

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2022-3585 del 13/07/2022
Oggetto	Ditta ABK GROUP INDUSTRIE CERAMICHE S.p.A., Strada Statale 569, n. 226, Castelvetro di Modena (Mo). MODIFICA SOSTANZIALE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.
Proposta	n. PDET-AMB-2022-3761 del 13/07/2022
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	MARINA MENGOLI

Questo giorno tredici LUGLIO 2022 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, MARINA MENGOLI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA – L.R. 21/04. DITTA **ABK GROUP INDUSTRIE CERAMICHE S.P.A.**, INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CERAMICI MEDIANTE COTTURA, SITA IN STRADA STATALE 569, n. 226 A SOLIGNANO DI CASTELVETRO DI MODENA (MO).
(RIF. INT. n. 02097380360 / 50).
MODIFICA SOSTANZIALE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.

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 delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015”;
- la determinazione dirigenziale n. 356 del 13/01/2022 del Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna “Approvazione della programmazione regionale dei controlli per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per il triennio 2022-2024, secondo i criteri definiti con la deliberazione di Giunta Regionale n. 2124/2018”;

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 ad 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, così 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. 698 del 13/02/2017** di voltura dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) a favore di ABK Group Industrie Ceramiche S.p.A., avente sede legale in Via San Lorenzo n. 24/A in comune di Finale Emilia (Mo), in qualità di gestore dell'installazione che effettua l'attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura sita in Strada Statale 569, n.226 in comune di Castelvetro di Modena (Mo);

richiamate la Determinazione n. 1617 del 04/04/2018, la Determinazione n. 1640 del 05/04/2018, la Determinazione n. 5123 del 05/10/2018, la Determinazione n. 5649 del 31/10/2018, la Determinazione n. 3450 del 17/07/2019 e la Determinazione n. 4169 del 08/09/2020 di modifica non sostanziale dell'AIA sopra citata;

richiamata la **Determinazione dirigenziale n. 15210 del 13/08/2021** "LR 4/2018, art. 11: *Provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) relativo a inserimento di una nuova linea di produzione e incremento della capacità produttiva, localizzato in Castelvetro di Modena (Mo) – proponente: ABK Group Industrie Ceramiche S.p.A.*" del Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna, riguardante il progetto di installazione di una nuova linea di produzione di piastrelle spessorate per l'outdoor living (unitamente all'installazione di una nuova linea di lappatura), con conseguente incremento della capacità produttiva dello stabilimento da 360 a **560 t/giorno di prodotto cotto**.

Con la citata Determinazione è stato stabilito di escludere il progetto in questione dalla ulteriore procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, a condizione che vengano rispettate le condizioni ambientali di seguito indicate:

1. al fine di mitigare l'impatto odorigeno, in fase di progettazione definitiva e di richiesta di modifica sostanziale dell'AIA, l'Azienda deve prevedere l'adozione di misure impiantistiche che possano determinare una riduzione delle sostanze odorigene emesse. In relazione agli esiti ottenuti dalla simulazione modellistica presentata in sede di Screening, considerando che già allo

stato attuale risultano presenti segnalazioni di disturbo olfattivo per l'area in esame, al fine di limitare la potenziale criticità emersa, dovrà essere previsto un valore obiettivo di emissione delle sostanze odorigene pari a 2.000 ouE/m³ sia per le emissioni E8 (forno n.1) ed E36 (forno n.2) esistenti, sia per l'emissione E85 (forno nuovo n.3); le modalità di verifica e di monitoraggio saranno stabilite dall'AIA;

2. dovrà essere trasmessa ad ARPAE e alla Regione Emilia Romagna - Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale la certificazione di regolare esecuzione delle opere e, ai sensi dell'art. 25 della L.R. 4/2018 e dell'art. 28, comma 7 bis del D.Lgs. 152/06, la relazione di verifica di ottemperanza delle prescrizioni fino a quel momento esigibili;

vista l'istanza di modifica sostanziale dell'AIA presentata dalla Ditta il 26/11/2021 mediante il Portale "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 183082 del 29/11/2021, che ricalca sostanzialmente il progetto già sottoposto a Verifica di assoggettabilità alla VIA (Screening) e quindi comprende:

