acquifera, il livello piezometrico dell'area risulta tra 70 e 80 m s.l.m., con valori di soggiacenza che si aggirano intorno ai 30 m dal piano campagna.

La qualità delle acque sotterranee risulta chiaramente influenzata dal fiume Secchia a causa dalla permeazione delle acque salso-solfate di Poiano: si rilevano valori elevati di conducibilità (superiori a 1.300 $\mu\text{S}/\text{cm}$) e anche la durezza si attesta mediamente su concentrazioni elevate (55-60 °F).

Solfati e cloruri, direttamente correlati all'alimentazione e all'idrochimica fluviale del corpo idrico superficiale principale, presentano anch'essi valori elevati, rispettivamente 220 mg/l e 140 mg/l.

Nonostante l'effetto diluente del fiume che alimenta la falda, i nitrati si rinvencono in modeste concentrazioni (30-50 mg/l), mentre l'ammoniaca, grazie alle condizioni ossido-riduttive dell'acquifero, risulta assente.

Anche ferro e manganese si trovano in concentrazioni minime o prossime al limite di rilevabilità strumentale (ferro: 100 µg/l, manganese: 20 µg/l).

Le concentrazioni di boro raggiungono valori elevati, superiori anche ai 1.000 µg/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 inoltre la presenza di composti Organo-alogenati, in particolare di Tetracloroetilene, in concentrazioni prossime ai 10 µg/l.

Rumore

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. 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 per tale classe 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.

Sismicità

Attualmente la classificazione sismica a livello nazionale è rimasta quella proposta con l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n° 3274 del 20 marzo 2003, definita "di prima applicazione", e recepita a livello regionale con DGR n° 1435 del 21 luglio 2003. I criteri di classificazione proposti nell'Ordinanza e nei successivi interventi tecnico-normativi in materia, prevedevano una divisione del territorio in quattro zone sismiche basate solo su predefiniti intervalli dei valori di accelerazione massima al suolo (PGA) e sulla frequenza ed intensità degli eventi.

- **Zona 1: sismicità alta** - si possono verificare eventi molto forti, anche di tipo catastrofico;
- **Zona 2: sismicità media** - gli eventi sismici, seppur di intensità minore, possono creare gravissimi danni;
- **Zona 3: sismicità bassa** - in particolari contesti geologici può vedere amplificati i propri effetti;
- **Zona 4: sismicità molto bassa** - possibili sporadiche scosse che possono creare danni con bassissima probabilità.

Con la nuova definizione del ruolo della classificazione è iniziato, ed è tuttora in corso, a livello nazionale, un processo di revisione di tale criterio per poter giungere ad una classificazione che possa rispondere in modo più idoneo al nuovo ruolo che la classificazione ha assunto con l'emanazione delle norme tecniche per le costruzioni (D.M. 14 gennaio 2008).

In base alla classificazione da O.P.C.M.n.3274/2003, il comune di Fiorano rientra in zona sismica 2.

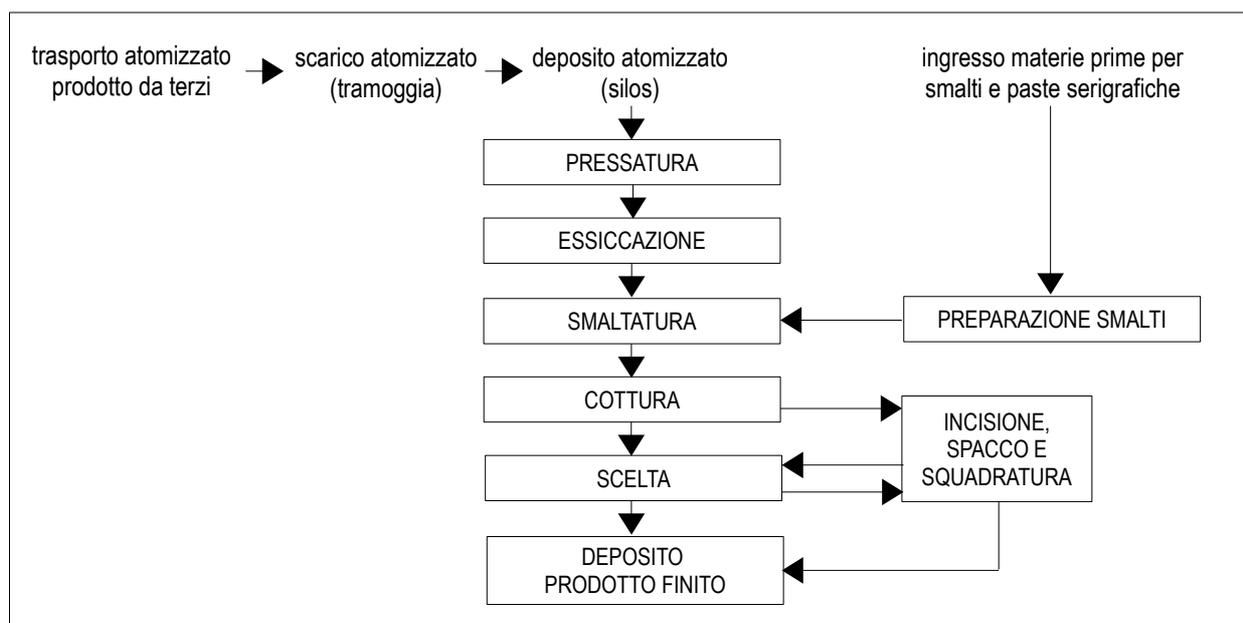
C1.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

La Ditta S.I.C. S.p.A. produce piastrelle ceramiche di gres porcellanato; a seguito della realizzazione degli interventi di ristrutturazione comunicati a luglio 2020-marzo 2021, il reparto di preparazione impasti sarà **completamente smantellato** e pertanto la produzione di piastrelle avverrà a partire da atomizzato acquistato da terzi (*ciclo produttivo parziale*).

L'AIA è richiesta per una capacità massima di produzione pari a **251 t/giorno** di prodotto cotto, considerando un'operatività di riferimento di 329 giorni lavorati/anno (pari a **82.579 t/anno**, corrispondenti indicativamente a **4.060.000 m²/anno** ipotizzando un peso medio di **20,32 kg/m²**).

L'assetto impiantistico complessivo di riferimento è quello descritto nelle relazioni tecniche e rappresentato nelle planimetrie allegate alla documentazione di AIA agli atti.

Nella figura sotto riportata è schematizzato il ciclo di fabbricazione adottato nell'installazione in esame.



Si tratta di un tipico ciclo ceramico parziale, le cui fasi sono ampiamente descritte nelle Linee guida nazionali di riferimento; se ne riporta pertanto solo una breve sintesi illustrativa.

Ingresso e stoccaggio delle materie prime

L'atomizzato prodotto da terzi giunge in stabilimento tramite autocarri; dapprima è stoccato in una vasca interrata, corredata da tramoggia, poi è trasferito all'interno di sili di stoccaggio, con l'ausilio di un sistema a nastri trasportatori.

Le materie prime per smalti e paste serigrafiche (coloranti, fritte, veicoli serigrafici, graniglie, additivi) vengono stoccate all'interno dello stabilimento, in una zona apposita al coperto, all'interno di sacchi o fusti.

L'AIA ad oggi vigente prevede la presenza di un reparto di preparazione impasti, comprendente n.10 mulini di macinazione (di cui n. 1 dismesso ma non smantellato); a seguito della realizzazione degli interventi di ristrutturazione proposti a luglio 2020-marzo 2021 tale reparto sarà interamente smantellato e nel sito saranno presenti n. 44 silos e n. 1 vasca interrata per lo stoccaggio di impasto atomizzato prodotto da terzi.

Pressatura

La pressatura è la fase del processo produttivo che fornisce alla polvere atomizzata una consistenza meccanica sufficiente per la successiva movimentazione e formatura, creando la piastrella cruda.

Tramite un sistema di nastri trasportatori e pesatori computerizzato, l'atomizzato viene estratto dai sili di stoccaggio e trasferito alle tramogge di carico a monte delle presse idrauliche, all'interno delle quali avviene la miscelazione delle polveri in funzione del tipo di prodotto da realizzare.

Successivamente, attraverso tubazioni e carrelli, l'atomizzato è caricato nello stampo della pressa, distribuito al suo interno in modo uniforme e compattato dentro gli alveoli degli stampi grazie alla spinta esercitata verso il basso dai tamponi superiori.

Si ottiene così la piastrella cruda, che viene espulsa dalla pressa e trasportata, attraverso un apposito sistema di movimentazione costituito da rulli e cinghie, all'interno degli essiccatoi.

In funzione delle esigenze di mercato, l'atomizzato può essere sottoposto a colorazione con l'ausilio di ossidi coloranti, attraverso appositi impianti di colorazione a secco installati a monte delle presse.

Allo stato attuale l'AIA prevede una dotazione di n. 8 presse; a seguito della realizzazione degli interventi di ristrutturazione proposti a luglio 2020-marzo 2021, nel sito saranno presenti n. 2 presse idrauliche e n. 2 impianti di colorazione a secco dell'atomizzato.

Essiccamento

La fase di essiccamento ha la funzione di ridurre il contenuto d'acqua all'interno delle piastrelle crude, al duplice scopo di irrobustire il prodotto e renderlo quindi adatto ad essere movimentato e di ridurre il tempo di durata del successivo ciclo di cottura.

Gli impianti utilizzati sono essiccatoi a cinque piani orizzontali, all'interno dei quali le piastrelle crude vengono a contatto con aria calda opportunamente movimentata, proveniente da un generatore alimentato a metano; al termine del ciclo di essiccazione, la piastrella è trasportata alle linee di smalteria.

Allo stato attuale l'AIA prevede una dotazione di n. 8 essiccatoi; a seguito della realizzazione degli interventi di ristrutturazione proposti a luglio 2020-marzo 2021, nel sito saranno presenti n. 2 essiccatoi.

Preparazione smalti

Gli smalti vengono preparati per mezzo di una macinazione ad umido: le materie prime (fritte, coloranti, smalti, ossidi, ecc), miscelate e dosate nelle opportune quantità, sono macinate con l'aggiunta di acqua all'interno di mulini, per ottenere una sospensione adatta alla smaltatura.

Al termine del processo di macinazione, lo smalto liquido ottenuto è stoccato in vasche munite di agitatori, per mantenere i solidi in sospensione; successivamente viene prelevato ed inviato al reparto smaltatura.

Allo stato attuale l'AIA prevede una dotazione di n. 8 mulini di macinazione smalti e n. 3 mulini di prova; a seguito della realizzazione degli interventi di ristrutturazione proposti a luglio 2020-marzo 2021, nel sito saranno presenti n. 7 mulini di macinazione smalti e n. 10 vasche in acciaio di stoccaggio smalti.

Smaltatura

Dopo la fase di essiccazione, le piastrelle sono convogliate alle linee di smaltatura con sistemi di pulegge e cinghie; qui avviene l'applicazione di smalti, ingobbio, cristallina mediante apposite cabine, mentre l'applicazione di smalti a secco, granulati, graniglie, fritte e zirconio avviene mediante distributori automatici.

Per l'applicazione delle serigrafie desiderate, si procede con l'utilizzo di stampanti digitali.

Il materiale così ottenuto viene caricato su carrelli metallici movimentati automaticamente e stoccato in un apposito parcheggio, in attesa della successiva fase di cottura.

Allo stato attuale l'AIA prevede una dotazione di n. 5 linee di smaltatura; a seguito della realizzazione degli interventi di ristrutturazione proposti a luglio 2020-marzo 2021, nel sito saranno presenti n. 2 linee di smaltatura (comprendenti n. 6 cabine, n. 2 stampanti digitali e n. 2 distributori automatici).

Cottura

In questa fase, la piastrella smaltata e decorata viene sottoposta ad un trattamento termico, che ne determina la greificazione, conferendo al pezzo ceramico le caratteristiche fisiche ed estetiche del prodotto finito.

Per la cottura è utilizzato un forno a rulli monostrato con bruciatori a metano, che produce una temperatura massima di circa 1.200 °C; il ciclo di cottura è costituito da una fase di preriscaldamento, una fase di cottura e una fase finale di raffreddamento.

All'uscita del forno le piastrelle sono posizionate su appositi pianali, che vengono poi trasportati al reparto scelta.

Allo stato attuale l'AIA prevede una dotazione di n. 3 forni di cottura (un bicanale e due monostrato); a seguito della realizzazione degli interventi di ristrutturazione proposti a luglio 2020-marzo 2021, nel sito sarà presente n. 1 forno di cottura.

Incisione, spacco e squadratura ad umido

Una parte delle piastrelle cotte in uscita dai forni viene sottoposta ad una lavorazione meccanica, prima di incisione e spacco (che consente di ridurne le dimensioni), poi di squadratura, attraverso la quale vengono rettificati tutti i lati delle piastrelle per ottenere i calibri desiderati; durante queste fasi di lavorazione è utilizzata acqua per raffreddare gli impianti.

In alcune circostanze, anche il materiale già scelto e confezionato può essere sottoposto alle operazioni sopra descritte.

Ad oggi l'AIA non prevede la presenza di linee di taglio-spacco-squadratura; a seguito della realizzazione degli interventi di ristrutturazione proposti a luglio 2020-marzo 2021, saranno installate n. 2 linee di incisione, spacco e squadratura ad umido.

Scelta e confezionamento

Durante la fase di scelta, tutte le piastrelle vengono controllate in termini di dimensioni e di qualità estetica e meccanica. La selezione meccanica e dimensionale avviene con macchine automatiche, che attraverso appositi rivelatori e successive elaborazioni computerizzate determinano la qualità del prodotto; tutti i difetti estetici sono invece visionati dall'operatore, che indica informazioni necessarie alla corretta scelta del prodotto.

Ciascuna linea di linea di scelta è composta da:

- un sistema di visione delle piastrelle, per un accurato rilevamento in tempo reale dei difetti delle piastrelle, consentendo la correzione immediata dei problemi di produzione;
- una macchina di controllo completamente automatica, che determina il calibro e i difetti dimensionali delle piastrelle ceramiche, compresa l'ortogonalità;
- un piano aspirante delle piastrelle dalla linea di trasporto prodotto e distribuzione a mezzo sistema rotante per la formazione delle pile di piastrelle. Le piastrelle vengono impilate per codice omogeneo su una serie di dispositivi di supporto per formare le pile da confezionare; una volta formate, le pile sono inviate mediante gruppo rotante alla linea di trasporto pile per l'alimentazione della confezionatrice;
- una confezionatrice automatica, per il confezionamento di pile di piastrelle eseguito con fustelle in cartone monocopertina e chiusura di tipo perimetrale;
- un sistema di palettizzazione automatico in grado di caricare piastrelle inscatolate su pallet in funzione di layout prestabiliti.

Ad oggi l'AIA prevede una dotazione di n. 5 linee di scelta; a seguito della realizzazione degli interventi di ristrutturazione comunicati a luglio 2020-marzo 2021, nel sito saranno presenti n. 4 linee di scelta, ciascuna con relativo palettizzazione.

Confezionamento, magazzino e stoccaggio prodotto finito

Il materiale esce dalla linea di scelta imballato in scatole di cartone, che vengono posizionate in automatico su pallet di legno.

Il pallet di materiale viene protetto tramite l'applicazione di un cappuccio di polietilene che, attraverso il passaggio in apposito forno di termoretrazione alimentato a metano, conferisce all'insieme compattezza e resistenza agli agenti atmosferici.

Successivamente, i pallet su cui sono state posizionate le scatole di prodotto finito vengono stoccati in un apposito parcheggio, situato all'esterno dello stabilimento.

Il prodotto, quindi, verrà trasferito presso magazzini tramite automezzi, da dove una volta stoccato è pronto alla spedizione sempre tramite automezzi.

Una parte di prodotto viene trasferito direttamente al magazzino attiguo.

A seguito della realizzazione degli interventi di ristrutturazione proposti a luglio 2020-marzo 2021, nel sito saranno presenti n. 2 forni di termoretrazione.

Sono inoltre presenti nel sito e rilevanti, a servizio delle attività di cui sopra:

- un laboratorio aziendale, con funzioni di ricerca, sviluppo e controllo qualità. In particolare, vengono effettuate prove sui nuovi prodotti da immettere in produzione, il controllo qualità ed operazioni tecniche di ricerca di nuovi prodotti;
- un'officina meccanica ed elettrica, a servizio della manutenzione generale;
- un **nuovo impianto di depurazione per il trattamento delle acque reflue industriali derivanti dalle linee di taglio-spacco-squadratura**, per il loro riutilizzo lungo le medesime linee;
- filtri per l'abbattimento delle polveri, situati in varie zone dello stabilimento, che sfruttano l'azione meccanica di ventilatori centrifughi per aspirare e depurare l'aria attraverso un sistema di filtraggio a maniche;
- filtri per la depurazione dei fumi dei forni. Il processo di depurazione consiste essenzialmente in due fasi in successione: l'iniezione nei fumi di determinate dosi di una sostanza reagente (calce idrata, cioè idrato di calcio $\text{Ca}(\text{OH})_2$) ed il successivo invio della miscela ad un filtro a maniche per la separazione e raccolta della polvere. La calce idrata agisce come abbattitore degli elementi inquinanti derivanti dalle reazioni chimiche che si generano durante il processo di cottura delle piastrelle, in particolare il fluoro. Il materiale raccolto dalla depurazione dei fumi dei forni (calce esausta), considerato un rifiuto pericoloso, viene conferito a Ditte autorizzate per il suo smaltimento.

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

C2.1 IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE

C2.1.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

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

Gli inquinanti principali generati dall'attività in oggetto sono polveri, fluoro, piombo, sostanze organiche volatili (SOV) e aldeidi.

Esistono poi *emissioni diffuse* di natura polverulenta, associate principalmente allo stoccaggio e alla movimentazione delle materie prime; si ritiene comunque che la loro intensità sia contenuta e non comporti impatti e rischi significativi per l'ambiente, anche in relazione ai sistemi preventivi adottati.

Non sono presenti *emissioni fuggitive*.

Le **modifiche impiantistiche comunicate a luglio 2020-marzo 2021** comportano la completa riorganizzazione delle emissioni convogliate in atmosfera dello stabilimento, in conseguenza della completa ristrutturazione degli impianti produttivi.