- l'installazione di un **nuovo forno**,
- l'installazione di una **nuova linea continua completa**,
- l'installazione di una **nuova linea di lappatura**;

dato atto che il 15/11/2021 il gestore ha provveduto al pagamento delle spese istruttorie dovute in riferimento all'istanza sopra citata, che si configura come "modifica sostanziale";

vista la documentazione integrativa inviata dalla Ditta in risposta alla richiesta di integrazioni formalizzata col prot. n. 37662 del 07/03/2022 a seguito della prima seduta della Conferenza dei Servizi, trasmessa tramite il Portale IPPC della Regione Emilia Romagna il 30/05/2022 e assunta agli atti della scrivente col prot. n. 90038 del 30/05/2022;

richiamate le conclusioni della Conferenza dei Servizi del 24/06/2022, convocata per la valutazione della domanda di modifica sostanziale ai sensi del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e degli artt. 14 e segg. della Legge 7 agosto 1990, n. 241, che ha espresso parere favorevole alla modifica sostanziale dell'AIA. Durante la suddetta Conferenza sono stati acquisiti:

- il parere del Sindaco del Comune di Castelvetro di Modena, assunto agli atti della scrivente con prot. n. 43033 del 15/03/2022, rilasciato ai sensi degli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n.1265, come previsto dall'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
- il contributo tecnico del Servizio Territoriale di Arpae di Modena, prot. n. 105402 del 27/06/2022, successivamente integrato il 28/06/2022 col prot. n. 107048 del 28/06/2022, comprendente il parere relativo al monitoraggio dell'installazione, reso ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

viste le osservazioni allo schema di AIA trasmesse dalla Ditta il 12/07/2022, assunte agli atti della scrivente col prot. n. 114990 del 12/07/2022, con le quali il gestore:

- A - segnala alcune imprecisioni contenute nella sezione C dell'Allegato I;
- B - in merito alle tempistiche fissate per l'attivazione della FASE 1 di contenimento delle emissioni odorigene (3 mesi dal rilascio del presente provvedimento), pur precisando che è interesse dell'Azienda completare gli interventi previsti nel minor tempo possibile (in considerazione del risparmio di gas metano che ne conseguirà), l'Azienda segnala che la loro realizzazione avverrà in due step distinti:
 - una prima fase di installazione di tutte le predisposizioni (tubazioni, valvole, flange, ecc) sia nei camini dei filtri forni, sia all'ingresso degli atomizzatori;
 - un secondo step di installazione della tubazione di collegamento dei filtri forni con l'ingresso degli atomizzatori.

Il primo step può essere eseguito solo a stabilimento fermo, per cui il primo orizzonte temporale per la sua realizzazione risulta essere la fermata natalizia di **dicembre 2022**, a meno di impedimenti e/o ritardi negli approvvigionamenti della componentistica.

Nei successivi mesi di **gennaio e febbraio 2023** potrà poi essere effettuato il secondo step, sempre a condizione che sia rispettata la puntualità delle forniture.

Alla luce di tutto questo, il gestore chiede di avere a disposizione **almeno 6 mesi** per poter attivare la FASE 1, prevedendo il completamento di tutti gli interventi necessari a **gennaio-febbraio 2023**, a meno di ritardi nelle forniture;

- C - in merito alle tempistiche fissate per l'attivazione della FASE 2 di contenimento delle emissioni odorigene (3 mesi dalla comunicazione di avvio dell'implementazione della fase stessa), l'Azienda precisa che l'intervento richiede non solo l'installazione di flange, raccordi e tubazioni, ma di un vero e proprio sistema di trattamento, con una sua complessità progettuale e di installazione. Il tutto in un contesto di difficoltà di approvvigionamenti, sia per i materiali da costruzione in genere, che per Ditte disponibili all'esecuzione dell'intervento. Per tali ragioni, il gestore chiede che il tempo massimo previsto per la realizzazione della FASE 2 sia portato ad **almeno 6 mesi**;
- D - segnala che nello schema di AIA non sono stati fissati i valori limite di "SOV" e "aldeidi" da rispettare ai punti di emissione E38 ed E40 a servizio degli atomizzatori in condizioni di ricevimento dei fumi di cotture. A tale riguardo propone i seguenti valori:

Emissione	E38		E40	
	SOV	aldeidi	SOV	aldeidi
Proposta limite (mg/Nm ³)	24	10	12	5

in merito alle osservazioni allo schema di AIA sopra riportate:

- preso atto delle segnalazioni di imprecisioni;
- preso atto delle motivazioni addotte dal gestore per richiedere tempi più lunghi per l'attivazione delle fasi 1 e 2 di contenimento delle emissioni odorigene e ritenendo possibile accogliere quanto proposto, anche in considerazione della congiuntura economica attuale che rende problematici gli approvvigionamenti di materiali, fissando:
 - il termine del **14/10/2022** per la trasmissione ad Arpae e Comune di copia dei contratti stipulati coi fornitori della componentistica necessaria per la FASE 1, attestanti i tempi di consegna del materiale,
 - il termine del **31/01/2023** per l'attivazione della FASE 1,
 - un termine massimo di **6 mesi** per l'attivazione della FASE 2, a partire dalla comunicazione di avvio dell'implementazione della fase stessa.

Alla luce della variazione delle tempistiche di implementazione delle due fasi di cui sopra, si ritiene inoltre opportuno prevedere che la verifica trimestrale dei valori obiettivo di concentrazione di odori prescritta per le emissioni in atmosfera a servizio di forni ed atomizzatori (punto D2.4.17 dell'Allegato I) debba essere avviata immediatamente al termine dei sei mesi di verifiche mensili previste per la FASE 1, senza attendere il termine della FASE 2;

- ritenendo condivisibili i valori limite di "SOV" e "aldeidi" proposti per i punti di emissione in atmosfera E38 ed E40;

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è la dott.ssa Anna Maria Manzieri, tecnico esperto titolare di I.F. di Arpae-SAC di Modena;
- come previsto dalla Deliberazione del Direttore Generale n. D.D.G. n. 122 del 16/11/2020, il titolare del trattamento dei dati personali forniti dal proponente è il Direttore Generale di Arpae e

il Responsabile del trattamento è la Responsabile di Arpae Area Autorizzazioni e Concessioni Centro;

- le informazioni di cui all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell'Informativa per il trattamento dei dati personali consultabile presso la segreteria di Arpae – SAC di Modena, con sede in Modena, via Giardini n. 472 e disponibile sul sito istituzionale, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP);

per quanto precede,

il Dirigente determina

- di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito di modifica sostanziale ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e dell'art. 11 della L.R. 21/04, alla Ditta ABK Group Industrie Ceramiche S.p.A., avente sede legale in Via San Lorenzo n. 24/A in comune di Finale Emilia (Mo), in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura (punto 3.5 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) sita in Strada Statale 569, n. 226 in comune di Castelvetro di Modena (Mo);
- 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 **560 t/giorno** di prodotto cotto;
 2. il presente provvedimento **sostituisce integralmente** le seguenti autorizzazioni già di titolarità della Ditta:

Settore ambientale	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o la comunicazione	Estremi autorizzazione (n° e data di emissione)	Note
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Det. n° 698 del 13/02/2017	Voltura AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Det. n° 1617 del 04/04/2018	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Det. n° 1640 del 05/04/2018	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Det. n° 5123 del 05/10/2018	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Det. n° 5649 del 31/10/2018	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Det. n° 3450 del 17/07/2019	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Det. n° 4169 del 08/09/2020	Modifica non sostanziale AIA

3. gli allegati I e II alla presente AIA “Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale” e “Iscrizione al ‘Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti’ ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta e ss.mm. – D.M. 05/02/98 modificato con D.M. n. 186 del 05/04/2006” ne costituiscono parte integrante e sostanziale;
4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'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 ad 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 deve essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo **entro il 31/07/2032**. 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;
 11. ai sensi dell’art. 29-decies, comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, **prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale, il gestore è tenuto a darne comunicazione all’Arpae – SAC di Modena.**

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

- di stabilire che:

- a) il gestore deve rispettare i limiti, le prescrizioni, le condizioni e gli obblighi indicati nella Sezione D dell’allegato I (“Condizioni dell’autorizzazione integrata ambientale”) e nella Sezione C dell’allegato II (“Iscrizione al “Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti” ai sensi dell’art. 216 del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta e ss.mm. – D.M. 05/02/98 modificato con D.M. n. 186 del 05/04/2006”);
- b) la presente autorizzazione deve essere mantenuta valida sino al completamento delle procedure previste al punto D2.11 “sospensione attività e gestione del fine vita dell’installazione” dell’Allegato I alla presente;

- di inviare copia della presente autorizzazione alla Ditta ABK Group Industrie Ceramiche S.p.A. e al Comune di Castelvetro di Modena tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Castelvetro di Modena;

- di stabilire che il presente atto sarà pubblicato per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale (BUR) a cura dello Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Castelvetro di Modena, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;

- 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.