Nello specifico, l'assetto attualmente autorizzato è il seguente:

| Emissione | Denominazione | Portata massima autorizzata (Nm ³ /h) | Durata autorizzata (h/gg) | Inquinanti | Limite autorizzato (mg/Nm ³) | Flusso di massa autorizzato (kg/gg) | Impianto di abbattimento |
|-----------|--|--|---------------------------|------------------------|--|-------------------------------------|--------------------------|
| E1 | n.5 presse + n.3 setacci atomizzato | 55.000 | 24 | materiale particellare | 27 | 35,64 | Filtro a tessuto |
| E2 | n.5 linee smalteria, n.8 mulini preparazione smalti e n.1 cabina spruzzatura | 55.000 | 24 | materiale particellare | 10 | 13,2 | Filtro a tessuto |
| E3 | n.2 presse + n.5 coloratori | 40.000 | 24 | materiale particellare | 27 | 25,92 | Filtro a tessuto |
| E4 | Atomizzatore | 55.000 | 24 | materiale particellare | 30 | 39,6 | Filtro a tessuto |
| | | | | ossidi di azoto | 200 | 264,0 | |
| | | | | ossidi di zolfo | 35 | 46,2 | |
| E5 | n.9 mulini argilla + pesatura | 23.000 | 24 | materiale particellare | 27 | 14,904 | Filtro a tessuto |

| Emissione | Denominazione | Portata massima autorizzata (Nm³/h) | Durata autorizzata (h/gg) | Inquinanti | Limite autorizzato (mg/Nm³) | Flusso di massa autorizzato (kg/gg) | Impianto di abbattimento |
|-----------|--|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| E6 | Soffiaggio ingresso forni 2-5 + pulizia scelta | 10.500 | 24 | materiale particolato | 10 | 2,52 | Filtro a tessuto |
| E7 | Macinazione smalti | 28.000 | 16 | materiale particolato | 10 | 4,48 | Filtro a tessuto |
| E8 | Pesatura smalti | 2.000 | 3 | materiale particolato | 10 | 0,06 | Filtro a tessuto |
| E9 | Scarico atomizzato + silos atomizzato | 28.000 | 24 | materiale particolato | 27 | 18,144 | Filtro a tessuto |
| E10 | Pulizia pneumatica rep.presse, atomizzatore, mulini argilla | 1.900 | 4 | materiale particolato | 25 | 0,19 | Filtro a tessuto |
| E11 | Cabina di spruzzatura laboratorio | 1.800 | saltuaria | materiale particolato | 10 | --- | Abbattimento ad umido (velo d'acqua) |
| E15 | Cottura piastrelle (n.1 forno bicanale + n.2 forni monostrato) | 54.000 | 24 | materiale particolato | 5 | 6,48 | Filtro a tessuto |
| | | | | piombo | 0,5 | 0,648 | |
| | | | | fluoro | 5 | 6,48 | |
| | | | | SOV | 50 | 64,8 | |
| | | | | aldeidi | 20 | 25,92 | |
| | | | | ossidi di azoto | 200 | 259,2 | |
| E16 | Forno termoretraibile | 500 | 1 | --- | --- | --- | --- |
| E17 | Forno termoretraibile | 500 | 3 | --- | --- | --- | --- |
| E21 | Saldatura | 1.500 | saltuaria | materiale particolato | 10 | --- | --- |
| | | | | ossidi di azoto | 5 | --- | --- |
| | | | | monossido di carbonio | 10 | --- | --- |
| E22 | Essiccatoio 1 | 7.000 | 24 | --- | --- | --- | --- |
| E23 | Essiccatoio 3 | 7.000 | 24 | --- | --- | --- | --- |
| E24 | Essiccatoio 4 | 7.000 | 24 | --- | --- | --- | --- |
| E25 | Essiccatoio 5 | 7.000 | 24 | --- | --- | --- | --- |
| E26 | Essiccatoio 6 | 7.000 | 24 | --- | --- | --- | --- |
| E28 | Essiccatoio 8 | 7.000 | 24 | --- | --- | --- | --- |
| E29 | Essiccatoio 9 | 7.000 | 24 | --- | --- | --- | --- |
| E30 | Essiccatoio 10 | 7.000 | 24 | --- | --- | --- | --- |
| E31 | Emergenza forno n.2 | 8.000 | emergenza | --- | --- | --- | --- |
| E32 | Emergenza forno n.2 | 8.000 | emergenza | --- | --- | --- | --- |
| E33 | Emergenza forno n.5 | 8.000 | emergenza | --- | --- | --- | --- |
| E34 | Emergenza forno n.6 | 8.000 | emergenza | --- | --- | --- | --- |
| E35 | Raffreddamento forno n.2 | 32.000 | 24 | --- | --- | --- | --- |
| E36 | Raffreddamento forno n.5 | 16.000 | 24 | --- | --- | --- | --- |
| E37 | Raffreddamento forno n.6 | 7.000 | 24 | --- | --- | --- | --- |

Complessivamente, quindi, risultano autorizzati i seguenti flussi di massa di inquinanti:

| Inquinante | Flusso di massa autorizzato (kg/giorno) |
|---|---|
| Materiale particolato (da emissioni fredde) | 154,658 kg/giorno |
| Materiale particolato (da emissioni calde) | 6,48 kg/giorno |
| Piombo | 0,648 kg/giorno |
| Fluoro | 6,48 kg/giorno |
| SOV | 64,8 kg/giorno |
| Aldeidi | 25,92 kg/giorno |

| Inquinante | Flusso di massa autorizzato (kg/giorno) |
|-----------------|---|
| Ossidi di azoto | 523,2 kg/giorno |
| Ossidi di zolfo | 694,2 kg/giorno |

L'assetto futuro proposto è invece il seguente:

| Emissione | Denominazione | Portata massima autorizzata (Nm ³ /h) | Durata autorizzata (h/gg) | Inquinanti | Limite autorizzato (mg/Nm ³) | Flusso di massa autorizzato (kg/gg) | Impianto di abbattimento |
|-----------|--|--|---------------------------|------------------------|--|-------------------------------------|--------------------------|
| E1 | Spazzole scelta + dischi linee taglio e spacco | 7.000 | 24 | materiale particellare | 30 | 5,04 | Filtro a tessuto |
| E2 | Pulizia pneumatica presse | 1.500 | 24 | materiale particellare | 30 | 1,08 | Filtro a tessuto |
| E3 | Pulizia pneumatica macchine c/s | 1.500 | 24 | materiale particellare | 30 | 1,08 | Filtro a tessuto |
| E4 | Macinazione smalti | 5.000 | 24 | materiale particellare | 10 | 1,2 | Filtro a tessuto |
| E5 | Tramoggia ricevimento atomizzato e linea carico sili | 15.000 | 24 | materiale particellare | 30 | 10,8 | Filtro a tessuto |
| E6 | Presse e ingresso forno | 45.000 | 24 | materiale particellare | 30 | 32,4 | Filtro a tessuto |
| E7 | Scarico silos e alimentazione presse | 35.000 | 24 | materiale particellare | 30 | 25,2 | Filtro a tessuto |
| E8 | Smalterie | 35.000 | 24 | materiale particellare | 10 | 8,4 | Filtro a tessuto |
| E9 | Forno | 43.200 | 24 | materiale particellare | 5 | 5,184 | Filtro a tessuto |
| | | | | piombo | 0,5 | 0,5184 | |
| | | | | fluoro | 5 | 5,184 | |
| | | | | SOV | 50 | 51,84 | |
| | | | | aldeidi | 20 | 20,736 | |
| | | | | ossidi di azoto | 200 | 207,3 | |
| | | | | ossidi di zolfo | 500 | 518,4 | |
| E10 | Espulsione aria calda forno | 73.350 | 24 | --- | --- | --- | --- |
| E11 | Espulsione aria calda forno | 47.000 | 24 | --- | --- | --- | --- |
| E12 | Espulsione aria umida essiccatoio | 12.500 | 24 | --- | --- | --- | --- |
| E13 | Camino stabilizzazione essiccatoio | 6.960 | 24 | --- | --- | --- | --- |
| E14 | Espulsione aria umida essiccatoio | 12.500 | 24 | --- | --- | --- | --- |
| E15 | Camino stabilizzazione essiccatoio | 6.960 | 24 | --- | --- | --- | --- |

Il flusso di massa per i diversi inquinanti che il gestore propone quindi è il seguente:

| Inquinante | Flusso di massa autorizzato | Variazione rispetto all'assetto attuale | |
|--|-----------------------------|---|--------|
| | kg/giorno | kg/giorno | % |
| Materiale particellare (da emissioni fredde) | 85,2 kg/giorno | -69,458 | -44,9% |
| Materiale particellare (da emissioni calde) | 5,184 kg/giorno | -1,296 | -20,0% |
| Piombo | 0,5184 kg/giorno | -0,1296 | -20,0% |
| Fluoro | 5,184 kg/giorno | -1,296 | -20,0% |
| SOV | 51,84 kg/giorno | -12,96 | -20,0% |
| Aldeidi | 20,736 kg/giorno | -5,184 | -20,0% |
| Ossidi di azoto | 207,3 kg/giorno | -315,9 | -60,4% |
| Ossidi di zolfo | 518,4 kg/giorno | -175,8 | -25,3% |

In considerazione della sostanziale riduzione sia del numero di punti di emissione, sia dei carichi inquinanti, il gestore chiede l'**accantonamento di Quote patrimonio** ai sensi dell'Accordo territoriale volontario del Distretto Ceramico citato in premessa.

Tutti gli impianti di abbattimento sopra citati saranno di nuova installazione, in sostituzione di quelli ad oggi autorizzati.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'installazione in esame **non scarica acque reflue industriali**:

- i reflui derivanti dai reparti di macinazione smalti e smaltatura sono raccolti in vasche dotate di agitatore, senza subire alcun trattamento, per il successivo **conferimento come rifiuti**;
- i reflui derivanti dalle linee di taglio-spacco-squadratura sono sottoposti a depurazione chimico-fisica e poi **interamente riutilizzati** in corrispondenza delle medesime linee produttive.

Per quanto riguarda le *acque reflue domestiche* (derivanti dagli spogliatoi e dai servizi igienici aziendali) e le *acque meteoriche da pluviali e piazzali* (non soggette a contaminazione), il progetto edilizio di ristrutturazione del sito comporta il rifacimento di buona parte della rete di raccolta e scarico, con conseguente chiusura dei punti di scarico esistenti e realizzazione di n. 3 nuovi punti di scarico:

- scarichi **B1** e **B2** che recapitano le acque meteoriche da pluviali e piazzali in pubblica fognatura (rio Drago tombato);
- scarico **N1** che recapita le acque reflue domestiche in pubblica fognatura.

È inoltre in corso di elaborazione un progetto per la realizzazione di una **vasca di laminazione** per la gestione delle acque meteoriche prima del loro convogliamento in pubblica fognatura.

L'utilizzo dell'acqua nel ciclo produttivo si concentra nelle fasi di preparazione (tramite macinazione ad umido) degli smalti, smaltatura e taglio-levigatura.

Il prelievo dell'acqua ad uso produttivo avviene in parte da **acquedotto industriale** e in parte dalla falda sottostante il sito, attraverso **n° 1 pozzo**, secondo quanto previsto dalla concessione per la derivazione di acqua pubblica dalle falde sotterranee (competenza dell'Unità Gestione Demanio Idrico del Servizio Autorizzazioni e Concessioni dell'Arpae di Modena), per un massimo annuale di **50.000 m³/anno**.

Prima di essere inviate ai diversi punti di utilizzo, le acque prelevate da pozzo sono raccolte in una cisterna interrata.

Esiste anche un prelievo di acqua da **acquedotto** per gli usi civili.

I volumi idrici prelevati sia da acquedotto industriale, sia da pozzo sono misurati tramite appositi contatori; inoltre, l'impianto di depurazione delle acque reflue da taglio-spacco-squadratura è dotato di n. 2 contatori, che permettono di determinare il volume di acque reflue riutilizzate a ciclo chiuso, al netto delle perdite dovute all'evaporazione e all'umidità contenuta nei fanghi di depurazione.

Esiste infine un contatore fiscale dedicato al prelievo da acquedotto civile.

Gli aspetti salienti, dal punto di vista ambientale, di questo bilancio sono i seguenti:

- non vi è scarico di acque reflue derivanti dal processo produttivo, in quanto queste – originate dai reparti di preparazione smalti, smalteria e taglio-levigatura – vengono integralmente riciclate, all'interno del ciclo produttivo o mediante conferimento a terzi come rifiuti per il successivo recupero;
- le acque di processo depurate sono riutilizzate in corrispondenza delle linee di taglio-spacco-squadratura.

Impianto di depurazione acque reflue da linee di taglio-spacco-squadratura

Nell'ambito della realizzazione degli interventi di ristrutturazione proposti a luglio 2020-marzo 2021, sarà installato un nuovo impianto di trattamento, dedicato alle acque reflue di processo derivanti dalle linee di taglio, spacco e squadratura ad umido.

Tali acque sono contaminate essenzialmente da materiali in sospensione, riconducibili a due contributi:

- l'abrasivo che progressivamente si consuma per usura, trasformandosi in materiale particellare,

- le piastrelle da squadrare/levigare, il cui strato laterale/superficiale viene progressivamente rimosso.

Il refluo presenta mediamente da una concentrazione di solidi sospesi totali pari a 2,3 g/litro, per cui non è idoneo allo scarico diretto in pubblica fognatura, né tanto meno in acque superficiali; per questo viene sottoposto ad un trattamento chimico-fisico, durante il quale sono rimosse le sostanze indesiderate, che vengono concentrate sotto forma di fanghi, mentre il chiarificato finale è idoneo a tornare alla linea di squadratura-taglio.

Questo permette di utilizzare le acque a ciclo chiuso, fatta eccezione per i consumi di acque fresche necessari per il reintegro delle perdite per evaporazione e dovute all'umidità dei fanghi pressati.

Il trattamento avviene in più fasi:

- a) le acque reflue vengono raccolte tramite canalette e mediante una griglia vengono rimossi i solidi grossolani (in generale frammenti di piastrelle, o corpi estranei, quali residui di materiali di imballaggio, bicchieri di carta, ecc);
- b) il pozzo di raccolta delle acque reflue raccoglie le acque provenienti dalle canalette e funge da vasca polmone per il pompaggio e il trasferimento dell'acqua al depuratore. La vasca presenta una pompa ad immersione per l'invio del refluo al decantatore;
- c) un polipreparatore permette di preparare il reagente chimico in soluzione partendo da polielettrolita in polvere. Nella prima vasca vengono miscelati automaticamente la polvere e la relativa quantità d'acqua (soluzione 1%); questa soluzione agitata passa nella seconda vasca di maturazione. Il dosaggio avviene mediante pompa dosatrice e l'aggiunta di polielettrolita al refluo ha la funzione di favorire l'accrescimento dei solidi in sospensione, cioè la formazione di fiocchi di dimensioni sufficientemente grandi da assicurare una rapida sedimentazione ed una buona efficienza di separazione nel decantatore;
- d) il refluo è immesso nel decantatore statico tramite una tubazione collegata ad un deflettore sommerso, quindi con un percorso ascendente confluisce alla canaletta di stramazzo superficiale. Le particelle disperse, che hanno una velocità di sedimentazione superiore alla velocità ascensionale, scendono sul fondo e si accumulano nel cono del decantatore, per poi essere estratte mediante l'apertura della valvola di scarico, comandata da impulso pneumatico;
- e) l'acqua depurata viene rinviata alle linee di taglio-spacco-squadratura, mentre i fanghi sono trasferiti ad una filtropressa.

C2.1.3 RIFIUTI

Le tipologie di rifiuti prodotti sono tipiche del settore.

Le fasi principali del ciclo produttivo da cui hanno origine i rifiuti sono lo scarto a fine ciclo e la manutenzione dei servizi: dalla prima si originano rottami cotti, dalla seconda oli e grassi esausti.

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..

Per ciascuna tipologia è stata individuata una specifica zona di deposito all'interno del sito.

Lo stabilimento in oggetto era iscritto ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06 al numero **FIO005** del "Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti" della Provincia di Modena, iscrizione per la quale S.I.C. S.p.A. aveva richiesto la voltura a proprio favore.

In base a tale iscrizione, l'Azienda poteva recuperare i rifiuti identificati con:

- codice EER 08.02.02 "fanghi acquosi contenenti materiali ceramici",
- codice EER 08.02.03 "sospensioni acquose contenenti materiali ceramici",
- codice EER 10.12.99 "rifiuti non specificati altrimenti (scarti di ceramica con smalto crudo)".

In conseguenza del completo smantellamento del reparto di preparazione impasti nell'ambito del **progetto di ristrutturazione proposto a luglio 2020-marzo 2021**, il gestore ritiene non più pertinente la citata iscrizione e pertanto ne ha richiesto la **cancellazione**.

C2.1.4 EMISSIONI SONORE

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

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

Il precedente gestore, **Keritaly S.p.A.**, aveva presentato una valutazione di impatto acustico ad ottobre 2015, in ottemperanza a quanto previsto dal Piano di Monitoraggio dell'AIA.

In tale documento sono identificate le seguenti sorgenti sonore principali:

| Sorgente | Inizio-fine funzione | Altezza da terra (m) | Funzionamento continuo/discontinuo | Direzione camino | Sistemi silenziamento |
|---|---|----------------------|------------------------------------|------------------|--|
| S1 – lavorazioni interne | La rumorosità interna ai reparti varia tra 80,0 e 85,0 dBA, ma il contributo esterno è trascurabile, in considerazione dell'attenuazione dovuta alle pareti e ai serramenti dei fabbricati. | | | | |
| S2 – camino presse e setacci (E1) | 00-24 | 21 m | continuo | camino a cielo | impianto collocato all'interno dei locali produttivi in muratura |
| S3 – camino smalterie e mulini preparazione smalti (E2) | 00-24 | 21 m | continuo | camino a cielo | impianto collocato all'interno dei locali produttivi in muratura |
| S4 – camino presse e coloratori (E3) | 00-24 | 21 m | continuo | camino a cielo | impianto collocato all'interno dei locali produttivi in muratura |
| S5 – camino atomizzatore (E4) | Impianto fermo | | | | |
| S6 – camino mulini, tramogge argilla e pesatura (E5) | Impianto fermo | | | | |
| S7 – camino soffiatura ingresso forni e pulizia scelta (E6) | 00-24 | 24 m | continuo | camino a cielo | impianto collocato all'interno dei locali produttivi in muratura |
| S8 – camino macinazione smalti (E7) | 05-21 | 24 m | continuo | camino a cielo | impianto collocato all'interno dei locali produttivi in muratura |
| S9 – camino pesatura smalti (E8) | Impianto fermo | | | | |
| S10 – camino silos, scarico e tramogge carico atomizzato (E9) | 00-24 | 10 m | continuo | camino a cielo | impianto collocato all'interno dei locali produttivi in muratura |
| S11 – camino pulizia pneumatica (E10) | 00-24 | 15 m | 4 ore discontinua su 24 h | camino a cielo | impianto collocato all'interno dell'hangar |
| S12 – camino cabina aerografo (E11) | 8-18 | 6 m | saltuario | camino a cielo | impianto collocato all'interno dei locali produttivi in muratura |
| S13 – camino cabina aerografo (E12) | 8-18 | 6 m | saltuario | camino a cielo | impianto collocato all'interno dei locali produttivi in muratura |
| S15 – camino forni cottura (E15) | 00-24 | 20 m | continuo | camino a cielo | impianto posizionato in un box con pannellatura sandwich |
| S16 – camino forno termoretraibile (E16) | Impianto fermo | | | | |
| S17 – camino forno termoretraibile (E17) | 00-24 | 10 m | 3 ore discontinua su 24 h | camino a cielo | impianto collocato all'interno dei locali produttivi in muratura |
| S18 – camino saldatura officina manutenzione (E21) | 8-18 | 10 m | saltuario | camino a cielo | impianto collocato all'interno dei laboratori realizzati in muratura |
| S19 – camino essiccatoio 1 (E22) | Impianto fermo | | | | |
| S20 – camino essiccatoio 3 (E23) | Impianto fermo | | | | |
| S21 – camino essiccatoio 4 (S24) | 00-24 | 20 m | continuo | camino a cielo | --- |
| S22 – camino essiccatoio 5 (E25) | 00-24 | 20 m | continuo | camino a cielo | --- |
| S23 – camino essiccatoio 6 (E26) | 00-24 | 20 m | continuo | camino a cielo | --- |
| S24 – camino essiccatoio 8 (E28) | Impianto fermo | | | | |
| S25 – camino essiccatoio 9 (E29) | 00-24 | 20 m | continuo | camino a cielo | --- |

| Sorgente | Inizio-fine funzione | Altezza da terra (m) | Funzionamento continuo/discontinuo | Direzione camino | Sistemi silenziamento |
|---|----------------------|----------------------|--|------------------|---|
| S26 – camino essiccatoio 10 (E30) | Impianto fermo | | | | |
| S27 – camino emergenza forno 2 (E31) | emergenza | 20 m | --- | camino a cielo | --- |
| S28 – camino emergenza forno 2 (E32) | emergenza | 20 m | --- | camino a cielo | --- |
| S29 – camino emergenza forno 5 (E33) | emergenza | 20 m | --- | camino a cielo | --- |
| S30 – camino emergenza forno 6 (E34) | Impianto fermo | | | | |
| S31 – camino raffreddamento forno 2 (E35) | 00-24 | 20 m | continuo | camino a cielo | --- |
| S32 – camino raffreddamento forno 5 (E36) | 00-24 | 20 m | continuo | camino a cielo | --- |
| S33 – camino raffreddamento forno 6 (E37) | Impianto fermo | | | | |
| S34 – compressori | 00-24 | impianto a terra | continuo | --- | impianto posizionato in locale in muratura con portoni di accesso dotati di griglia per aerazione e sfiati in copertura |
| S35 – gruppo elettrogeno generale | emergenza | impianto a terra | discontinuo, solo in caso di assenza di corrente elettrica | --- | impianto posizionato in locale in muratura con portoni di accesso dotati di griglia per aerazione e sfiati in copertura |
| S36 – gruppo elettrogeno forni | emergenza | impianto a terra | discontinuo, solo in caso di assenza di corrente elettrica | --- | impianto posizionato in locale in muratura con portoni di accesso dotati di griglia per aerazione e sfiati in copertura |
| S37 – impianto depurazione acque | 8-18 | impianto a terra | discontinuo | --- | impianto posizionato in box con pannellatura sandwich |
| S38 – impianti di raffreddamento | 00-24 | impianto a terra | discontinuo | --- | --- |
| S39 – carico/scarico automezzi * | 8-18 | --- | circa 100 autocarri/gg | --- | --- |
| S40 – carrelli elevatori * | 8-18 | --- | n.17 carrelli diesel n.2 carrelli elettrici | --- | --- |
| Auto dipendenti * | 00-24 | --- | circa 45 transiti/gg | --- | --- |

* considerando l'intero complesso industriale, che comprende un'altra Società che gestisce un'attività di logistica che occupa parte del sito.