La presente autorizzazione comprende n. 2 allegati.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Allegato II: ISCRIZIONE n. CAT009 AL "REGISTRO DELLE IMPRESE CHE EFFETTUANO OPERAZIONI DI RECUPERO DI RIFIUTI" AI SENSI DELL'ART. 216 DEL D.LGS. 152/06 PARTE QUARTA E SS.MM. - D.M. 05/02/98 MODIFICATO CON D.M. n. 186 DEL 05/04/2006.

LA RESPONSABILE AD INTERIM DEL SERVIZIO
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI MODENA
Dott.ssa Marina Mengoli

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

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

Data Firma

CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Ditta ABK GROUP INDUSTRIE CERAMICHE S.p.A.

- Rif. int. n. 02097380360 / 50
- sede legale in Via San Lorenzo n. 24/A in comune di Finale Emilia (Mo)
- sede produttiva in Strada Statale 569, n. 226 in comune di Castelvetro di Modena (Mo), località Solignano
- 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/CE e D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (la presente autorizzazione).

Autorità competente

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

Gestore

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione o l'impianto, oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio dei medesimi (ABK Group Industrie Ceramiche 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'INSTALLAZIONE

L'installazione in oggetto è entrata in funzione nel 1975, insediandosi in un'area agricola, ed è stata gestita dal 2000 al 2016 da ABK Sir Production S.p.A., per poi passare in gestione ad ABK Group Industrie Ceramiche a far data dal 01/01/2017 a seguito di fusione per incorporazione.

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

L'intero sito di insediamento copre una superficie totale di circa 46.000 m², di cui 31.100 m² coperti, 14.000 m² scoperti impermeabilizzati e 900 m² a verde.

Lo stabilimento confina:

- a nord con altri stabilimenti ceramici,
- ad est con la Strada Statale 569, oltre la quale sono presenti altri stabilimenti ceramici,
- a sud in parte con altri stabilimenti ceramici e in parte con terreni agricoli,
- ad ovest con un'area agricola.

Secondo quanto previsto dal PRG del Comune di Castelvetro di Modena, lo stabilimento è ubicato in area classificata come “zona omogenea di tipo DIC – zone produttive insediate (ceramiche) aree edificate”.

La lavorazione avviene per n. 7 giorni alla settimana, mediamente per 48 settimane/anno.

La Provincia di Modena ha rilasciato la prima Autorizzazione Integrata Ambientale per lo stabilimento in oggetto ad ABK Sir Production S.p.A. con l’**Atto Dirigenziale prot. n. 123984 del 27/10/2007** e successive modifiche, poi sostituito dalla **Determinazione n. 161 del 04/08/2010** di aggiornamento dell’AIA, in seguito modificata con la Determinazione n. 212 del 01/06/2011.

L’AIA è stata rinnovata dalla Provincia di Modena con la **Determinazione n. 353 del 12/10/2012**, poi modificata con la Determinazione n. 57 del 14/02/2013, la Determinazione n. 82 del 12/06/2013, la Determinazione n. 137 del 02/09/2013 e la Determinazione n. 108 del 13/07/2015 rilasciate dalla Provincia di Modena, nonché con la Determinazione n. 300 del 22/02/2016 rilasciata dalla SAC – Arpae di Modena.

A seguito della variazione di ragione sociale, Arpae di Modena ha rilasciato la voltura dell’AIA ad ABK Group Industrie Ceramiche S.p.A. con la **Determinazione n. 698 del 13/02/2017**, successivamente modificata con la Determinazione n. 1617 del 04/04/2018, la Determinazione n. 1640 del 05/04/2018, la Determinazione n. 5123 del 05/10/2018, la Determinazione n. 5649 del 31/10/2018, la Determinazione n. 3450 del 17/07/2019 e la Determinazione n. 4169 del 08/09/2020.

Il 26/11/2021 la Ditta ha presentato **domanda di modifica sostanziale dell’AIA**, con cui propone:

- I. l’installazione di una **nuova linea continua** per la produzione di grandi lastre, comprendente:
 - una pressa continua,
 - un essiccatoio orizzontale a 7 piani,
 - una linea di smalteria, comprensiva di macchina decoratrice digitale,
 e terminante col nuovo forno con annesso pre-forno di cui al successivo punto II;
- II. l’installazione di un **nuovo forno**, dotato di **essiccatoio pre-forno**, dedicato alla cottura di lastre ceramiche spessorate (20-30 mm) realizzate con la nuova linea di pressatura continua e, a campagne alterne, piastrelle tradizionali realizzate con le presse tradizionali.
 I nuovi prodotti si riconducono al mercato marmisti e al giardinaggio (outdoor living).
 La capacità di cottura del nuovo forno sarà pari a 8,3 t/h, corrispondenti a 200 t/giorno; di conseguenza, la capacità produttiva massima passa dalle attuali 360 t/giorno a **560 t/giorno**;
- III. l’installazione di una **nuova linea di lappatura e trattamento superficiale**, simile a quella già esistente. La linea comprende lavorazioni a secco iniziali (squadratura/bisellatura) e successive lavorazioni ad umido (lappatura/levigatura e pulizia/lucidatura);
- IV. lo smantellamento di una parte dell’impiantistica esistente, in particolare:
 - n. 3 presse tradizionali,
 - n. 4 essiccatoi,
 - n. 3 linee di smaltatura tradizionali,
 - n. 1 linea di scelta,
 - n. 1 tintometro nel reparto macinazione smalti.
 Della dotazione impiantistica attuale rimangono dunque:
 - ~ n. 2 linee continue, ciascuna comprendente pressatura continua, essiccatoio e smaltatura,
 - ~ n. 2 forni, con relativi pre-forni.

Il gestore precisa che il ciclo tecnologico attualmente autorizzato **non** subirà variazioni, in quanto la modifica in progetto non introduce nuove lavorazioni, né nuove materie prime.

Gli interventi sopra elencati sono stati preliminarmente sottoposti ad un procedimento di Verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale (Screening) ai sensi della L.R. 4/2018, che si è concluso con il rilascio della **Determinazione dirigenziale n. 15210 del 13/08/2021** del Servizio

Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna, con la quale è stato stabilito di escludere il progetto dalla ulteriore procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, a condizione che fossero rispettate le seguenti prescrizioni:

- “1. ai fini di mitigare l'impatto odorigeno, si prescrive che l'azienda in fase di progettazione definitiva e di richiesta di modifica sostanziale dell'AIA preveda l'adozione di misure impiantistiche che possano determinare una riduzione delle sostanze odorigene emesse. In relazione agli esiti ottenuti dalla simulazione modellistica presentata dalla ditta, considerato che già allo stato attuale risultano presenti segnalazioni di disturbo olfattivo per l'area in esame, al fine di limitare la potenziale criticità emersa, dovrà essere previsto un valore obiettivo di emissione di sostanze odorigene pari a 2.000 ouE/m³ sia per l'emissione E8 (forno n. 1) che per l'emissione E36 (forno n. 2), esistenti, che per l'emissione E85 (forno nuovo n. 3); le modalità di verifica e di monitoraggio saranno stabilite dall'AIA;
2. dovrà essere trasmessa ad Arpae e alla Regione Emilia Romagna Servizio valutazione impatto e promozione sostenibilità ambientale la certificazione di regolare esecuzione delle opere e, ai sensi dell'art. 25 della L.R. 4/2018 e dell'art. 28, comma 7bis del D.Lgs. 152/06, la relazione di verifica di ottemperanza delle prescrizioni fino a quel momento esigibili”.

Rispetto al progetto approvato in sede di Screening, nella **modifica sostanziale AIA** il gestore ha previsto alcune variazioni, in particolare:

- sarà smantellati tutti gli essiccatoi tradizionali esistenti, e pertanto saranno dismessi anche i punti di emissione **E17** ed **E74**;
- saranno smantellate tutte le presse e le linee di smaltatura tradizionali e resteranno soltanto le linee continue.