Inoltre, in merito ad eventuali recettori sensibili, si segnalava che non vi è la presenza di abitazioni, scuole, ospedali o zone sottoposte a tutela; gli unici recettori sensibili individuati corrispondono ad uffici, in cui la presenza del personale è limitata al solo periodo diurno:

- **R1:** ufficio a nord del sito, in stato di abbandono, posto a 95 m dal confine aziendale;
- **R2:** ufficio confinante con l'estremo sud-ovest del sito, a 5 m dal confine aziendale e prospiciente il fronte stradale.

Entrambi i recettori ricadono in Classe acustica V.

Il traffico veicolare da imputare all'Azienda derivava sia da mezzi leggeri (dipendenti e visitatori), che da mezzi pesanti (autotreni e furgoni) per le operazioni di consegna e ritiro dei materiali. L'accesso alla Ditta era regolamentato in modo tale da garantire la sicurezza degli operatori nelle operazioni di carico e scarico dei mezzi, oltre all'ottimizzazione della gestione degli spazi disponibili.

Il transito di mezzi pesanti interessava solo il periodo diurno; tutti gli automezzi accedevano dall'ingresso su Via Ghiarola Nuova, quindi seguendo la viabilità interna andavano a posizionarsi



nelle aree di carico/scarico e, una volta terminate le operazioni, uscivano dallo stabilimento utilizzando l'accesso carraio preposto.

Ai dipendenti e visitatori era dedicato un parcheggio presso la palazzina laboratori e servizi igienici. Il numero di dipendenti non era tale da determinare flussi significativi durante i cambi di turno, pertanto, l'Azienda aveva ritenuto che il traffico indotto fosse trascurabile.

La movimentazione dei materiali con carrelli elevatori veniva svolta nei piazzali, in posizione schermata rispetto ai recettori e ad una distanza considerevole.

La campagna di misure effettuata ad ottobre 2015 al confine aziendale aveva dato questi risultati:

| LATO | PUNTO | PERIODO | Livello ambientale L Aeq (dBA) | Livello percentile LN 90 (dBA) | Livello percentile LN 95 (dBA) |
|-------|-------|----------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| nord | P1 | diurno | 67,7 | 65,5 | 65,4 |
| | | notturno | 65,9 | 65,4 | 65,3 |
| | P2 | diurno | 68,6 | 64,4 | 64,3 |
| | | notturno | 64,8 | 64,4 | 64,3 |
| | P3 | diurno | 73,3 | 70,8 | 70,6 |
| | | notturno | 71,1 | 70,3 | 70,1 |
| | P4 | diurno | 75,5 | 74,9 | 74,8 |
| | | notturno | 72,1 | 71,8 | 71,7 |
| | P5 | diurno | 62,8 | 61,1 | 60,8 |
| | | notturno | 62,5 | 60,9 | 60,5 |
| est | P6 | diurno | 60,2 | 54,8 | 53,9 |
| | | notturno | 53,4 | 46,1 | 45,3 |
| | P7 | diurno | 61,6 | 53,1 | 52,1 |
| | | notturno | 50,7 | 46,9 | 46,3 |
| sud | P8 | diurno | 56,5 | 47,6 | 47,1 |
| | | notturno | 44,1 | 42,1 | 41,8 |
| | P9 | diurno | 62,2 | 54,8 | 54,5 |
| | | notturno | 56,3 | 55,5 | 55,3 |
| | P10 | diurno | 67,2 | 62,6 | 61,0 |
| | | notturno | 60,0 | 59,8 | 59,7 |
| | P11 | diurno | 62,2 | 54,5 | 53,9 |
| | | notturno | 54,3 | 51,9 | 51,7 |
| ovest | P12 | diurno | 70,0 | 54,4 | 53,2 |
| | | notturno | 53,8 | 49,6 | 49,3 |

Il tecnico incaricato da Keritaly S.p.A. aveva commentato questi risultati evidenziando il **mancato rispetto** dei limiti di zona in periodo diurno presso **P3** e **P4** e in periodo notturno presso **P1**, **P2**, **P3**, **P4** e **P5**, mentre in tutti gli altri punti erano rispettati sia il limite diurno che quello notturno.

Per verificare il rispetto dei limiti assoluti e differenziali ai recettori sensibili, erano stati effettuati campionamenti in periodo diurno e notturno in prossimità degli edifici interessati dalla rumorosità aziendale; tuttavia:

- per quanto riguarda R1, in considerazione del prolungato disuso dell'area e l'assenza di potenziali disturbati, si era ritenuto superfluo procedere alla valutazione del rispetto dei limiti acustici;
- dal momento che R2 corrisponde agli uffici di una Ditta confinante, in cui il personale è presente solo in periodo diurno, non erano state effettuate misure in periodo notturno per la verifica del limite differenziale;

- considerata la distanza tra R2 e il confine aziendale, il livello di immissione presso il recettore era stato fatto coincidere con quanto misurato nel punto P11.

Per la misura del rumore residuo, il rilievo nel solo periodo diurno era stato effettuato posizionandosi in zona acusticamente comparabile, ovvero a circa 400 m di distanza in direzione nord, in un punto alla stessa distanza di R2 dall'asse stradale di Via Ghiarola Nuova.

Questi sono i risultati ottenuti:

| RECETTORE | PERIODO | Livello ambientale L Aeq (dBA) | Livello percentile LN90 (dBA) | Livello percentile LN95 (dBA) | Rumore residuo (dBA) | Differenziale (dBA) |
|-----------|----------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------|
| R2 | diurno | 62,2 | 54,5 | 53,9 | 57,6 | 4,6 |
| | notturno | 54,3 | 51,9 | 51,7 | --- | --- |

Il tecnico incaricato da Keritaly S.p.A. aveva evidenziato il rispetto sia dei limiti di immissione diurno e notturno, sia del limite differenziale diurno presso R2.

Alla luce degli esiti della campagna di monitoraggio di ottobre 2015, su richiesta della Provincia di Modena, Keritaly S.p.A. si era attivata per individuare le cause dei superamenti al confine aziendale e aveva predisposto un intervento di sostituzione delle parti terminali dei camini di emissione E1 ed E2: infatti, le chiusure "a cappello cinese" creavano turbolenze nell'aria in uscita, con conseguente aumento della rumorosità, e sono state pertanto sostituite con curve a 90° orientate in direzione di Via Ghiarola Nuova.

A seguito di tale intervento, a maggio 2016 Keritaly S.p.A. ha effettuato ulteriori rilievi acustici in corrispondenza dei punti P1, P2, P3, P4 e P5 al confine aziendale; inoltre, è stato individuato un ulteriore punto P13, presso l'uscita carraia degli automezzi sul lato ovest:



I risultati ottenuti sono i seguenti:

| LATO | PUNTO | PERIODO | Livello ambientale L Aeq (dBA) | Livello percentile LN 90 (dBA) | Livello percentile LN 95 (dBA) |
|------|-------|----------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| nord | P1 | diurno | 67,7 | 65,5 | 65,4 |
| | | notturno | 66,8 | 66,4 | 66,3 |
| | P2 | diurno | 69,7 | 67,7 | 67,3 |
| | | notturno | 67,0 | 65,9 | 65,7 |

| LATO | PUNTO | PERIODO | Livello ambientale L Aeq (dBA) | Livello percentile LN 90 (dBA) | Livello percentile LN 95 (dBA) |
|----------|-------|----------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | P3 | diurno | 74,2 | 73,3 | 73,1 |
| | | notturno | 73,3 | 72,8 | 72,6 |
| | P4 | diurno | 66,7 | 65,5 | 65,4 |
| | | diurno * | 68,7 | 68,0 | 67,9 |
| | | notturno | 67,2 | 67,0 | 66,9 |
| | P5 | diurno | 58,2 | 56,8 | 56,5 |
| notturno | | 57,6 | 56,7 | 56,5 | |
| ovest | P13 | notturno | 59,6 | 52,6 | 52,5 |

* con pulizia pneumatica attiva.

Il tecnico incaricato da Keritaly S.p.A. aveva riscontrato una riduzione dei livelli sonori presso P4 e P5 e un lieve innalzamento presso P2 e P3, mentre P1 non risentiva della modifica e rimaneva invariato, in quanto risultava maggiormente influenzato dal sistema di filtrazione dei forni.

A causa della disposizione fisica dei camini, non è stato possibile rivolgere le curve a 90° in direzione opposta al confine e quindi l'intervento messo in atto non ha permesso di rientrare in tutto il lato di confine entro il limite diurno di 70 dBA e il limite notturno di 60 dBA; tuttavia, è stato possibile direzionare la rumorosità delle sorgenti corrispondenti ai camini E1 ed E2 in un corridoio di passaggio attraversato unicamente dagli automezzi. Lungo il confine nord era presente unicamente uno stabile della Ditta Sichenia adibito a magazzino e nel quale non c'era presenza fissa di personale.

Inoltre, l'esecuzione di misure nell'ulteriore punto P13 in periodo notturno ha permesso di verificare che il contributo delle sorgenti sonore non generava alcun superamento dei limiti sul fronte ovest dell'insediamento.

Keritaly ha quindi ritenuto ammissibile l'impatto acustico, in considerazione della mancanza di recettori sensibili nelle vicinanze dei punti critici al confine aziendale, riservandosi di prevedere e implementare misure di insonorizzazione in caso di modifica degli usi dei locali posti direttamente sul confine.

Il gestore ricorda che Arpaee aveva valutato positivamente l'esito degli interventi di mitigazione acustica di cui sopra e si era ritenuto accettabile l'impatto acustico dell'installazione, in considerazione della significativa vicinanza delle sorgenti sonore rispetto ai confini aziendali e dell'assenza di recettori sensibili in corrispondenza del confine nord.

In merito al **progetto di ristrutturazione impiantistica presentato a luglio 2020-marzo2021**, il gestore precisa che tutti i nuovi impianti di abbattimento a servizio delle emissioni in atmosfera saranno insonorizzati e ha redatto uno **studio previsionale di impatto acustico**, nel quale vengono presi in esame n. 3 recettori sensibili, tutti ricadenti in classe V:

- **R1**, corrispondente alla palazzina uffici della Ceramica Verde 1999 S.r.l. situata nella parte antistante lo stabilimento industriale, a circa 7 m dal confine nord,
- **R2**, corrispondente alla palazzina uffici della Ceramica Mutina S.p.A., situata nella parte antistante lo stabilimento, a circa 6 m dal confine sud,
- **R3**, corrispondente alla futura palazzina uffici del Gruppo TecnoFerrari S.p.A., disposta nella parte antistante lo stabilimento, oltre Via Ghiarola Nuova, a circa 25 m dal confine ovest.

Nelle prossimità dell'Azienda sono presenti anche alcune edifici residenziali, in direzione nord, che però non sono



stati presi in considerazione perché sono in stato di abbandono e risultano schermati da altri edifici industriali.

In considerazione della completa revisione del quadro delle emissioni convogliate in atmosfera e dei relativi impianti di aspirazione e depurazione, è stato aggiornato come segue l'elenco delle sorgenti sonore:

SISTEMI DI FILTRAZIONE ARIA

| Sorgente | Livello pressione sonora Lpa | Descrizione | Sistemi di contenimento del rumore | Durata funzionamento |
|----------|------------------------------|--|------------------------------------|----------------------|
| F1 | 83,0 | Filtro per aspirazione spazzole da n.4 scelte e dischi di taglio su n.2 linee di taglio-spacco | Box in pannellature tipo sandwich | 24 h |
| F3 | 83,0 | Filtro per la pulizia pneumatica centralizzata della zona macchine carico/scarico box | Box in pannellature tipo sandwich | 24 h |

La maggior parte dei filtri a servizio delle emissioni convogliate in atmosfera non sono stati considerati come sorgenti sonore esterne, in quanto si tratta di impianti collocati all'interno dei locali produttivi, che quindi contribuiscono a generare la rumorosità generale degli ambienti interni; solo i filtri F1 e F3 sono posizionati in esterno, in un box sul lato nord dello stabile.

CAMINI ESPULSIONE ARIA

| Sorgente | Livello pressione sonora Lpa | Altezza | Descrizione | Portata aria (m³/h) | Durata funzionamento |
|----------|------------------------------|---------|--|---------------------|----------------------|
| E1 | 70,0 | 10 m | Spazzole scelta + dischi linee taglio e spacco | 7.000 | 24 h |
| E2 | 65,0 | 10 m | Pulizia pneumatica presse | 1.500 | 24 h |
| E3 | 65,0 | 10 m | Pulizia pneumatica macchine carico/scarico | 1.500 | 24 h |
| E4 | 70,0 | 10 m | Macinazione smalti | 5.000 | 24 h |
| E5 | 75,0 | 10 m | Tramoggia ricevimento atomizzato e linea carico sili | 15.000 | 24 h |
| E6 | 85,0 | 10 m | Presse e ingresso forno | 45.000 | 24 h |
| E7 | 83,0 | 10 m | Scarico silos e alimentazione presse | 35.000 | 24 h |
| E8 | 83,0 | 10 m | Smalterie | 35.000 | 24 h |
| E9 | 85,0 | 15 m | Forno | 43.200 | 24 h |
| E10 | 90,0 | 15,0 | Espulsione aria calda forno | 73.350 | 24 h |
| E11 | 85,0 | 15 m | Espulsione aria calda forno | 43.200 | 24 h |
| E12 | 75,0 | 15 m | Espulsione aria umida essiccatoio | 12.500 | 24 h |
| E13 | 70,0 | 15 m | Camino stabilizzazione essiccatoio | 6.960 | 24 h |
| E14 | 75,0 | 15 m | Espulsione aria umida essiccatoio | 12.500 | 24 h |
| E15 | 70,0 | 15 m | Camino stabilizzazione essiccatoio | 6.960 | 24 h |
| E16 | 85,0 | 15 m | Espulsione aria calda forno | 47.000 | 24 h |

Tutti i camini di espulsione saranno dotati di silenziatore cilindrico ad assorbimento e il loro dimensionamento sarà ottimizzato per contenere la velocità di uscita al di sotto dei 15 m/sec.

COMPRESSORI

| Sorgente | Descrizione | Livello pressione sonora Lpa | note |
|----------|--------------------|------------------------------|---|
| C1 | Compressore DSD240 | 75,0 | Compressore a vite monostadio ad iniezione di fluido per l'ottimale raffreddamento dei rotori. Livello di pressione sonora conforme a ISO 2151 e ISO 9614-2 alla massima pressione di esercizio; incertezza ± 3 dBA. |
| C2 | Compressore DSD240 | 75,0 | Compressore collocato in box in muratura, dotato di griglie di aerazione sul lato nord dello stabilimento, a ridosso della parete dello stabile. I compressori sono attivi solo uno alla volta, l'altro è di scorta. |
| C3 | Essiccatore | 79,0 | Essiccatore d'aria compressa a refrigerazione ecologico |

RAFFREDDAMENTO PRESSE

| Sorgente | Descrizione | Livello pressione sonora Lpa | note |
|----------|--------------------|------------------------------|--|
| S1 | Scambiatore pressa | 79,0 | Lo scambiatore di calore aria/olio è una macchina a funzionamento automatico studiata e costruita per il raffreddamento di olii idraulici minerali e sintetici e/o fluidi lubrificanti. Le unità di raffreddamento saranno all'interno dei locali a ridosso della parete di tamponamento sul lato est, che si affaccia sulla tangenziale, e dotati di griglie di ventilazione. Le sorgenti sono attive 24 h/giorno per 7 giorni/settimana. |
| S2 | Scambiatore pressa | 79,0 | |

CABINA DI TRASFORMAZIONE

| Sorgente | Descrizione | Livello pressione sonora Lpa | note |
|----------|------------------------------------|------------------------------|--|
| V1 | Ventola cabina di trasformazione 1 | 73,5 | Gli impianti di conversione della corrente elettrica sono in una cabina in muratura sul lato nord dello stabile. Le sorgenti sono attive 24 h/giorno per 7 giorni/settimana con funzionamento ciclico, a seconda della necessità di raffreddamento; si è tenuto conto di un funzionamento pari al 50% cad. in periodo diurno e al 25% cad. in periodo notturno. |
| V2 | Ventola cabina di trasformazione 2 | 73,5 | |
| V3 | Ventola cabina di trasformazione 3 | 73,5 | |
| V4 | Ventola cabina di trasformazione 4 | 73,5 | |

Inoltre è stata presa in considerazione la sorgente di rumore corrispondente alle OPERAZIONI DI MOVIMENTAZIONE INTERNA ED ESTERNA e alle OPERAZIONI DI CARICO/SCARICO DI MATERIE PRIME, SEMILAVORATI E PRODOTTI FINITI, tramite carrelli elevatori diesel (n. 2) ed elettrici (n. 4); il piazzale di deposito e carico/scarico dei mezzi pesanti è situato sul lato sud dell'insediamento e le sorgenti saranno attive in modo non continuativo su tutte le 24 h giornaliere, per 7 giorni/settimana.