A3 ITER ISTRUTTORIO

26/11/2021	Presentazione della domanda di modifica sostanziale dell'AIA (su Portale IPPC regionale)
10/12/2021	Avvio del procedimento da parte del SUAP
22/12/2021	Pubblicazione su BUR dell'avviso di deposito della domanda di modifica sostanziale
07/03/2022	Prima seduta della Conferenza dei Servizi
07/03/2022	Invio alla Ditta della richiesta di integrazioni formulata in sede di Conferenza dei Servizi
30/05/2022	Presentazione da parte della Ditta delle integrazioni richiesta (su Portale IPPC regionale)
24/06/2022	Seconda seduta della Conferenza dei Servizi (decisoria)
28/06/2022	Invio dello schema di AIA alla Ditta
12/07/2022	Presentazione di osservazioni allo schema di AIA da parte della Ditta

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento delle tariffe istruttorie effettuato il 15/11/2021.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

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

C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

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

Inquadramento territoriale

La ditta si trova nella parte nord-occidentale del comune di Castelvetro di Modena, nella frazione di Solignano, a poche centinaia di metri dal confine con il comune di Maranello.

La figura a fianco riporta la carta di uso del suolo (anno 2017).

Lo stabilimento è inserito in una zona industriale; le abitazioni più vicine del centro abitato di Solignano sono a circa 800 m, quelle della frazione di Pozza (comune di Maranello) a 1 km; i centri abitati di Maranello e Castelnuovo Rangone si trovano a circa 2,5 km, mentre quello Castelvetro di Modena a 3,5 km.

Come si può meglio osservare dalla foto aerea estratta da Google Earth (immagine del 07/06/2021), nell'intorno dello stabilimento sono presenti alcuni edifici abitativi isolati, il più vicino dei quali si trova a circa 250 m, mentre il tessuto residenziale della frazione di Solignano, posto ad est dell'impianto, si sviluppa a partire da una distanza di circa 800 m.

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.

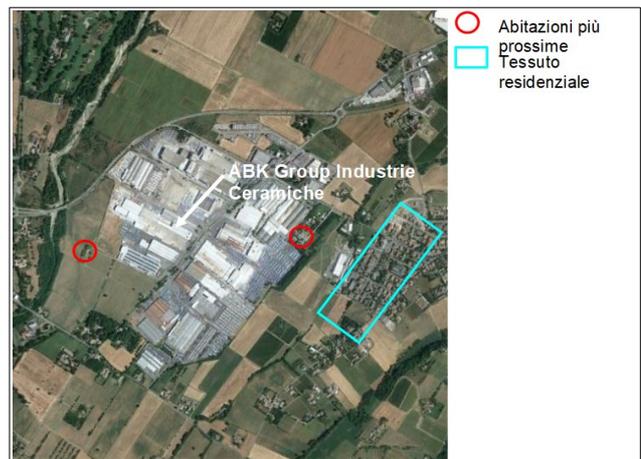
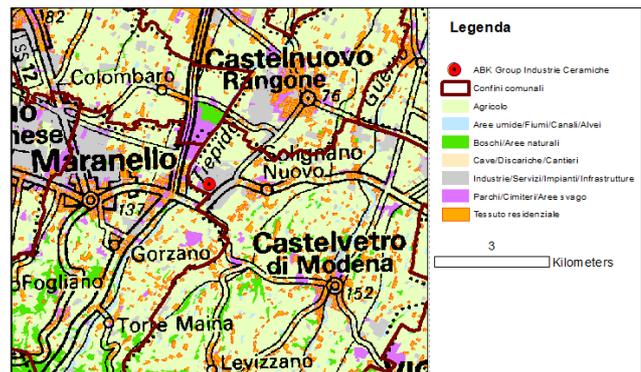
Le principali grandezze meteorologiche che hanno caratterizzato l'area nel 2020 si possono ricavare dall'output del modello meteorologico COSMO-LAMI, gestito da ARPAE-SIMC; i dati si riferiscono ad una quota di 10 m dal suolo.

La rosa dei venti annuale evidenzia come direzioni prevalenti quelle collocate da ovest-nord-ovest, da ovest e da nord-ovest, meno evidenti le componenti ovest-sud-ovest e sud-ovest.

Le velocità del vento inferiori a 1,5 m/s (calma e bava di vento secondo la scala Beaufort) rappresentano il 43,9% dei dati orari dell'anno.

Per quanto riguarda le temperature, nel 2020 il modello ha previsto una massima di 39 °C ed una minima di -0,2 °C; il valore medio è risultato di 15,3 °C, contro una media climatologica, elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Castelvetro, nel periodo 1991-2015, di 14 °C.

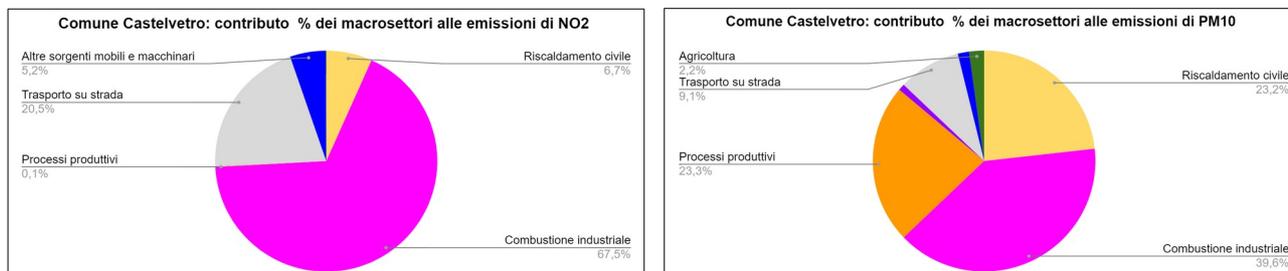
COSMO ha restituito, per il 2020, una precipitazione di 638 mm di pioggia, contro una media climatologica elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Castelvetro, nel periodo 1991-2015, di 740 mm.



Emissioni in atmosfera

Dall'inventario regionale delle emissioni in atmosfera (INEMAR) relativo all'anno 2017 è possibile desumere le emissioni del comune di Castelvetro di Modena.

Nei grafici seguenti viene rappresentata la distribuzione percentuale dei contributi emissivi delle varie sorgenti (macrosettori), relativamente agli inquinanti più critici per la qualità dell'aria NO_x e PM₁₀, al fine di evidenziare quali sono quelle più influenti sul territorio comunale.



Le principali sorgenti di ossidi di azoto risultano la combustione industriale (67,5%), il trasporto su strada (20,5%) e il riscaldamento civile (6,7%).

Per quanto riguarda le PM₁₀, la combustione industriale contribuisce per il 39,6%, i processi produttivi per il 23,3%, il riscaldamento civile per il 23,2% e il trasporto su strada per il 9,1%.

Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale

Analizzando i dati rilevati dalle stazioni della Rete Regionale ubicate in provincia di Modena, emerge che uno degli inquinanti critici su tutto il territorio provinciale è il PM₁₀, per quanto riguarda il rispetto del numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero (50 µg/m³).

I livelli misurati dalla rete regionale della qualità dell'aria mostrano per il 2020 concentrazioni medie per quasi tutti gli inquinanti analoghe a quelle osservate nel 2019, nonostante condizioni meteorologiche molto più sfavorevoli rispetto all'anno precedente.

Il lockdown ha avuto un effetto più pronunciato sulle concentrazioni di NO₂, mentre le concentrazioni di particolato hanno mostrato una dinamica più complessa a causa dell'origine mista (emissioni primarie e produzione di particolato secondario) e del ruolo delle condizioni meteo.

La meteorologia ha inoltre fortemente influenzato il numero dei superamenti giornalieri: il valore limite giornaliero di PM₁₀ (50 µg/m³) è stato infatti superato per oltre 35 giorni (numero massimo definito dalla norma vigente) in 5 delle 6 stazioni della rete di monitoraggio regionale che lo misurano: Giardini a Modena (75 giorni di superamento), Parco Ferrari a Modena (58 giorni di superamento), Remesina a Carpi (57 giorni di superamento), San Francesco a Fiorano Modenese (48 giorni di superamento), Parco Edilcarani a Sassuolo (34 giorni di superamento) e Gavello a Mirandola (51 giorni di superamento).