Infine, è stato tenuto conto del TRAFFICO VEICOLARE DA IMPUTARSI ALL'AZIENDA, in termine sia di mezzi leggeri (dipendenti e visitatori), sia di mezzi pesanti (autotreni), tutti transitanti dall'ingresso carraio posto sul lato ovest prospiciente Via Ghiarola Nuova.

La valutazione è stata effettuata creando un modello previsionale: in una prima fase sono state eseguite rilevazioni di rumore in alcuni punti in prossimità dell'area interessata, in modo da definire un modello acustico che rappresentasse l'area nello stato di fatto; poi il modello numerico è stato modificato per tener conto dell'effetto delle modifiche in progetto sul clima acustico.

Il modello previsionale utilizzato ha restituito in forma grafica le curve di isolivello relative al sito in oggetto allo stato di fatto e allo stato di progetto, relative sia al periodo diurno che a quello notturno; i dati corrispondenti sono i seguenti:

| Ricevitore | Piano | Direzione | Classe | Limite diurno (dBA) | Limite notturno (dBA) | LIVELLO RESIDUO | | LIVELLO AMBIENTALE | | DIFFERENZIALE | |
|------------------|-------------|-----------|--------|---------------------|-----------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| | | | | | | LA diurno (dBA) | LA notturno (dBA) | LA diurno (dBA) | LA notturno (dBA) | LA diurno (dBA) | LA notturno (dBA) |
| P1 confine nord | piano terra | NORD | V | 70 | 60 | --- | --- | 60,2 | 59,6 | --- | --- |
| P2 confine est | piano terra | EST | V | 70 | 60 | --- | --- | 63,6 | 58,5 | --- | --- |
| P3 confine sud | piano terra | SUD | V | 70 | 60 | --- | --- | 59,4 | 57,5 | --- | --- |
| P4 confine ovest | piano terra | OVEST | V | 70 | 60 | --- | --- | 65,5 | 59,5 | --- | --- |
| R1 uffici | piano terra | EST | V | 70 | 60 | 49,8 | 41,5 | 50,0 | 42,7 | 0,2 | n.a.: presenza di personale negli uffici solo in periodo diurno |
| | piano 1 | | | | | 51,1 | 42,9 | 51,5 | 45,0 | 0,4 | |
| | piano terra | OVEST | | | | 57,6 | 49,1 | 57,7 | 49,7 | 0,1 | |
| | piano 1 | | | | | 58,3 | 49,8 | 58,4 | 50,3 | 0,1 | |
| | piano terra | SUD | | | | 55,6 | 47,2 | 55,9 | 48,8 | 0,3 | |
| | piano 1 | | | | | 56,5 | 48,1 | 56,8 | 49,8 | 0,3 | |
| R2 uffici | piano terra | OVEST | V | 70 | 60 | 61,0 | 52,5 | 61,2 | 53,5 | 0,2 | n.a.: presenza di personale negli |
| | piano 1 | | | | | 62,7 | 54,1 | 62,9 | 55,2 | 0,2 | |

| Ricevitore | Piano | Direzione | Classe | Limite diurno (dBA) | Limite notturno (dBA) | LIVELLO RESIDUO | | LIVELLO AMBIENTALE | | DIFFERENZIALE | |
|--------------|-------------|-----------|--------|---------------------|-----------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|--|
| | | | | | | LA diurno (dBA) | LA notturno (dBA) | LA diurno (dBA) | LA notturno (dBA) | LA diurno (dBA) | LA notturno (dBA) |
| R3 uffici | piano terra | EST | V | 70 | 60 | 57,1 | 48,6 | 61,2 | 58,9 | 4,1 | uffici solo in periodo diurno n.a.: presenza di personale negli uffici solo in periodo diurno |
| | piano 1 | | | | | 58,8 | 50,2 | 62,1 | 59,2 | 3,3 | |
| | piano 2 | | | | | 64,5 | 56,0 | 64,6 | 56,4 | 0,1 | |
| | | | | | | 65,9 | 57,3 | 65,9 | 57,6 | 0,0 | |
| | | | | | | 66,0 | 57,4 | 66,0 | 57,8 | 0,0 | |

In conclusione, il tecnico incaricato dalla Ditta ha concluso che:

- i valori di immissione valutati al confine di proprietà rientreranno nei limiti di zona,
- i valori di immissione valutati presso i recettori sensibili esaminati rientreranno nei limiti di zona,
- i valori differenziali valutati presso i recettori sensibili esaminati risulteranno inferiori a 5 dBA in periodo diurno, mentre il limite differenziale notturno non è applicabile, in considerazione del fatto che i recettori individuati sono uffici, presso i quali si esclude la presenza di personale durante il periodo notturno.

C2.1.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche ad oggi effettuate né previste.

Le acque prelevate da pozzo saranno raccolte in una cisterna interrata (capacità di 80 m³) prima di essere inviate ai diversi punti di utilizzo.

Saranno presenti nel sito alcune strutture di stoccaggio per la raccolta delle acque reflue derivanti dai reparti di preparazione smalti e smaltatura, prima del loro conferimento come rifiuti:

- una vasca interrata da 80 m³, dotata di agitatore,
- n. 2 vasche in acciaio fuori terra, anch'esse dotate di agitatore, che fungono da troppo pieno per la precedente in caso di accumulo elevato.

Inoltre, sarà presente un impianto di depurazione delle acque reflue derivanti dalle linee di taglio-spacco-squadratura, comprendente:

- una vasca fuori terra in acciaio inox per la raccolta delle acque reflue (con capacità di 48 m³) e il successivo invio al depuratore vero e proprio, dotata di allarme di troppo pieno;
- un polipreparatore, nel quale viene preparata la soluzione acquosa di polielettrolita;
- una vasca di maturazione fuori terra in acciaio inox (con capacità di 17 m³), nella quale avviene il dosaggio del polielettrolita nel refluo, dotata di allarme di troppo pieno;
- un decantatore statico fuori terra in acciaio inox, in cui avviene la sedimentazione dei fiocchi formati grazie al polielettrolita;
- una filtropressa.

I reparti di preparazione smalti, smaltatura e taglio-levigatura saranno serviti da canaline che raccolgono le acque reflue.

Lo stoccaggio dell'atomizzato acquistato da terzi avverrà all'interno di appositi silos, collocati all'interno del fabbricato aziendale; anche le materie prime per smalti saranno collocate al coperto, all'interno dello stabilimento, in un'area adiacente il reparto di preparazione smalti.

Il prodotto finito sarà stoccato in parte in un magazzino coperto e per il resto in area cortiliva.

I rifiuti prodotti internamente saranno depositati nel sito, in zone appositamente individuate:

- gli scarti crudi in un box nel fabbricato aziendale, all'interno del deposito stampi;
- la calce esausta al coperto all'interno del fabbricato aziendale, nell'area del filtro fumi;

- i fanghi filtropressati in un cassone scarrabile posizionato su un'apposita struttura in cemento armato all'interno del fabbricato aziendale, dotata di sistema di raccolta di eventuali residui liquidi;
- oli e grassi esausti in fusti all'interno di una struttura metallica coperta sotto tettoia, provvista di bacino di contenimento;
- gli scarti cotti, i rifiuti da imballaggio (in carta, plastica, legno e materiali misti) e i rottami metallici in cassoni scarrabili collocati in area cortiliva.

All'interno del sito sarà presente n. 1 cisterna fuori terra per lo stoccaggio di gasolio per autotrazione, provvista di bacino di contenimento e tettoia di protezione dagli agenti atmosferici; la cisterna sarà collocata in area esterna pavimentata e impermeabilizzata.

Nel sito risultano presenti anche n. 2 serbatoi interrati (con capacità di 10 m³ e 5 m³) di stoccaggio di gasolio, che non saranno più utilizzati nell'assetto futuro.

Contestualmente alla presentazione della **comunicazione di modifica di luglio 2020-marzo 2021**, in considerazione della completa ristrutturazione del sito e dell'ammodernamento del ciclo produttivo aziendale, il gestore ha aggiornato la documentazione relativa alla “*verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento*” di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda; da quanto argomentato, risulta che le sostanze pericolose utilizzate nel sito (fluidificanti, smalti, coloranti e gasolio per autotrazione) sono stoccate in condizioni tali da escludere la possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee.

C2.1.6 CONSUMI

Consumi energetici

L'installazione consuma *energia elettrica*, prelevata dalla rete, in tutte le fasi del ciclo produttivo; il prelievo da rete viene misurato tramite un contatore centralizzato e alcuni contatori parziali.

Viene utilizzata anche *energia termica*, derivante dalla combustione di gas metano prelevato da rete, per le operazioni di essiccamento e cottura delle piastrelle, oltre che per l'alimentazione dei forni di termoretrazione; il quantitativo di metano prelevato da rete viene misurato mediante contatore centralizzato e contatori parziali su specifici impianti (essiccatoi, forni di cottura, forni di termoretrazione, impianti di riscaldamento dei locali produttivi).

Il gestore prevede l'installazione di un ***impianto di recupero di calore***, costituito da uno scambiatore aria/acqua che permetta di recuperare l'energia termica contenuta nei fumi di raffreddamento dei forni di cottura ed utilizzarla per il riscaldamento del reparto scelta.

All'interno del sito saranno presenti diversi *impianti termici ad uso civile*, tutti alimentati da gas metano:

- n. 1 nastro radiante a servizio del reparto di taglio e rettifica (180 kW),
- n. 2 nastri radianti a servizio del reparto di preparazione smalti (144 kW ciascuno),
- n. 4 nastri radianti a servizio dell'officina meccanica ed elettrica (27 kW ciascuno),
- n. 1 centrale termica a servizio di uffici e spogliatoi (200,5 kW).

Il riscaldamento del reparto di smalteria e scelta, invece, sarà garantito dal recupero di calore dai fumi di raffreddamento dei forni, mediante scambiatore aria-acqua e corpi scaldanti aerotermici.

Complessivamente, dunque, la potenza termica nominale degli impianti termici ad uso civile risulta **inferiore a 3 MW**.

Saranno inoltre presenti diversi *impianti termici ad uso tecnologico*, alimentati da gas metano:

- bruciatori a servizio del forno (potenza termica nominale di 10.080 kW), i cui effluenti gassosi saranno espulsi in atmosfera mediante i punti di emissione E9, E10 ed E11 collegati al forno;
- bruciatori a servizio dei due essiccatoi (potenza termica nominale di 2.970 kW ciascuno), i cui effluenti gassosi saranno espulsi in atmosfera mediante le emissioni E12, E13, E14 ed E15 collegate agli essiccatoi;
- bruciatori a servizio del forno di termoretrazione (potenza termica nominale di 426 kW), i cui effluenti gassosi non sono oggetto di espulsione in atmosfera.

La potenza termica nominale complessiva degli impianti termici ad uso tecnologico risulta pertanto **superiore a 1 MW**.

Infine, nel sito sarà presente n. 1 *gruppo elettrogeno di emergenza*, alimentato da gasolio, avente potenza di 713 kVA.

Consumo di materie prime

Le principali materie prime utilizzate nel ciclo produttivo sono:

- impasto atomizzato acquistato da terzi, al quale non vengono generalmente associate frasi di rischio;
- materie prime per smalti, prodotti chimici suddivisi in categorie a seconda delle frasi di rischio riportate sulle rispettive schede di sicurezza;
- reagenti per la depurazione degli effluenti gassosi e delle acque reflue (calce per il trattamento dei fumi dei forni, flocculante per la depurazione delle acque reflue), prodotti chimici suddivisi in categorie a seconda delle frasi di rischio riportate nelle rispettive schede di sicurezza.

In considerazione dell'utilizzo di un ciclo produttivo parziale, come previsto nel ***nuovo assetto impiantistico comunicato a luglio 2020-marzo 2021***, non ci sarà più alcun riutilizzo interno di scarti di propria produzione.

C2.1.7 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

S.I.C. S.p.A. ha predisposto un Piano emergenze ambientali per l'installazione in oggetto, che individua i possibili eventi di emergenza e stabilisce per ciascuno di essi le azioni da adottare e i responsabili della loro attuazione, oltre a contenere indicazioni riguardo la risposta e l'addestramento riguardo specifiche emergenze, l'aggiornamento dell'elenco delle potenziali situazioni di emergenza e le modalità di registrazione degli incidenti.

In particolare, gli eventi incidentali presi in esame erano:

- allagamento/dilavamento del piazzale,
- avaria di filtri a servizio delle emissioni in atmosfera,
- sversamenti e/o scarichi di sostanze inquinanti,
- incendi.

C2.1.8 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Il riferimento ufficiale relativamente all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (di seguito MTD) e/o BAT per il settore ceramico è costituito dal BRef (Best Available Techniques Reference Document) di agosto 2007, formalmente adottato dalla Commissione Europea; è inoltre disponibile il riferimento costituito dal DM 29/01/2007 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di raffinerie, fabbricazione vetro e prodotti ceramici, gestione dei rifiuti allevamenti, macelli e trattamento di carcasse per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372".

Non sono ancora disponibili conclusioni sulle BAT, ai sensi della Direttiva 2010/75/CE, per il settore produttivo in questione.

Il gestore si è confrontato con le Linee guida di cui al **D.M. 29/01/2007**, col seguente esito:

| Descrizione BAT | SITUAZIONE AZIENDALE | Applicazione BAT |
|--|--|---|
| 1. BAT per la riduzione dei consumi energetici | | |
| F.2.1 Risparmio energetico nell'essiccamento a spruzzo 1. macinazione a umido in continuo 2. macinazione a secco e granulazione 3. innalzamento del tenore in solido della barbotina 4. innalzamento della temperatura di ingresso del gas 5. recupero di calore dal forno all'essiccatoio a spruzzo 6. recupero della polvere atomizzata e dello scarto crudo 7. cogenerazione con turbina a gas | L'Azienda non applica l'essiccazione a spruzzo, in quanto non dispone di impianti di atomizzazione | <i>non applicabile</i> |
| F.2.2 Risparmio energetico nell'essiccamento delle piastrelle formate 1. ottimizzazione della ricircolazione dell'aria di essiccamento 2. recupero dell'aria di raffreddamento dei forni 3. essiccatoi orizzontali 4. cogenerazione con motore alternativo | 1. Gli essiccatoi sono studiati per una ottimale circolazione dell'aria e prevedono il recupero dell'aria calda in uscita per il preriscaldamento dell'aria di combustione. 2. Dal forno di cottura viene recuperata aria di raffreddamento per il preriscaldamento dell'aria di combustione degli essiccatoi 3. Gli essiccatoi installati saranno del tipo orizzontale 4. Non applicabile alla situazione impiantistica presente. | 1. applicata 2. applicata 3. applicata 4. <i>non applicabile</i> |
| F.2.3 Risparmio energetico nella cottura 1. impiego di impasti più fondenti e di composizioni tali da prevenire il cuore nero 2. sfruttamento ottimale della capacità produttiva 3. riduzione dello spessore delle piastrelle 4. miglioramento dell'efficienza energetica mediante interventi sulle variabili di processo 5. recupero dell'aria di raffreddamento nei bruciatori 6. essiccatoio a carrelli all'entrata del forno 7. sostituzione di impianti e tecnologia 8. sostituzione dei forni | 1. L'Azienda acquista direttamente impasto atomizzato prodotto da terzi secondo le proprie esigenze 2. Il sistema fabbrica garantisce il massimo sfruttamento degli impianti, che di fatto sono in funzione a ciclo continuo 24/7 3. Gli spessori previsti sono quelli minimi rispetto ai formati di piastrelle, al fine di garantire le migliori caratteristiche meccaniche del prodotto. 4. Le variabili di processo sono settate per ottenere la migliore efficienza energetica 5. L'aria di raffreddamento viene in parte recuperata all'interno degli essiccatoi, mentre il raffreddamento finale, mediante scambiatore aria-acqua, sarà destinato al riscaldamento dell'ambiente di lavoro smalteria. 6. Gli essiccatoi sono tutti del tipo orizzontale. 7-8. Trattandosi di impianti nuovi, saranno di ultima generazione | 1. <i>non applicabile</i> 2. applicata 3. applicata 4. applicata 5. applicata 6. applicata 7-8. applicata |
| 2. BAT per il trattamento delle emissioni gassose | | |
| F.3.1 Emissioni gassose dal reparto di preparazione impasto Tecnica migliore di trattamento: filtro a maniche di tessuto | Non è presente la fase di preparazione impasto, in quanto l'Azienda lavora a ciclo parziale con impasto atomizzato acquistato da terzi. | <i>non applicabile</i> |
| F.3.2 Emissioni gassose dall'essiccatoio a spruzzo Tecniche migliori di trattamento: filtro a maniche di tessuto, sistema di abbattimento a umido (tipo Venturi) | L'Azienda non prevede l'essiccazione a spruzzo. | <i>non applicabile</i> |
| F.3.3 Emissioni gassose dal reparto formatura Tecnica migliore di trattamento: filtro a maniche di tessuto | Gli impianti di aspirazione delle presse e il relativo impianto di pulizia pneumatica (supero) sono dotati di filtro a maniche di tessuto (E2, E6, E7) | applicata |
| F.3.4 Emissioni gassose dal reparto essiccamento Nessun trattamento appare giustificato, data la presenza trascurabile di inquinanti. L'emissione di materiale particolato può tuttavia essere minimizzata adottando le seguenti precauzioni di buona pratica: 1. pulizia periodica degli essiccatoi 2. pulizia dei nastri trasportatori fra presse ed essiccatoio 3. revisione periodica del sistema di movimentazione delle piastrelle 4. mantenere la portata d'aria al valore più basso richiesto dal processo. | Per le emissioni degli essiccatoi (E12, E13, E14, E15) non sono previsti sistemi di abbattimento degli inquinanti. 1-2. Gli essiccatoi sono puliti internamente durante le fermate programmate e per motivi di carattere tecnico. 3. La revisione del sistema di movimentazione delle piastrelle avviene durante le fermate (vedi punto precedente). 4. La portata d'aria è tarata in base al dimensionamento degli essiccatoi ed è la minima necessaria per garantire il corretto funzionamento del processo. | applicate |
| F.3.5 Emissioni gassose dal reparto di preparazione smalti e smaltatura Tecnica migliore di trattamento: sistema di abbattimento ad umido (tipo Venturi). È applicabile anche il filtro a maniche di tessuto, in funzione della tecnica di smaltatura utilizzata. | Gli impianti di aspirazione della fase di smaltatura e preparazione smalti sono dotati di filtro a maniche di tessuto (E4 ed E8). | applicata |
| F.3.6 Emissioni gassose dal reparto di cottura Tecnica migliore di trattamento: filtro a maniche di tessuto con prerivestimento, per l'assorbimento dei composti del fluoro. In alternativa, sono indicati anche precipitatori elettrostatici di nuova generazione. | L'emissione E9 (forno cottura) prevede filtri a maniche con utilizzo di calce idrata per l'abbattimento del fluoro. | applicata |

| Descrizione BAT | SITUAZIONE AZIENDALE | Applicazione BAT |
|---|---|---|
| 3. BAT per la riduzione dei consumi idrici, per la prevenzione e riduzione degli scarichi e per il trattamento delle acque reflue | | |
| <p>F.4 Le BAT per la riduzione dei consumi idrici, per la prevenzione e riduzione degli scarichi e per il trattamento delle acque reflue Il piano di gestione delle acque di scarico industriali dipenderà dalla tipologia del processo e dalle caratteristiche delle acque reflue da esso generate. I sistemi migliori per ridurre il consumo idrico e rendere minima l'emissione di inquinanti nelle acque sono il riutilizzo delle acque reflue e/o il trattamento delle acque destinate allo scarico (comprendente almeno il trattamento di precipitazione chimica e chiariflocculazione – processo chimico-fisico – e la rimozione del boro mediante scambio ioni o osmosi inversa.</p> | <p>Le acque reflue di processo che derivano dai lavaggi del reparto smalteria e preparazione smalti sono inviate alla vasca di raccolta per successivo conferimento a terzi per recupero.</p> | <p><i>non applicabile</i></p> |
| <p>F.4.1 Riduzione del consumo idrico mediante: 1. valvole automatiche di arresto dell'erogazione al termine del servizio 2. sistema automatico di lavaggio ad alta pressione 3. passaggio a sistemi di depurazione a secco delle emissioni gassose 4. installazione di sistemi di recupero smalto "sotto macchina" 5. installazione di rete di tubazioni per trasporto barbotina 6. riciclo delle acque di lavaggio, dopo idoneo trattamento</p> | <p>1. Non sono svolte lavorazioni che richiedono tale accortezza. 2. Non sono svolte lavorazioni che richiedono tale accortezza. 3. Nel sito sono utilizzati solo impianti di depurazione a secco per le emissioni gassose 4. Nel sito sono presenti dei sistemi di recupero smalti "sotto macchina" in tutte le postazioni dove sono applicati gli smalti. 5. Non si produce barbotina. 6. Si veda punto F.4.</p> | <p>1. <i>non applicabile</i> 2. <i>non applicabile</i> 3. applicata 4. applicata 5. <i>non applicabile</i> 6. <i>non applicabile</i></p> |
| <p>F.4.2 Riutilizzo delle acque reflue 1. è preferibile il riutilizzo nel medesimo processo e nel medesimo sito 2. è favorito in caso di adozione del processo ad umido per la preparazione delle polveri per pressatura 3. in caso di impossibilità di riutilizzo nel medesimo sito, le acque reflue possono essere trasportate (su strada o mediante condotte) ad altro utilizzatore</p> | <p>1. Le acque reflue di processo che derivano dai lavaggi del reparto smalteria e preparazione smalti sono raccolte e recuperate esternamente, quindi sono riutilizzate nel medesimo processo (ceramica) presso altra Azienda del comparto. 2. L'Azienda non effettua macinazione delle argille 3. Le acque sono conferite come rifiuto per il recupero ad altra Azienda ceramica del comparto.</p> | <p>1. applicata 2. <i>non applicabile</i> 3. applicata</p> |
| <p>F.4.3 Processi di trattamento delle acque reflue 1. omogeneizzazione 2. aerazione 3. sedimentazione 4. filtrazione 5. adsorbimento su carbone attivo 6. precipitazione chimica 7. coagulazione e flocculazione (chiariflocculazione) 8. scambio ionico 9. osmosi inversa</p> | <p>L'Azienda non effettua il trattamento delle acque reflue.</p> | <p><i>non applicabile</i></p> |
| <p>Nota: tutte le acque reflue di processo sono riutilizzate esternamente e questo determina una riduzione dell'impatto del sito industriale sull'inquinamento idrico e sull'uso delle risorse idriche.</p> | | |
| 4. BAT per la prevenzione, riduzione e trattamento dei rifiuti dai processi di fabbricazione delle piastrelle ceramiche | | |
| <p>F.5.1 Rifiuti/residui da preparazione smalti e smaltatura 1. riciclo nella fase di preparazione impasto 2. riciclo nella produzione di fritte e smalti 3. riutilizzo come additivi per altri prodotti</p> | <p>La Ditta non effettua la preparazione dell'impasto, in quanto viene acquistato già pronto. Gli scarti di smalti vengono inviati al recupero in Aziende ceramiche esterne.</p> | <p>applicata</p> |
| <p>F.5.2 Scarto crudo Riciclo nella fase di preparazione impasto. In caso di collocazione in discarica, richiede un preventivo processo di inertizzazione (da impresa autorizzata, secondo le vigenti disposizioni di legge)</p> | <p>Lo scarto crudo viene interamente conferito a terzi per il successivo recupero nella produzione di impasto</p> | <p>applicata</p> |
| <p>F.5.3 Scarto cotto Riutilizzo, previa macinazione, nel processo di produzione di materiali per l'edilizia. In caso di collocazione in discarica, non è richiesto alcun trattamento preliminare.</p> | <p>Lo scarto cotto viene recuperato da Aziende esterne.</p> | <p>applicata</p> |
| 5. Rumore | | |
| <p>La migliore tecnica è quella di creare le condizioni per cui vengano rispettati i limiti del DPCM 01/03/91 (punto G.7.2 delle Linee Guida di cui al DM 29/01/2007)</p> | <p>Dalla valutazione di impatto acustico previsionale emerge il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente.</p> | <p>applicata</p> |
| <p>Contenimento delle emissioni sonore dallo stabilimento mediante l'applicazione di tecniche di protezione ed insonorizzazione delle sorgenti di rumore e mediante l'ottimizzazione del lay out macchine e degli apparati più rumorosi (tabella sez. I Linee guida di cui al DM 29/01/2007)</p> | <p>Gli impianti sono mantenuti in condizioni di ottimale funzionalità, anche al fine di minimizzare le emissioni sonore.</p> | <p>applicata</p> |

Il posizionamento dell'installazione in oggetto rispetto agli *indici di performance ambientale* previsti dalle Linee guida nazionali di cui al D.M. 29/01/2007 è invece il seguente:

| Parametro | Riferimento Linee guida DM 29/01/2007 (tabella sez. I) | Situazione aziendale |
|--|---|---|
| Consumi energetici | | |
| consumo specifico totale medio di energia (elettrica + termica) [GJ/t] | 4 GJ/t per monocottura 4 GJ/t per gres porcellanato | 3,04 GJ/t (valore stimato sulla base dei dati tecnici e di impianti simili). Il valore è inferiore ai 4 GJ/t previsti per il gres porcellanato. |
| consumo specifico termico per fase [GJ/t] | 0,3÷0,8 per essiccamento 1,9÷4,8 per cottura | I forni di cottura hanno un consumo specifico di 1,8 GJ/t , valore più basso del limite inferiore del range proposto, quindi ancora migliore rispetto a quanto indicato nelle BAT. |
| Emissioni gassose | | |
| Fattore di emissione di composti del fluoro (g/m ²) | 0,6 g/m ² | Applicata. Nell'impianto ceramico preso a riferimento, il fattore è pari a 0,027 g/m ² , decisamente al di sotto del valore di riferimento. |
| Fattore di emissione di materiale particellare (g/m ²) | 7,5 g/m ² | Applicata. Nell'impianto ceramico preso a riferimento, il fattore è pari a 0,161 g/m ² , decisamente al di sotto del valore di riferimento. |
| Fattore di emissione di composti del piombo (g/m ²) | 0,05 g/m ² | Applicata. Nell'impianto ceramico preso a riferimento, il fattore è pari a $6,9 \cdot 10^{-6}$ g/m ² , decisamente al di sotto del valore di riferimento. |
| Consumi idrici | | |
| Fattore di riciclo (interno o esterno) delle acque reflue (%) | > 50%, interno o esterno | 100% esterno |
| Bilancio dei materiali | | |
| Incidenza del materiale di riciclo sulla composizione dell'impasto (%) | 2-3% per prodotti smaltati | Non applicabile Non si effettua la preparazione dell'impasto |
| Fattore di riutilizzo dei rifiuti/residui (%) | > 50%, interno o esterno | Compreso tra 90 e 100% Il fattore si assesta di norma vicino al 100%, considerando il recupero sia interno che esterno, ma può leggermente abbassarsi a causa dell'unico residuo non recuperabile (calce esausta dei filtri fumi dei forni) |

Queste valutazioni dovranno essere interamente aggiornate una volta entrato a regime il nuovo assetto impiantistico e produttivo previsto da S.I.C. S.p.A., proposto con la modifica non sostanziale di luglio 2020-marzo 2021.

S.I.C. S.p.A. si è inoltre confrontata col BRef "Energy efficiency" di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea, come dettagliato nella tabella seguente:

| Ambito | BAT | Situazione dell'Azienda | Adeguamenti |
|---|---|---|-------------|
| 4.2 BAT relative a monitoraggio e manutenzione | | | |
| 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). | L'Azienda prevede un'attenta gestione degli impianti, di cui l'aspetto principale è il regolare monitoraggio dei parametri di riferimento e la manutenzione programmata periodica, eseguita sia internamente che da Aziende esterne. | --- |
| | BAT14 (paragrafo 4.2.7): - dare conoscenza delle procedure - individuare i parametri di monitoraggio - registrare i parametri di monitoraggio | I parametri dei consumi energetici saranno monitorati secondo le disposizioni del Piano di Monitoraggio e Controllo, oltre al sistema integrato di controllo garantito dal progetto Industria 4.0, che permette una verifica dei consumi su singole utenze, macchinari e reparti. | --- |

| Ambito | BAT | Situazione dell'Azienda | Adeguamenti |
|---|---|--|-------------|
| 4.3.1 Combustione (combustibili gassosi) (BAT 17) | | | |
| <i>Cogenerazione</i> | Vedere paragrafo 3.4. | Non applicabile | --- |
| <i>Eccesso d'aria</i> | Ridurre il flusso di gas emessi dalla combustione riducendo gli eccessi d'aria (paragr. 3.1.3) | L'aria di combustione dei bruciatori dei forni e degli essiccatoi viene regolata automaticamente dal quadro di controllo sul quale viene impostato il programma di funzionamento richiesto (curva di cottura). | --- |
| <i>Abbassamento della temperatura dei gas di scarico</i> | Dimensionamento per le performance massime, maggiorato di un coefficiente di sicurezza per i sovraccarichi. | I principali impianti di combustione (fori ed essiccatoi) sono progettati e dimensionati per raggiungere la maggiore efficienza termica in relazione alle curve di temperatura e ai carichi massimi richiesti dalla produzione. | --- |
| | Aumentare lo scambio di calore di processo aumentando il coefficiente di scambio oppure aumentando la superficie di scambio. | Il coefficiente di scambio termico e la superficie di scambio sono massimizzati in fase di progettazione della camera del forno. | --- |
| | Recuperare il calore dai gas esausti attraverso un ulteriore processo (per es. produzione di vapore) | Il calore dell'aria di raffreddamento dei forni viene in parte convogliato agli essiccatoi. L'aria di raffreddamento finale viene utilizzata per il riscaldamento ambiente del reparto smalteria, mediante l'utilizzo di uno scambiatore aria/acqua. | --- |
| | Mantenere pulite le superfici di scambio termico dai residui di combustione. | Nel forno e negli essiccatoi i bruciatori sono collocati direttamente all'interno della camera del forno, senza interposizione di superfici di scambio. | --- |
| <i>Preriscaldamento del gas di combustione e dell'aria</i> | Installare sistemi di preriscaldamento di aria o acqua o combustibile che utilizzano il calore dei fumi esausti | Nel forno e negli essiccatoi non è previsto il preriscaldamento dell'aria di combustione. | --- |
| <i>Bruciatori rigenerativi</i> | Si veda 3.1.2 | Non applicabile | --- |
| <i>Regolazione e controllo dei bruciatori</i> | Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori possono essere installati per controllare il flusso d'aria e di combustibile, il tenore di ossigeno, ecc. | Forno ed essiccatoi sono gestiti da pannelli di controllo che in base al programma impostato regolano automaticamente pressostati e modulanti dei bruciatori per garantire un'ottimale combustione. | --- |
| <i>Scelta del combustibile</i> | La scelta di combustibili non fossili può essere maggiormente sostenibile. | Non applicabile. | --- |
| <i>Combustibile ossigeno</i> | Uso dell'ossigeno come combustibile in alternativa all'aria. | Non applicabile. | --- |
| <i>Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento</i> | In fase di installazione degli impianti prevedere adeguati isolamenti alle camere e alle tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro controllo, manutenzione ed eventuale sostituzione quando degradati. | Le camere del forno di cottura e degli essiccatoi sono isolate mediante opportune coibentazioni installate dal produttore. | --- |
| <i>Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alle camere</i> | 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. | Gli sportelli di ispezione del forno (T > 500 °C) sono aperti solo in casi eccezionali. Si tratta comunque di piccoli accessi che, se aperti per breve tempo, non incidono sulla perdita di calore. | --- |
| 4.3.2 Sistemi a vapore (BAT 18) | | | |
| Non sono installati sistemi a vapore in Azienda. | | | |
| 4.3.3 Scambiatori di calore e pompe di calore (BAT 19) | | | |
| L'unico scambiatore di calore che si prevede di installare è relativo al recupero dell'aria di raffreddamento del forno di cottura destinata al riscaldamento ambiente del reparto smalteria. | | | |
| <i>Scambiatori di calore</i> | Monitorare periodicamente l'efficienza. | Lo scambiatore sarà periodicamente sottoposto a manutenzione, al fine di garantire l'efficiente trasferimento di calore. | --- |
| <i>Pompe di calore</i> | Prevenire e rimuovere i residui di sporco depositati su superfici o tubazioni. | | |

| Ambito | BAT | Situazione dell'Azienda | Adegamenti |
|--|--|---|------------|
| 4.3.4 Cogenerazione (BAT 20) | | | |
| | 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 - disponibilità di approvvigionamento di calore da altre fonti che garantiscano medesime condizioni di efficienza energetica. | Non applicabile | --- |
| 4.3.5 Fornitura di potenza elettrica (BAT 21, 22, 23) | | | |
| <i>Aumento del fattore di potenza (energia attiva/reattiva) compatibilmente con le esigenze del fornitore di elettricità</i> | Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva. | Sono installate adeguate batterie di condensatori all'interno delle cabine di trasformazione (impianti di rifasamento)- | --- |
| | Minimizzare le condizioni di minimo carico dei motori elettrici. | Velocità dei motori e carico sono di norma valori fissi e definiti sulla base delle esigenze impiantistiche. | --- |
| | Evitare di modificare il rapporto di voltaggio. | Il rapporto di voltaggio è un valore fisso. | --- |
| | Quando si sostituiscono i motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica | Tutti i motori installati saranno di moderna concezione e ad alta efficienza. | --- |
| <i>Filtri</i> | Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche aggiuntive prodotte da alcuni dispositivi. | Non applicabile. | --- |
| <i>Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica</i> | Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta. | Gli impianti elettrici sono adeguatamente dimensionati. | --- |
| | 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%. | Il fattore di carico nelle due cabine di trasformazione viene monitorato e mantenuto a livelli ottimali. | --- |
| | Collocare i dispositivi con richiesta di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (per es. trasformatori) | Le due cabine di trasformazione sono a distanza tale da minimizzare il percorso alle sorgenti energivore. | --- |
| 4.3.6 Motori elettrici (BAT 24) | | | |
| La BAT si compone di tre step: 1. ottimizzare il sistema in cui il motore/i p inserito (per es. sistema di raffreddamento) 2. 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 3. 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 2.000 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 2.000 ore/anno, dovrebbero essere equipaggiati con inverter. | | | |
| <i>Motori</i> | Utilizzare motori ad efficienza energetica | Tutti i motori elettrici utilizzati saranno di ultima generazione per garantire il massimo dell'efficienza energetica. | --- |
| | Dimensionare adeguatamente i motori | I motori sono stati dimensionati dai fornitori degli impianti per lavorare secondo il carico ottimale al raggiungimento di adeguata efficienza. | --- |
| | Installare inverter | Dove sono richieste potenze variabili a seconda del carico, saranno installati inverter. | --- |
| <i>Trasmissioni e ingranaggi</i> | Installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza. | Tutti i sistemi di trasmissione previsti negli impianti saranno realizzati con modalità di ultima generazione al fine di garantire la più elevata efficienza possibile. | --- |
| | Prediligere la connessione diretta senza trasmissioni. | Tale scelta è di competenza del costruttore degli impianti al quale l'Azienda si è rivolta. Nella scelta dei macchinari, l'Azienda si orienta verso le proposte con i consumi energetici più contenuti. | --- |
| | Prediligere cinghie sincrone al posto di cinghie a V. | Negli impianti aziendali cinghie e pulegge sono quelle previste dai fornitori degli impianti. Trattandosi di impianti di ultima generazione, è garantita la presenza di trasmissioni che minimizzino le perdite da attrito. | --- |

| Ambito | BAT | Situazione dell'Azienda | Adegamenti |
|--|---|--|------------|
| <i>Trasmissioni e ingranaggi</i> | Prediligere ingranaggi elicoidali al posto di ingranaggi a vite senza fine. | Nelle trasmissioni del moto ai rulli dei forni si utilizzano ingranaggi elicoidali. | --- |
| <i>Riparazione e manutenzione</i> | Riparare i motori secondo procedure che ne garantiscano la medesima efficienza energetica oppure prevedere la sostituzione con motori ad efficienza energetica. | Tutti i motori installati saranno ad alta efficienza e, in caso di riparazione, saranno sostituiti con modelli analoghi o migliorativi. In caso di riparazione saranno garantiti i medesimi standard di efficienza dei prodotti nuovi. | --- |
| | Evitare la sostituzione degli avvolgimenti o utilizzare aziende di manutenzione certificate | In caso di rottura i motori saranno inviati ad azienda esterna specializzata. La sostituzione degli avvolgimenti avviene solo in caso in cui si possa garantire la medesima efficienza, altrimenti di procederà con la sostituzione. | --- |
| | Verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto | Al termine della riparazione le aziende esterne provvedono alla verifica dei parametri di potenza. | --- |
| | Prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi | La manutenzione periodica interna prevede la pulizia e l'ingrassaggio dei motori. | --- |
| 4.3.7 Aria compressa (BAT 25) | | | |
| <i>Progettazione, installazione e ristrutturazione</i> | Progettazione integrata del sistema, incluso sistemi a pressioni multiple | La pressione di rete è mantenuta ad un valore prefissato di circa 7 bar, poi sono utilizzati specifici riduttori per le varie utenze che richiedono pressioni inferiori. | --- |
| | Utilizzo di compressori di nuova concezione | Saranno installati n. 4 compressori di nuova concezione. | --- |
| | Migliorare il raffreddamento, deumidificazione e filtraggio | Raffreddamento, deumidificazione e filtraggio sono dimensionati dal costruttore sulla base delle esigenze del macchinario. Mediante manutenzione periodica sono mantenute le condizioni di ottimale efficienza. | --- |
| | Ridurre perdite di pressione da attriti (per es. aumentando il diametro dei condotti) | Il diametro dei condotti è adeguatamente dimensionato alle esigenze delle utenze. | --- |
| | Implementazione di sistemi di controllo (motori ad elevata efficienza, controlli di velocità sui motori) | I sistemi di controllo presenti sull'impianto sono quelli previsti e verificati dal costruttore. I compressori saranno inoltre monitorati dal sistema integrato Industria 4.0. | --- |
| | Recuperare il calore perso per funzioni alternative. | Non previsto | --- |
| <i>Uso e manutenzione</i> | Ridurre le perdite d'aria. | Le perdite d'aria sono immediatamente riconoscibili dal calo di funzionalità delle utenze correlate. Essendo una variabile che influisce direttamente sull'andamento del ciclo produttivo, l'intervento di ripristino è estremamente tempestivo. | --- |
| | Sostituire i filtri con maggiore frequenza | I filtri sono sostituiti secondo la regolare manutenzione prevista dal costruttore ed effettuata da aziende esterne | --- |
| | Ottimizzare la pressione di lavoro | La pressione di lavoro è una costante stabilita in fase di dimensionamento degli impianti ed è il valore ottimale per le necessità delle singole utenze. | --- |
| 4.3.8 Sistemi di pompaggio (BAT 26) | | | |
| <i>Progettazione</i> | Evitare l'acquisto di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti valutare i costi/benefici di una eventuale sostituzione | Saranno installate pompe a portata variabile in funzione della pressione del circuito, pertanto non vi saranno pompe sovradimensionate. | --- |
| | Selezionare correttamente l'accoppiamento tra motore e pompa | L'accoppiamento motore-pompa è predefinito dal costruttore. L'Azienda non può intervenire nella modifica di tale accoppiamento. | --- |
| | Progettare adeguatamente il sistema di distribuzione | Il sistema di distribuzione è minimizzato all'area di intervento delle pompe. Si tratta per lo più di tubazioni di breve lunghezza, dimensionate in base alla portata massima richiesta. | --- |
| <i>Controllo e mantenimento</i> | Prevedere adeguati sistemi di controllo e regolazione | Per gli utilizzi a cui sono destinate le pompe presenti in azienda, non vi è necessità di particolari sistemi di controllo e regolazione, se non quelli di base previsti dal costruttore. | --- |
| | Disconnettere eventuali pompe inutilizzate | Non vi saranno pompe inutilizzate. | --- |

| Ambito | BAT | Situazione dell'Azienda | Adegamenti |
|--|---|---|------------|
| <i>Controllo e manutenzione</i> | Valutare l'utilizzo di inverter (non applicabile per flussi costanti) | Tutte le pompe saranno a portata variabile, quindi dotate di inverter. | --- |
| | 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 | L'utilizzo di pompe di portata variabile evita che vi siano pompe sovradimensionate in rapporto al flusso da pompare. | --- |
| | Pianificare regolare manutenzione | Periodicamente si effettueranno controlli e pulizie sulle sommerse e sulle pompe antincendio | --- |
| <i>Sistema di distribuzione</i> | Minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione | Di norma le tubazioni sono in materiale flessibile che minimizza curve e discontinuità. In caso di tubazioni rigide, il percorso sarà progettato per ridurre le discontinuità. | --- |
| | Evitare il più possibile l'utilizzo di curve (specialmente se strette) | | |
| | Assicurarsi che il diametro delle tubazioni non sia troppo piccolo | Il diametro è adeguato alle esigenze di massima portata prevista. | --- |
| 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 di fluidi BAT 26 - per scambiatori e pompe di calore BAT 19 | | | |
| Sono previsti impianti di riscaldamento ad irraggiamento nei reparti scelta, macinazione smalti e presse. | | | |
| 4.3.10 Illuminazione (BAT 28) | | | |
| <i>Analisi e progettazione dei requisiti di illuminazione</i> | Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti. | In fase di progettazione e installazione, il fabbisogno di illuminazione e le caratteristiche spettrali sono state considerate sulla base delle esigenze dei singoli reparti | --- |
| | Pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale | In fase di progettazione e adeguamento dei fabbricati, è stato tenuto in considerazione l'utilizzo della luce naturale all'interno degli ambienti di lavoro | --- |
| | Selezionare apparecchi di illuminazione specifici per gli usi prefissati | Sono stati previsti apparecchi di illuminazione a neon/led in numero e dimensione subordinate agli spazi e agli specifici usi. | --- |
| <i>Controllo e manutenzione</i> | Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione quali sensori, timer, ... | È presente un sistema di rilevazione crepuscolare per l'accensione e spegnimento dell'illuminazione dei piazzali esterni. L'illuminazione è monitorata dal sistema integrato Industria 4.0. | --- |
| | Addestrare il personale ad un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione | Durante gli incontri formativi il personale viene sensibilizzato ad un uso attento degli apparecchi di illuminazione | --- |
| 4.3.11 Essiccazione, separazione e concentrazione (BAT 29) | | | |
| Si tratta di una serie di processi che prevedono la separazione delle fasi solido-liquido o di più solidi con granulometrie differenti. | | | |
| Uso di calore in surplus proveniente da altri processi (o da impianti esterni terzi) | Una parte dell'aria calda di raffreddamento dei forni viene utilizzata per l'alimentazione degli essiccatoi. | --- | |
| Uso di processi meccanici quali filtrazione o filtrazione attraverso membrane, anche in combinazione con altre tecniche, al fine di ridurre i consumi energetici | Non applicabile per lo specifico ciclo produttivo. | --- | |
| 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. | Il processo di essiccazione avviene a fiamma indiretta, mediante un flusso di aria calda preriscaldato all'interno della camera di combustione. | --- | |
| L'essiccazione diretta riduce le perdite termiche in quanto il trasferimento di calore avviene direttamente dai gas di combustione al materiale, senza scambiatori | In fase di essiccazione non sono utilizzati scambiatori per il trasferimento di calore tra due fluidi diversi. L'aria viene riscaldata, convogliata nella camera di essiccazione e in parte recuperata. | --- | |
| Vapore surriscaldato può essere utilizzato nell'essiccazione diretta. La tecnica ha però alti costi e necessità di un'attenta analisi costi-benefici. | Non applicabile per lo specifico ciclo produttivo. | --- | |
| 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. | Non applicabile | --- | |

| Ambito | BAT | Situazione dell'Azienda | Adegamenti |
|---|-----|--|------------|
| Ottimizzazione dell'isolamento termico dei sistemi di essiccazione | | L'essiccatoio è dotato degli isolamenti previsti dal costruttore. | --- |
| 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. | | Non è possibile l'utilizzo di processi radianti per il tipo di produzione svolta dall'Azienda. | --- |
| Uso di controlli automatici nei processi di essiccazione (riduce dal 5 al 10% i consumi rispetto ai tradizionali controlli empirici) | | Il quadro strumenti dell'essiccatoio permette un controllo automatizzato dei parametri di processo in base al programma di lavoro impostato dall'utente. | --- |

C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il gestore dell'installazione, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati, conferma la situazione impiantistica proposta con le modifiche in progetto, non ritenendo necessario programmare alcun intervento di adeguamento alle MTD di settore.

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 prodotti ceramici mediante cottura, uno schema produttivo assodato che nel tempo si è ottimizzato anche dal punto di vista ambientale, sia per effetti indiretti di tipo economico (risparmio nella gestione), che diretti (intervento delle Autorità locali con disposizioni legislative e accordi di settore).

Ciò emerge anche dalle precedenti considerazioni che evidenziano la **conformità alle MTD previste dalle Linee guida nazionali di settore**, nonché il **rispetto dei relativi indici prestazionali**.

❖ Ciclo produttivo e capacità produttiva massima

Le modifiche proposte comportano la completa ristrutturazione dell'installazione e la completa sostituzione degli impianti produttivi e di depurazione, intervento che si valuta positivamente, in quanto consentirà di migliorare l'efficienza complessiva degli impianti.

Contestualmente sarà **eliminato definitivamente il reparto di preparazione degli impasti ceramici**, per cui il ciclo produttivo aziendale passerà da "completo" a "**parziale**", con acquisizione da terzi dell'impasto ceramico già pronto.

Tuttavia, resterà invariata la capacità produttiva massima già autorizzata.

❖ Materie prime e rifiuti

In riferimento a quanto riportato nelle precedenti sezioni C2.1.6 "Consumo materie prime" e C2.1.3 "Rifiuti", non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore.

Per quanto riguarda le **modifiche comunicate a luglio 2020-marzo 2021**:

- si dà atto che, in base alla documentazione agli atti, non si prevedono variazioni degne di nota relativamente a tipologie e quantità di materie prime e ausiliarie utilizzate, né relativamente a tipologie e quantitativi di rifiuti prodotti;
- si prende atto del fatto che, a seguito della dismissione del reparto di preparazione impasti, non si registrerà più il riutilizzo interno di scarti di produzione, che saranno comunque conferiti a terzi per il recupero;
- non si rilevano criticità in merito alle modalità di gestione del deposito temporaneo dei rifiuti prodotti internamente proposte dal gestore;
- si prende atto dell'intenzione del gestore di **rinunciare all'iscrizione FIO005** al "Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti".

Alla luce di tutto ciò, col presente atto si provvede alla **cancellazione dell'iscrizione FIO005** sopra citata e all'eliminazione del relativo Allegato II al provvedimento di AIA.

Per il resto, si ritiene che **le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche al nuovo assetto impiantistico e gestionale, senza necessità di prevedere ulteriori interventi da parte del gestore, né ulteriori prescrizioni specifiche.**

❖ Bilancio idrico

In riferimento a quanto riportato nella precedente sezione C2.1.2 "Prelievi e scarichi idrici", non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore.

Si precisa 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.

Per quanto riguarda le **modifiche comunicate a luglio 2020-marzo 2021**:

- si dà atto che, in base alla documentazione agli atti, non si prevedono variazioni degne di nota del fabbisogno e dei consumi idrici;
- si dà atto che, in conseguenza del completo smantellamento del reparto di preparazione impasti, nell'assetto proposto le acque reflue di processo saranno gestite nella seguente maniera:
 - quelle derivanti dalle linee di taglio, spacco e squadratura ad umido saranno riutilizzate a ciclo chiuso, previo trattamento di chiariflocculazione in un apposito **depuratore di nuova installazione**, con conseguente necessità di rabbocco del circuito solo per compensare le perdite legate all'evaporazione e all'umidità contenuta nei fanghi di depurazione filtropressati;
 - quelle derivanti dai lavaggi dei reparti di smaltatura e preparazione smalti saranno interamente conferite a terzi per il recupero.

Complessivamente, dunque, come già nel vecchio assetto, lo stabilimento non darà origine ad alcuno scarico di acque reflue industriali;

- si valuta positivamente il fatto che l'impianto di depurazione delle acque reflue di processo derivanti dalle linee di taglio, spacco e squadratura sia dotato di un contatore che permetta di quantificare il volume di reflui depurati riutilizzati in corrispondenza delle medesime linee e si ritiene pertanto opportuno **confermare** l'obbligo di monitoraggio del quantitativo di "*acque depurate riciclate internamente*" già prescritto nella sezione D3.1.2 dell'Allegato I;
- si prende atto del fatto che, nell'ambito del progetto di ristrutturazione, si provvederà al **rifacimento di buona parte della rete di raccolta delle acque reflue domestiche e delle acque meteoriche** da piazzali e pluviali, per cui nel nuovo assetto saranno presenti n. 1 punto di scarico dedicato alle acque reflue domestiche (**N1**, previo passaggio in *fosse biologiche*) e n. 2 punti di scarico dedicati alle acque meteoriche non contaminate (**B1** e **B2**), tutti recapitanti nella pubblica fognatura comunale di Via Ghiarola Nuova;
- si valuta inoltre positivamente il fatto che l'Azienda abbia allo studio il progetto per la realizzazione di una vasca di laminazione, che consenta una migliore gestione delle portate di acque meteoriche da pluviali e piazzali convogliate nella pubblica fognatura comunale.

Alla luce di tutto ciò, si ritiene che **le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche al nuovo assetto impiantistico e gestionale, senza necessità di prevedere ulteriori interventi da parte del gestore, né ulteriori prescrizioni specifiche.**

❖ Consumi energetici

Visto quanto riportato nella precedente sezione C2.1.6 "Consumi energetici", nonché nella sezione C2.1.8 "Confronto con le migliori tecniche disponibili", si ritiene che le prestazioni correlate ai consumi energetici nel nuovo assetto siano allineate con le Linee guida nazionali di settore e con quanto previsto dal BRef "Energy efficiency" citato in premessa.

Per quanto riguarda le **modifiche comunicate a luglio 2020-marzo 2021**:

- si dà atto che, in base alla documentazione agli atti, non si prevedono variazioni degne di nota del consumo di energia elettrica e di gas metano;
- si valuta positivamente la scelta del gestore di procedere al completo ammodernamento degli impianti produttivi, intervento che presumibilmente porterà ad una maggiore efficienza energetica complessiva;
- si valuta positivamente l'intenzione di installare uno scambiatore di calore che permetta il recupero del calore contenuto nell'aria di raffreddamento del forno di cottura per il riscaldamento ambiente del reparto di scelta.

Alla luce di tutto ciò, si ritiene che **le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche al nuovo assetto impiantistico e gestionale, senza necessità di prevedere ulteriori interventi da parte del gestore, né ulteriori prescrizioni specifiche.**

❖ Emissioni in atmosfera

La ristrutturazione completa dello stabilimento comunicata dal gestore con la documentazione di modifica di luglio 2020-marzo 2021 comporta la **completa ristrutturazione dell'assetto delle emissioni convogliate in atmosfera** derivanti dalle attività produttive, nonché la **completa sostituzione dei relativi impianti di abbattimento.**

L'assetto complessivo proposto è dunque il seguente:

| Emissione | Denominazione | Portata massima (Nm ³ /h) | Durata (h/gg) | Inquinanti | Limite di concentrazione (mg/Nm ³) | Impianto di abbattimento |
|-----------------|--|--------------------------------------|---------------|------------------------|--|--|
| E1 | Spazzole scelta + dischi linee taglio e spacco | 7.000 | 24 | materiale particellare | 30 | Filtro a tessuto |
| E2 | Pulizia pneumatica presse | 1.500 | 24 | materiale particellare | 30 | Filtro a tessuto |
| E3 | Pulizia pneumatica macchine c/s | 1.500 | 24 | materiale particellare | 30 | Filtro a tessuto |
| E4 | Macinazione smalti | 5.000 | 24 | materiale particellare | 10 | Filtro a tessuto |
| E5 | Tramoggia ricevimento atomizzato e linea carico sili | 15.000 | 24 | materiale particellare | 30 | Filtro a tessuto |
| E6 | Presse e ingresso forno | 45.000 | 24 | materiale particellare | 30 | Filtro a tessuto |
| E7 | Scarico silos e alimentazione presse | 35.000 | 24 | materiale particellare | 30 | Filtro a tessuto |
| E8 | Smalterie | 35.000 | 24 | materiale particellare | 10 | Filtro a tessuto |
| E9 | Forno | 43.200 | 24 | materiale particellare | 5 | Filtro a tessuto con prerivestimento di calce idrata |
| | | | | piombo | 0,5 | |
| | | | | fluoro | 5 | |
| | | | | SOV | 50 | |
| | | | | aldeidi | 20 | |
| | | | | ossidi di azoto | 200 | |
| ossidi di zolfo | 500 | | | | | |
| E10 | Espulsione aria calda forno | 73.350 | 24 | --- | --- | --- |
| E11 | Espulsione aria calda forno | 47.000 | 24 | --- | --- | --- |
| E12 | Espulsione aria umida essiccatoio | 12.500 | 24 | --- | --- | --- |
| E13 | Camino stabilizzazione essiccatoio | 6.960 | 24 | --- | --- | --- |
| E14 | Espulsione aria umida essiccatoio | 12.500 | 24 | --- | --- | --- |
| E15 | Camino stabilizzazione essiccatoio | 6.960 | 24 | --- | --- | --- |

A tale proposito, preso atto dei dati di portata massima, altezza del colmo del camino da terra e durata giornaliera di funzionamento indicati dal gestore, si rileva che:

- per quanto riguarda i punti di emissione **E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8 ed E9:**
 - i filtri a tessuto che il gestore propone di installare risultano in linea con le previsioni dei criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna;

- i limiti di concentrazione massima degli inquinanti proposti sono in linea con i valori massimi previsti dai criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna;
- in analogia con quanto già oggi previsto dall'AIA e alla luce di quanto indicato dai criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna, si ritiene opportuno prescrivere l'esecuzione di **analisi di autocontrollo a carico del gestore** con frequenza **semestrale** per i punti di emissione **E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7 ed E8**, per la verifica della portata e della concentrazione di "*materiale particellare*";
- in analogia con quanto già oggi previsto dall'AIA e alla luce di quanto indicato dai criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna, si ritiene necessario prescrivere l'esecuzione di **autocontrolli periodici a carico del gestore** sull'emissione in atmosfera **E9** con frequenza:
 - ~ **trimestrale** per la verifica della portata e della concentrazione di "*materiale particellare*" e "*fluoro*",
 - ~ **semestrale** per la verifica della concentrazione di "*SOV*" e "*aldeidi*",
 - ~ **annuale** per la verifica della concentrazione di "*piombo*" e "*ossidi di azoto*",
 mentre il limite di concentrazione massima di "*ossidi di zolfo*" si considera automaticamente rispettato in considerazione dell'utilizzo del gas metano come combustibile;
- si ritiene necessario prescrivere al gestore di **comunicare preventivamente la data di messa in esercizio** delle citate emissioni, nonché di eseguire **analisi di messa a regime** per la verifica dei dati di portata massima e di concentrazione degli inquinanti;
- per i punti di emissione **E10 ed E11** di espulsione di aria di raffreddamento del forno di cottura, nonché per le emissioni **E12, E13, E14 ed E15** a servizio degli essiccatoi, i criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna non prevedono alcun impianto di depurazione, né limiti di concentrazione massima di inquinanti e nemmeno autocontrolli periodici a carico del gestore. Si ritiene comunque opportuno richiedere al gestore di **comunicare preventivamente la data di messa in esercizio** delle citate emissioni, nonché di eseguire un'**analisi di messa a regime**, per la verifica del dato di portata massima.

Si rileva inoltre che la completa dismissione delle emissioni in atmosfera ad oggi autorizzate e la loro sostituzione con quelle sopra citate comporta una **riduzione dei flussi di massa autorizzati** per gli inquinanti caratteristici dell'attività aziendale pari a:

- **69,458 kg/giorno (-44,9%)** per "*materiale particellare da emissioni fredde*",
- **1,296 kg/giorno (-20%)** per "*materiale particellare da emissioni calde*" e "*fluoro*",
- **0,1296 kg/giorno (-20%)** per "*piombo*",
- **12,96 kg/giorno (-20%)** per "*SOV*",
- **5,184 kg/giorno (-20%)** per "*aldeidi*",
- **315,84 kg/giorno (-60,4%)** per "*ossidi di azoto*",
- **175,8 kg/giorno (-25,3%)** per "*ossidi di zolfo*".

Si valuta dunque positivamente l'intervento nel suo complesso, dal momento che permette di ridurre considerevolmente il carico inquinante massimo associato all'installazione in oggetto.

Per quanto riguarda nello specifico la riduzione di carichi emissivi di "*materiale particellare da emissioni fredde*", "*materiale particellare da emissioni calde*" e "*ossidi di azoto*", come richiesto dal gestore stesso, col presente atto di riconosce l'**accantonamento di Quote patrimonio** per un ammontare corrispondente al **70% delle quote in uso eliminate**, per una durata di **cinque anni**, come previsto dall'art. 5, lettera *d*) dell'Accordo territoriale volontario del Distretto Ceramico di Modena e Reggio Emilia citato in premessa, in considerazione del fatto che la riduzione del numero di quote in uso deriva dallo smantellamento di impianti; pertanto, si provvede ad accantonare:

- **48,6206 quote patrimonio** di "*materiale particellare da emissioni fredde*",
- **0,9072 quote patrimonio** di "*materiale particellare da emissioni calde*",
- **221,088 quote patrimonio** di "*ossidi di azoto*".

In conclusione, si dà atto che, nell'assetto futuro proposto, le emissioni produttive saranno dotate di impianti di abbattimento che, se correttamente gestiti, permetteranno di rispettare i limiti prescritti. 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.

Per quanto riguarda gli impianti termici presenti in stabilimento, risulta che:

- gli *impianti termici civili* sono alimentati da gas metano e la loro **potenza termica nominale complessiva è inferiore a 3 MW**, per cui, ai sensi del Titolo II della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, non è necessario autorizzare espressamente i relativi punti di emissione in atmosfera;
- gli *impianti termici produttivi* (tutti alimentati da gas metano) sono in bruciatori a servizio di:
 - forno di cottura, i cui effluenti gassosi sono convogliati al punto di emissione E9;
 - essiccatoi, i cui effluenti gassosi sono convogliati ai punti di emissione E12, E13, E14 ed E15;
 - forno di termoretrazione, i cui effluenti gassosi non sono espulsi in atmosfera.

La loro **potenza termica nominale complessiva è superiore a 1 MW**, ma tutti i citati impianti termici ricadono nelle esclusioni di cui all'art. 273-bis, comma 10 del D.Lgs. 152/06 Parte Quinta, per cui **non è necessario prescrivere limiti di concentrazione massima** per gli inquinanti tipici del processo di combustione, **né autocontrolli periodici aggiuntivi** a carico del gestore.

Per quanto riguarda, infine, il *gruppo elettrogeno* presente in stabilimento, dal momento che è alimentato da gasolio e ha potenza termica nominale **inferiore a 1 MW**, ai sensi dell'art. 272, comma 1 della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e del punto *bb)* della Parte I dell'Allegato IV alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, non è necessario **autorizzare espressamente il relativo punto di emissione in atmosfera**.

❖ *Protezione del suolo e delle acque sotterranee*

In riferimento a quanto riportato nella precedente sezione C2.1.5 "Protezione del suolo e delle acque sotterranee", non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore.

Si raccomanda, comunque, all'Azienda l'attento monitoraggio dei livelli delle vasche contenenti le acque reflue, nonché delle relative tubazioni, a completamento della protezione del suolo e delle acque sotterranee.

Per quanto riguarda le **modifiche comunicate a luglio 2020-marzo 2021**:

- si prende atto del fatto che la completa ristrutturazione del sito comporterà la completa revisione dei dispositivi di protezione di suolo e acque sotterranee e si dà atto che, per quanto è stato possibile verificare dalla documentazione fornita, le misure di protezione previste dal gestore nel nuovo assetto risultano adeguate;
- si prende atto dell'aggiornamento della documentazione di "*verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento*" prodotta dal gestore con le integrazioni di marzo 2021 e non si rilevano criticità a tale proposito;
- in merito ai due **serbatoi interrati di stoccaggio di gasolio** che il gestore dichiara presenti nel sito nella documentazione di luglio 2020, ma che non saranno utilizzati, in quanto sostituiti da una cisterna fuori terra (come risulta dalla documentazione integrativa di marzo 2021), si ritiene opportuno richiedere al gestore di **confermare la loro presenza** nel sito e di specificare se sia prevista la loro rimozione o se invece si intenda mantenerle in essere. In questo secondo caso, si ritiene inoltre opportuno acquisire una **planimetria** che ne confermi la posizione.

Per il resto, si ritiene che **le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche al nuovo assetto impiantistico e gestionale, senza necessità di prevedere ulteriori interventi da parte del gestore, né ulteriori prescrizioni specifiche**.

Si conferma tuttavia la necessità che il gestore provveda ad una **integrazione del Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA**, presentando una **proposta di monitoraggio relativo al suolo e alle acque sotterranee**, in considerazione di quanto stabilito dall'art. 29-sexies comma 6-bis del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (introdotto dal D.Lgs. 46/2014 di recepimento della Direttiva 2010/75/UE e di modifica del D.Lgs. 152/06), che prevede che *“fatto salvo quanto specificato dalle conclusioni sulle Bat applicabili, l'autorizzazione integrata ambientale programma specifici controlli almeno una volta ogni cinque anni per le acque sotterranee e almeno una volta ogni dieci anni per il suolo, ameno che sulla base di una valutazione sistematica del rischio di contaminazione non siano fissate diverse modalità o più ampie frequenze per tali controlli”*.

Inoltre, si conferma che la documentazione relativa alla “verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento” di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs.152/06 Parte Seconda (presentata dall'Azienda a marzo 2021) dovrà essere aggiornata ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.

❖ Impatto acustico

La documentazione di valutazione di impatto acustico firmata da tecnico competente fornita dalla precedente gestione **rappresenta un quadro accettabile** in merito al disposto della legislazione vigente, pur evidenziando alcuni superamenti dei limiti assoluti di zona in corrispondenza del confine aziendale nord; a tale proposito, si è valutato positivamente l'esito degli interventi di mitigazione acustica realizzati da Keritaly S.p.A. nel corso del 2016 e si è ritenuto possibile considerare accettabile l'impatto acustico dell'installazione in oggetto, in considerazione della significativa vicinanza delle sorgenti sonore ai confini e dell'assenza di recettori sensibili in corrispondenza del confine nord. Si era ritenuta, tuttavia, indispensabile l'esecuzione di ulteriori bonifiche acustiche in caso di cambio di destinazione d'uso dei locali della Ditta Sichenia collocati al confine nord.

Per quanto riguarda le **modifiche comunicate a luglio 2020-marzo 2021**, vista la valutazione previsionale di impatto acustico prodotta dal gestore, non si prevedono ripercussioni negative sull'impatto acustico complessivo dell'installazione.

Tuttavia, in considerazione del fatto che la più recente valutazione di impatto acustico redatta dal precedente gestore risale al 2016 e alla luce della completa ristrutturazione del sito, si ritiene opportuno prescrivere l'esecuzione di una **nuova valutazione complessiva di collaudo acustico al termine dei lavori di ristrutturazione**, allo scopo di confermare il pieno rispetto dei limiti di legge; in tale sede il gestore individuerà anche i punti di misura al confine azienda e i recettori sensibili in corrispondenza dei quali dovranno essere effettuate anche le successive campagne di rilievi acustici.

❖ Piano di monitoraggio e controllo

In considerazione della trasformazione definitiva del ciclo produttivo aziendale da “ciclo completo” a “ciclo parziale”, con l'eliminazione del reparto di preparazione dell'impasto ceramico, si provvede ad aggiornare il Piano di Monitoraggio e Controllo di cui alla sezione D3.1, eliminando tutte le voci non più pertinenti.

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

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

- **Vista la documentazione presentata e i risultati dell'istruttoria della scrivente Agenzia, 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.**
- **Si attesta che i valori limite di emissione sono stati fissati nel rispetto di quanto previsto dall'art. 29-sexies, comma 4-bis, lettera a) del D.Lgs. 152/06.**

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

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

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

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 finalità

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

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'installazione è tenuto a presentare ad **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 dell'eventuale certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 e/o registrazione EMAS.

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

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

2. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'installazione (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpae di Modena e Comune di Fiorano Modenese. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera l-bis) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2.

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

3. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto 2, informa l'Autorità competente in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di *prevenzione dai rischi di incidente rilevante*, ai sensi della normativa in materia di *valutazione di impatto ambientale* o ai sensi della normativa in *materia urbanistica*. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.
4. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena e i Comuni interessati in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
5. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena; inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'Autorità competente.
6. Alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE, e in particolare dell'art. 29-sexies, comma 6-bis del D.Lgs. 152/06, nelle more di ulteriori indicazioni da parte del Ministero o di altri organi competenti, si rende necessaria l'**integrazione del Piano di Monitoraggio** programmando **specifici controlli sulle acque sotterranee e sul suolo** secondo le frequenze definite dal succitato decreto (almeno ogni cinque anni per le acque sotterranee ed almeno ogni dieci anni per il suolo). Pertanto il gestore deve **trasmettere ad Arpae di Modena, entro la scadenza disposta dalla Regione Emilia Romagna con apposito atto, una proposta di monitoraggio** in tal senso.
In merito a tale obbligo, si ricorda che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nella circolare del 17/06/2015, ha disposto che *la validazione della pre-relazione di riferimento potrà costituire una valutazione sistematica del rischio di contaminazione utile a fissare diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo*. Pertanto, qualora l'Azienda intenda proporre diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo, dovrà provvedere a presentare **istanza volontaria di validazione della pre-relazione di riferimento** (sotto forma di modifica non sostanziale dell'AIA).
7. Il gestore è tenuto ad aggiornare la documentazione relativa alla "verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" di cui all'art. 29-ter, comma 1, lettera *m*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (aggiornata a marzo 2021) ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo o acque sotterranee.
8. In merito ai due **serbatoi interrati di stoccaggio di gasolio** che risultavano presenti nell'AIA precedente e che sono dichiarati presenti nel sito nella relazione tecnica di modifica dell'AIA trasmessa a luglio 2020, il gestore dovrà comunicare **entro il 30/06/2021** ad Arpae di Modena e Comune di Fiorano Modenese se siano **ancora presenti nel sito** oppure se siano stati **rimossi** o se ne sia **prevista la rimozione** nell'ambito dei lavori di ristrutturazione.
Nel caso in cui i serbatoi fossero ancora presenti e non oggetto di rimozione, il gestore dovrà fornire contestualmente una **planimetria** che ne indichi l'esatta posizione.
Nel caso in cui i citati serbatoi siano già stati rimossi, il gestore dovrà trasmettere contestualmente una **relazione tecnica** che descriva nel dettaglio gli interventi effettuati,

corredata da eventuali certificati di analisi relativi a campionamenti del terreno ed eventuali Formulari di Identificazione Rifiuti connessi all'intervento, nonché, se possibile, da documentazione fotografica.

Nel caso in cui, infine, sia prevista la rimozione dei serbatoi nell'ambito degli interventi di ristrutturazione ancora da realizzare, il gestore dovrà trasmettere contestualmente una **relazione tecnica** che descriva nel dettaglio gli interventi previsti, con relativo cronoprogramma di attuazione.

9. **Entro 60 giorni dalla messa a regime dell'assetto impiantistico aziendale proposto con la modifica sostanziale di luglio 2020-marzo 2021**, il gestore è tenuto a trasmettere ad Arpa e di Modena e Comune di Fiorano Modenese una **nuova valutazione di impatto acustico**, redatta ai sensi della DGR 673/04, al fine di confermare con una campagna di misure il rispetto dei limiti di immissione assoluta e differenziale nel nuovo assetto. Nella medesima sede, nel caso in cui emergessero superamenti dei limiti di legge, occorre che il gestore proponga opportuni interventi di bonifica acustica, con relativo cronoprogramma di attuazione.

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.

A tal fine, il gestore dovrà dotarsi di specifici registri cartacei e/o elettronici per la registrazione dei dati, così come indicato nella successiva sezione D3. In particolare, per quanto riguarda emissioni in atmosfera e scarichi idrici, le informazioni sulle analisi periodiche prescritte devono essere annotate utilizzando gli appositi "Format per la registrazione dei campionamenti periodici" di cui all'Allegato 3 alla D.G.R. 152/2008 (Moduli A/1, A/2 e S/1), integrati dagli specifici Moduli dello strumento di reporting dei dati di monitoraggio e controllo di cui all'Allegato 1 alla sopraccitata Delibera Regionale, per i quali è ammessa la tenuta e l'archiviazione anche in forma elettronica.

D2.4 emissioni in atmosfera

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

| Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti | Metodo di campionamento e analisi | PUNTO DI EMISSIONE E1 – spazzole scelta + dischi linee taglio e spacco | PUNTO DI EMISSIONE E2 – pulizia pneumatica presse | PUNTO DI EMISSIONE E3 – pulizia pneumatica macchine c/s |
|--|---|--|---|---|
| Messa a regime | --- | * | * | * |
| Portata massima (Nm ³ /h) | UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) ; UNI EN ISO 16911-2:2013 | 7.000 | 1.500 | 40.000 |
| Altezza minima (m) | --- | 10 | 10 | 10 |
| Durata (h/g) | --- | 24 | 24 | 24 |
| Materiale Particellare (mg/Nm ³) | UNI EN 13284-1:2017 ; UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m ³) | 30 | 30 | 30 |
| Silice libera cristallina (mg/Nm ³) | UNI 11768:2020 | 5 ** | 5 ** | 5 ** |
| Impianto di depurazione | --- | Filtro a tessuto | Filtro a tessuto | Filtro a tessuto |
| Frequenza autocontrolli | --- | semestrale (portata e polveri) | semestrale (portata e polveri) | semestrale (portata e polveri) |

* si veda quanto prescritto ai successivi punti **D2.4.3**, **D2.4.4** e **D2.4.5**.

** 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 **≥ 25 g/h**.

| Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti | Metodo di campionamento e analisi | PUNTO DI EMISSIONE E4 – macinazione smalti | PUNTO DI EMISSIONE E5 – tramoggia ricevimento atomizzato e linea di carico sili | PUNTO DI EMISSIONE E6 – presse e ingresso forno |
|--|--|---|--|--|
| Messa a regime | --- | * | * | * |
| Portata massima (Nm ³ /h) | UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN ISO 16911-2:2013 | 5.000 | 15.000 | 45.000 |
| Altezza minima (m) | --- | 10 | 10 | 10 |
| Durata (h/g) | --- | 24 | 24 | 24 |
| Materiale Particellare (mg/Nm ³) | UNI EN 13284-1:2017 UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m ³) | 10 | 30 | 30 |
| Silice libera cristallina (mg/Nm ³) | UNI 11768:2020 | 5 ** | 5 ** | 5 ** |
| Impianto di depurazione | --- | Filtro a tessuto | Filtro a tessuto | Filtro a tessuto |
| Frequenza autocontrolli | --- | semestrale (portata e polveri) | semestrale (portata e polveri) | semestrale (portata e polveri) |

* si veda quanto prescritto ai successivi punti **D2.4.3**, **D2.4.4** e **D2.4.5**.

** 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 ≥ 25 g/h.

| Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti | Metodo di campionamento e analisi | PUNTO DI EMISSIONE E7 – scarico silos e alimentazione presse | PUNTO DI EMISSIONE E8 – smalterie | PUNTO DI EMISSIONE E9 – forno |
|--|--|---|--------------------------------------|--|
| Messa a regime | --- | * | * | * |
| Portata massima (Nm ³ /h) | UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN ISO 16911-2:2013 | 35.000 | 35.000 | 43.200 |
| Altezza minima (m) | --- | 10 | 10 | 15 |
| Durata (h/g) | --- | 24 | 24 | 24 |
| Materiale Particellare (mg/Nm ³) | UNI EN 13284-1:2017 UNI EN 13284-2:2017 ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m ³) | 30 | 10 | 5 |
| Silice libera cristallina (mg/Nm ³) | UNI 11768:2020 | 5 ** | 5 ** | --- |
| Piombo (mg/Nm ³) | UNI EN 14385:2004 ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723 US EPA Method 29 | --- | --- | 0,5 |
| Fuoro (mg/Nm ³) | ISO 15713:2006 UNI 10787:1999 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 2) | --- | --- | 5 |
| S.O.V. (come C-org. totale) (mg/Nm ³) | UNI EN 12619:2013 | --- | --- | 50 |
| Aldeidi (mg/Nm ³) | CARB 430:1991 Campionamento US EPA SW-846 Test Method 0011 + analisi EPA 8315A; Campionamento US EPA 323 + analisi APAT CNR IRSA 5010 B1 o B2 + US EPA TO-11A | --- | --- | 20 |
| Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³) | UNI EN 14792:2017 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1) ISO 10849 (metodo di misura automatico) Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR) | --- | --- | 200 |
| Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³) | UNI EN 14791:2017; UNI CEN/TS 17021:2017 (*) (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR) ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1) | --- | --- | 500 *** |
| Impianto di depurazione | --- | Filtro a tessuto | Filtro a tessuto | Filtro a tessuto |
| Frequenza autocontrolli | --- | semestrale (portata e polveri) | semestrale (portata e polveri) | trimestrale (portata, polveri, F) semestrale (SOV, aldeidi) annuale (Pb, NO _x) |

* si veda quanto prescritto ai successivi punti **D2.4.3**, **D2.4.4** e **D2.4.5**.

** 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 ≥ 25 g/h.

*** limite di emissione da ritenersi automaticamente rispettato se il bruciatore è alimentato con gas metano.

| Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti | Metodo di campionamento e analisi | PUNTO DI EMISSIONE E10 – espulsione aria calda forno | PUNTO DI EMISSIONE E11 – espulsione aria calda forno | PUNTO DI EMISSIONE E12 – espulsione aria umida essiccatoio |
|--|---|--|--|--|
| Messa a regime | --- | * | * | * |
| Portata massima (Nm ³ /h) | UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) ; UNI EN ISO 16911-2:2013 | 73.350 | 47.000 | 12.500 |
| Altezza minima (m) | --- | 15 | 15 | 15 |
| Durata (h/g) | --- | 24 | 24 | 24 |
| Impianto di depurazione | --- | --- | --- | --- |
| Frequenza autocontrolli | --- | --- | --- | --- |

* si veda quanto prescritto ai successivi punti D2.4.3, D2.4.4 e D2.4.5.

| Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti | Metodo di campionamento e analisi | PUNTO DI EMISSIONE E13 – camino stabilizzazione essiccatoio | PUNTO DI EMISSIONE E14 – espulsione aria umida essiccatoio | PUNTO DI EMISSIONE E15 – camino stabilizzazione essiccatoio |
|--|---|---|--|---|
| Messa a regime | --- | * | * | * |
| Portata massima (Nm ³ /h) | UNI EN ISO 16911-1:2013 (con indicazioni su applicazione nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) ; UNI EN ISO 16911-2:2013 | 6.960 | 12.500 | 6.960 |
| Altezza minima (m) | --- | 15 | 15 | 15 |
| Durata (h/g) | --- | 24 | 24 | 24 |
| Impianto di depurazione | --- | --- | --- | --- |
| Frequenza autocontrolli | --- | --- | --- | --- |

* si veda quanto prescritto ai successivi punti D2.4.3, D2.4.4 e D2.4.5.

RIEPILOGO DELLE QUOTE ASSOCIATE ALL'INSTALLAZIONE

| INQUINANTE | QUOTE IN USO | | QUOTE PATRIMONIO | | | |
|--|-----------------------------------|----------|--|-----------------|--|--|
| | data | n° quote | data formazione | n° quote | Modalità formazione | Scadenza |
| Materiale particolare (emissioni "fredde") | data messa a regime nuovo assetto | 85,200 | <u>data messa a regime nuovo assetto</u> | <u>48,6206</u> | Trasformazione di quote in uso in quote patrimonio a seguito di smantellamenti impianti (art. 5, lett. a Accordo territoriale volontario Distretto Ceramico) | <u>5 anni da data messa a regime nuovo assetto</u> |
| Materiale particolare (emissioni "calde") | | 5,184 | <u>data messa a regime nuovo assetto</u> | <u>0,9072</u> | Trasformazione di quote in uso in quote patrimonio a seguito di smantellamenti impianti (art. 5, lett. a Accordo territoriale volontario Distretto Ceramico) | <u>5 anni da data messa a regime nuovo assetto</u> |
| Ossidi di Azoto | | 207,360 | <u>data messa a regime nuovo assetto</u> | <u>221,0880</u> | Trasformazione di quote in uso in quote patrimonio a seguito di smantellamenti impianti (art. 5, lett. a Accordo territoriale volontario Distretto Ceramico) | <u>5 anni da data messa a regime nuovo assetto</u> |

PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI

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

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

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

I punti di misura/campionamento devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente. Per garantire la

condizione di stazionarietà e uniformità necessaria all'esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento UNI 10169 e UNI EN 13284-1; le citate norme tecniche prevedono che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato **almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità; nel caso di sfogo diretto in atmosfera dopo il punto di prelievo, il tratto rettilineo finale deve essere di almeno 5 diametri idraulici.**

Il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità, necessari all'esecuzione delle misure e campionamenti, può essere ottenuto anche ricorrendo alle soluzioni previste dalla norma UNI 10169 (ad esempio: piastre forate, deflettori, correttori di flusso, ecc). È facoltà dell'Autorità Competente richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri l'inadeguatezza.

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

| Condotti circolari | | Condotti rettangolari | |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| Diametro (metri) | n° punti prelievo | Lato minore (metri) | N° punti prelievo |
| fino a 1 m | 1 | fino a 0,5 m | 1 al centro del lato |
| da 1 m a 2 m | 2 (posizionati a 90°) | da 0,5 m a 1 m | 2 al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato |
| superiore a 2 m | 3 (posizionati a 60°) | superiore a 1 m | 3 |

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

- Accessibilità dei punti di prelievo

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

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

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

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

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

- **Limiti di emissione ed incertezza delle misurazioni**

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

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

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

- **Metodi di campionamento e misura**

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

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

I metodi ritenuti idonei alla determinazione delle portate degli effluenti e delle concentrazioni degli inquinanti per i quali sono stabiliti limiti di emissione sono riportati nel Quadro Riassuntivo delle Emissioni; altri metodi possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con Arpae. Per gli inquinanti riportati, potranno inoltre 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 o fax ad Arpae di Modena e 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 ad Arpae di Modena e Comune di Fiorano Modenese **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime** degli impianti riattivati **i risultati delle analisi sui parametri caratteristici effettuate nelle condizioni di esercizio più gravose**, in particolare:
 - relativamente alle emissioni **E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8** ed **E9** 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);
 - relativamente alle emissioni **E10, E11, E12, E13, E14** ed **E15** su un unico prelievo eseguito alla data di messa a regime degli impianti.
5. Nel caso non risultasse possibile procedere alla messa in esercizio degli impianti **entro due anni dalla data di autorizzazione degli stessi**, la Ditta dovrà comunicare preventivamente ad Arpae e Comune le ragioni del ritardo, indicando i tempi previsti per la loro attivazione.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

6. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere annotata 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 di Arpae di Modena per almeno cinque 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).
7. 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), i suddetti sistemi di controllo devono essere dotati di registratore grafico/elettronico in continuo. Tali registrazioni devono essere tenute a disposizione per almeno cinque anni. 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 e la registrazione continua dei parametri, con rigoroso rispetto degli orari.

PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

8. Qualunque anomalia di funzionamento, guasto o interruzione di esercizio degli impianti tali da non garantire il rispetto dei valori limite di emissione fissati deve comportare una delle seguenti azioni:
 - l'attivazione di un eventuale depuratore di riserva, qualora l'anomalia di funzionamento, il guasto o l'interruzione di esercizio sia relativa ad un depuratore;
 - la riduzione delle attività svolte dall'impianto per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto stesso (fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile) in modo comunque da consentire il rispetto dei valori limite di emissione, verificato attraverso controllo analitico da effettuarsi nel più breve tempo possibile e da conservare a disposizione degli organi di controllo. Gli autocontrolli

devono continuare con periodicità almeno settimanale, fino al ripristino delle condizioni di normale funzionamento dell'impianto o fino alla riattivazione dei sistemi di depurazione;

- la sospensione dell'esercizio dell'impianto, fatte salve ragioni tecniche oggettivamente riscontrabili che ne impediscano la fermata immediata; in tal caso il gestore dovrà comunque fermare l'impianto **entro le 12 ore successive** al malfunzionamento. Nel caso specifico di anomalie del funzionamento e/o guasti degli impianti di abbattimento delle emissioni calde, qualora il ripristino delle condizioni autorizzate si protragga oltre le 12 ore, il gestore deve comunque fermare l'impianto industriale limitatamente al ciclo tecnologico collegato all'abbattitore o comunque portarlo a condizioni di funzionamento tali da garantire il rispetto dei limiti fissati (ad es. mancato carico delle piastrelle per forni in brandeggio).

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.

9. Le anomalie di funzionamento o interruzione di esercizio degli impianti (anche di depurazione) che possono determinare il mancato rispetto dei valori limite di emissione fissati devono essere comunicate (via PEC o via fax) ad Arpae di Modena **entro le 8 ore successive** al verificarsi dell'evento stesso, indicando:
 - il tipo di azione intrapresa;
 - l'attività collegata;
 - data e ora presunta di ripristino del normale funzionamento.

A questo proposito, si precisa che:

- a) per tutte le emissioni fredde, è **escluso l'obbligo di comunicazione**, in considerazione del fatto che, qualora si verifici 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'installazione l'originale delle comunicazioni riguardanti le fermate, a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

10. 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.

11. 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 di Arpae di Modena per almeno cinque anni.
12. 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.
13. 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.
14. I sistemi di raffreddamento devono essere gestiti in modo da causare il minimo trascinarsi possibile degli inquinanti tipici del processo di cottura.
15. Forni e atomizzatori devono essere dotati di sistemi di controllo con registrazione del funzionamento degli stessi. 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.
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 di Arpae di Modena. Il gestore è comunque 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 "brandeggio"), 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 cinque anni.
16. Il gestore dell'installazione 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.
17. 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'installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di depurazione delle acque.
2. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad 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. È **consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue domestiche** (scarico N1, previo passaggio in fosse biologiche) e di **acque meteoriche da pluviali e piazzale** (scarichi B1 e B2), nel rispetto del regolamento del gestore del Servizio Idrico Integrato.
5. La presente AIA non autorizza nessun tipo di scarico di acque reflue provenienti dalle attività produttive (quindi è **vietato qualsiasi scarico di acque industriali non previamente autorizzato**).

D2.6 emissioni nel suolo

1. Il gestore nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare lo stato di conservazione di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime – compreso gasolio per autotrazione, rifiuti, vasche dell'impianto di depurazione, vasche barbotina, vasche per acque destinate al recupero, ecc), mantenendoli sempre in condizioni di piena efficienza, onde evitare contaminazioni del suolo.

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'installazione che lo richiedano;
3. rispettare i seguenti limiti:

| | 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> | 70 dB(A) | 60 dB(A) | 5 | 3 |

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

4. per effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni rumorose, utilizzare i **punti di misura individuati nell'ambito della valutazione di impatto acustico** di cui precedente punto **D2.2.9**; tali punti potranno essere integrati o modificati in caso di presenza futura di recettori sensibili più vicini alle sorgenti.

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. La calce esausta (codice EER 10.12.09) deve essere stoccata al riparo degli agenti atmosferici, in appositi contenitori con idonee caratteristiche.
3. 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.
4. 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 EER e l'eventuale caratteristica di pericolosità (es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc).
5. 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 dovranno essere seguite le modalità e le indicazioni riportate nelle procedure operative definite nel Piano di Emergenza adottato dalla Ditta.
2. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima Arpae di Modena telefonicamente e mezzo fax. Successivamente, il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

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

1. Qualora il gestore ritenesse di sospendere la propria attività produttiva, dovrà comunicarlo con congruo anticipo tramite PEC o raccomandata a/o o fax ad Arpae di Modena e 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'installazione rispetti le condizioni minime di tutela ambientale. Arpae provvederà comunque ad effettuare la propria visita ispettiva programmata con la cadenza prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo in essere, al fine della verifica dello stato dei luoghi, dello stoccaggio di materie prime e rifiuti, ecc.
2. Qualora il gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente comunicare tramite PEC o raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di 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'installazione deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio.
4. In ogni caso il gestore dovrà provvedere a:
 - lasciare il sito in sicurezza;
 - svuotare box di stoccaggio, 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 di Arpa di Modena, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

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

D3.1 Attività di monitoraggio e controllo

La frequenza delle ispezioni programmate effettuate da Arpa di Modena è stabilita dalla Regione Emilia Romagna con appositi provvedimenti di carattere generale.

Nelle tabelle del piano di Monitoraggio che seguono si riporta la periodicità vigente al momento della stesura del presente atto.

D3.1.1. Monitoraggio e Controllo materie prime e prodotti

| PARAMETRO | MISURA | FREQUENZA | | REGISTRAZIONE | Trasmissione report gestore |
|--|-------------------|-----------|-----------|------------------------|-----------------------------|
| | | Gestore | Arpa | | |
| Ingresso di materie prime per supporto | procedura interna | mensile | triennale | elettronica o cartacea | annuale |
| Ingresso di materie prime per smalti | procedura interna | mensile | triennale | elettronica o cartacea | annuale |
| Ingresso in stabilimento di materie prime additivi | procedura interna | mensile | triennale | elettronica o cartacea | annuale |
| Consumo reagenti per impianti depurazione aria e acqua | procedura interna | mensile | triennale | elettronica o cartacea | annuale |
| Prodotto finito versato a magazzino | procedura interna | mensile | triennale | elettronica o cartacea | Annuale |

D3.1.2. Monitoraggio e Controllo risorse idriche

| PARAMETRO | MISURA | FREQUENZA | | REGISTRAZIONE | Trasmissione report gestore |
|---|---|-----------|-----------|------------------------|-----------------------------|
| | | Gestore | Arpa | | |
| Prelievo di acque da pozzo ad uso industriale | contatore volumetrico o altro sistema di misura | mensile | triennale | elettronica o cartacea | annuale |
| Acque depurate riciclate internamente | contatore volumetrico o altro sistema di misura | mensile | triennale | elettronica o cartacea | annuale |

D3.1.3. Monitoraggio e Controllo energia

| PARAMETRO | MISURA | FREQUENZA | | REGISTRAZIONE | Trasmissione report gestore |
|--|-----------|-----------|-----------|------------------------|-----------------------------|
| | | Gestore | Arpa | | |
| Consumo di energia elettrica prelevata da rete | contatore | mensile | triennale | elettronica o cartacea | annuale |

D3.1.4. Monitoraggio e Controllo Consumo combustibili

| PARAMETRO | MISURA | FREQUENZA | | REGISTRAZIONE | Trasmissione report gestore |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------------------|-----------------------------|
| | | Gestore | Arpa | | |
| Consumo totale di gas metano | contatore | mensile | triennale | elettronica o cartacea | Annuale |

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo Emissioni in atmosfera

| PARAMETRO | MISURA | FREQUENZA | | REGISTRAZIONE | Trasmissione report gestore |
|--|--|---|--|--|-----------------------------|
| | | Gestore | Arpae | | |
| Portata dell'emissione e concentrazione degli inquinanti | autocontrollo effettuato da laboratorio esterno | secondo le frequenze indicate al precedente punto 1 della sezione D2.4 | triennale - uno sul forno -uno a scelta tra le rimanenti | cartacea su rapporti di prova ed elettronica e/o cartacea su modulistica di cui alla D.G.R. 152/2008 | annuale |
| Temperatura di funzionamento dei forni di cottura | controllo visivo attraverso lettura dello strumento | giornaliera | triennale | cartacea su rullini o digitale | --- |
| Δp di pressione filtri di aspirazione | controllo visivo attraverso lettura dello strumento | giornaliera | triennale | --- | --- |
| Δp di pressione filtri fumi forni | controllo visivo attraverso lettura del diagramma di andamento Δp | giornaliera | triennale | cartacea su rullini o digitale | annuale |
| Titolazione calce esausta | analisi chimica | 1. almeno mensile 2. a seguito di anomalie nelle condizioni di funzionamento dell'impianto | triennale con verifica certificati di analisi | cartacea / rapporti di prova o firmati digitalmente | annuale |
| Funzionamento scarico delle polveri dai filtri | controllo visivo delle parti in movimento e dei livelli di riempimento dei big bag di contenimento polveri | giornaliera | triennale | --- | --- |

D3.1.6. Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua

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

D3.1.7. Monitoraggio e Controllo Sistemi di depurazione acque

| PARAMETRO | MISURA | FREQUENZA | | REGISTRAZIONE | Trasmissione report gestore |
|--|--|-------------|-----------|---|-----------------------------|
| | | Gestore | Arpae | | |
| Funzionamento impianto di trattamento reflui industriali | controllo visivo | giornaliero | --- | annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/ malfunzionamenti con specifici interventi | annuale |
| | verifica di funzionalità degli elementi essenziali | semestrale | triennale | annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/ malfunzionamenti con specifici interventi | annuale |

D3.1.8. Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

| PARAMETRO | MISURA | FREQUENZA | | REGISTRAZIONE | Trasmissione report gestore |
|---|---------------------|--------------------------------|--|---|-----------------------------|
| | | Gestore | Arpae | | |
| Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose | no | all'occorrenza, almeno annuale | triennale con verifica delle registrazioni | annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/ malfunzionamenti con specifici interventi | annuale |
| Valutazione impatto acustico | misure fonometriche | quinquennale | quinquennale e/o nel caso di modifiche impiantistiche che causino significative variazioni acustiche | relazione tecnica di tecnico competente in acustica | quinquennale |

D3.1.9 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

| PARAMETRO | MISURA | FREQUENZA | | REGISTRAZIONE | Trasmissione report gestore |
|--|----------|--------------------------------------|-----------|--------------------------------------|-----------------------------|
| | | Gestore | Arpae | | |
| Quantità di rifiuti prodotti inviati a recupero o smaltimento | quantità | come previsto dalla norma di settore | triennale | come previsto dalla norma di settore | annuale |
| Quantità di rifiuti prodotti conservati in deposito temporaneo | quantità | come previsto dalla norma di settore | triennale | come previsto dalla norma di settore | annuale |

| PARAMETRO | MISURA | FREQUENZA | | REGISTRAZIONE | Trasmissione report gestore |
|--|--|---|-----------|---------------|-----------------------------|
| | | Gestore | Arpae | | |
| Stato di conservazione di contenitori, eventuali bacini di contenimento ed aree di deposito temporaneo | controllo visivo | quotidiano | triennale | --- | --- |
| Corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti | marcatura dei contenitori e controllo visivo della separazione | in corrispondenza di ogni messa in deposito | triennale | --- | --- |

D3.1.10 Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee

| PARAMETRO | MISURA | FREQUENZA | | REGISTRAZIONE | Trasmissione report gestore |
|--|------------------|-----------|-----------|---|-----------------------------|
| | | Gestore | Arpae | | |
| Verifica di integrità di vasche interrato e non e serbatoi fuori terra | controllo visivo | mensile | triennale | elettronica e/o cartacea limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici | annuale |
| Prova di tenuta di serbatoi interrati | prove di tenuta | * | --- | elettronica e/o cartacea | annuale |

* - ogni 5 anni per serbatoi a parete semplice (monocamera) con meno di 25 anni

- ogni 2 anni per serbatoi con età compresa tra i 25 e 30 anni

- per serbatoi con età superiore ai 30: risanamento al trentesimo anno (o entro 1 anno) con la prima prova di tenuta dopo 5 anni, la successiva dopo due anni

- secondo procedura interna per serbatoi interrati a doppia camera dotati di misuratore della pressione dell'intercapedine

D3.1.11 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

| Parametro | Misura | Modalità di calcolo | Registrazione | Trasmissione report gestore |
|---|-------------------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Fattore di riciclo dei rifiuti/residui generati dal processo | % | Riferimento LL.GG. IPPC | cartacea / elettronica | Annuale |
| Fattore di riutilizzo (interno o esterno) delle acque reflue | % | Riferimento LL.GG. IPPC | cartacea / elettronica | Annuale |
| Rapporto consumo / fabbisogno | % | Riferimento LL.GG. IPPC | cartacea / elettronica | Annuale |
| Consumo idrico specifico | m ³ /1000 m ² | Riferimento LL.GG. IPPC | cartacea / elettronica | Annuale |
| Consumo specifico totale medio di energia per unità di prodotto versato a magazzino | GJ/t | Riferimento LL.GG. IPPC | cartacea / elettronica | Annuale |
| Fattore di emissione di materiale particolato | g/m ² | Riferimento LL.GG. IPPC | cartacea / elettronica | Annuale |
| Fattore di emissione di composti del fluoro | g/m ² | Riferimento LL.GG. IPPC | cartacea / elettronica | Annuale |
| Fattore di emissione dei composti del piombo | g/m ² | Riferimento LL.GG. IPPC | cartacea / elettronica | Annuale |

D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

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

E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE

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

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale di cui al precedente punto D2.2.1 eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'installazione.

2. Qualora il risultato delle misure di alcuni parametri in sede di autocontrollo risultasse inferiore alla soglia di rilevabilità individuata dalla specifica metodica analitica, nei fogli di calcolo presenti nei report di cui al precedente punto D2.2.1, i relativi valori dovranno essere riportati indicando la metà del limite di rilevabilità stesso, dando evidenza di tale valore approssimato colorando in verde lo sfondo della relativa cella.
3. L'installazione deve essere condotta con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
4. Nelle eventuali modifiche dell'installazione il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
 - ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
 - ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
 - ottimizzare i recuperi comunque intesi;
 - diminuire le emissioni in atmosfera.
5. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'installazione.
6. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva. In questi casi, non si rende necessaria l'annotazione di cui al precedente punto D2.4.6.
7. Il prelievo di acqua da pozzo deve avvenire secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione di acqua pubblica (competenza dell'Unità Gestione Demanio Idrico della Struttura Autorizzazioni e Concessioni dell'Arpae di Modena).
8. Per essere facilmente individuabili, i pozzetti di controllo degli scarichi idrici devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture delle planimetrie agli atti.
9. Il gestore deve mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive.
10. Il gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori degli impianti di abbattimento fumi, provvedendo alla sostituzione quando necessario.
11. I materiali di scarto prodotti dallo stabilimento devono essere preferibilmente recuperati direttamente nel ciclo produttivo; qualora ciò non fosse possibile, i corrispondenti rifiuti dovranno essere consegnati a Ditte autorizzate per il loro recupero o, in subordine, il loro smaltimento.
12. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
13. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.
14. Il gestore è tenuto a procedere alla verifica dello stato di conservazione delle eventuali coperture in cemento amianto secondo i criteri tecnici esposti nelle Linee guida della Regione Emilia Romagna in materia.

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.