La media annua di PM₁₀ e NO₂ è rimasta inferiore ai limiti di legge (40 µg/m³) in tutte le stazioni che la misurano; analogamente, il valore limite annuale di PM_{2.5} (25 µg/m³) non è stato superato.

Si conferma anche il rispetto del valore limite orario (200 µg/m³ da non superare per più di 18 ore) per NO₂.

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 sia del Valore Obiettivo sia della Soglia di Informazione, fissati dalla normativa vigente; 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.

Già da diversi anni, risultano ampiamente al di sotto dei limiti fissati dalla normativa le concentrazioni di benzene.

Dal 20/01/2021 al 10/02/2021 e dal 04/06/2021 al 29/06/2021 sono state eseguite una campagna invernale ed una estiva con il laboratorio mobile nella zona dell'abitato di Solignano, in Via del Centenario, in prossimità della Scuola Primaria "Don Ferdinando Gatti", in una zona tipo residenziale/commerciale, avente le caratteristiche di una postazione di fondo suburbano.

La campagna invernale ha evidenziato 6 superamenti del Valore limite Giornaliero di PM10 ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), così come nelle stazioni fisse di San Francesco e Parco Edilcarani.

La campagna estiva non ha evidenziato particolari criticità.

In entrambe le campagne si è registrato il rispetto dei limiti normativi per il parametro NO_2 .

Tenuto conto che la normativa prevede valori limite per ogni inquinante da valutare sull'anno solare, per poter estendere temporalmente gli esiti dei monitoraggi effettuati è necessario applicare una procedura statistica che, basandosi sulla stazione di monitoraggio della rete provinciale meglio correlata con il sito in esame, permette di stimare il valore della media annuale e il numero dei superamenti annui per i parametri più critici, quali NO_2 e PM10, partendo dai dati misurati nel monitoraggio di breve durata; nel caso in esame, la procedura di stima evidenzia una buona correlazione con la stazione di Parco Edilcarani a Sassuolo, ossia le concentrazioni misurate nel sito di Solignano e nella stazione fissa presa in esame, seppure con livelli diversi, seguono nel tempo analoghi andamenti.

Oltre ai dati delle stazioni della rete Rete Regionale della Qualità dell'Aria, sono disponibili le valutazioni prodotte da Arpae – Servizio Idro Meteo Clima, che integrano tali dati con le simulazioni ottenute dalla catena modellistica NINFA operativa in Arpae. La metodologia applicata si basa su tecniche geostatistiche di kriging a deriva esterna in cui si utilizza il campo di analisi prodotto dal modello NINFA come guida per la spazializzazione del dato. Le valutazioni sono rappresentative delle concentrazioni di fondo (non intendono rappresentare i picchi di concentrazione nei pressi di sorgenti emissive localizzate) e sono fornite su grigliato a risoluzione $3 \text{ km} \times 3 \text{ km}$ o su base comunale.

I valori stimati relativi al 2020, come media su tutto il territorio comunale, risultano:

- PM10: media annuale $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un Valore limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, e 39 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35;
- NO_2 : media annuale di $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un Valore limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- PM2.5: media annuale di $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un Valore limite di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

L'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2020, approvato dalla Regione Emilia Romagna con deliberazione n. 115 del 11/04/2017 e in vigore dal 21/04/2017, classifica il Comune di Castelvetro di Modena come un'area di superamento di PM10.

Idrografia di superficie

Il territorio del comune di Castelvetro di Modena ricade all'interno del bacino idrografico del fiume Panaro, in prossimità del sottobacino del torrente Tiepido, che ne costituisce per buona parte il confine naturale occidentale.

Il torrente Tiepido scorre a 500 m ad ovest dello stabilimento, mentre a 600 m a est si trova il fosso Maldello, affluente del fosso Scuro, ad uso promiscuo, che dista poco più di 800 m dall'area aziendale. Il fosso Scuro a sua volta, si immette più a valle nel torrente Nizzola, nel comune di Castelnuovo Rangone.

Sia il torrente Tiepido che il torrente Nizzola sono affluenti di sinistra del Panaro della media pianura modenese.

Il torrente Tiepido si origina nel comune di Serramazzoni, ricevendo le acque del torrente Valle e del rio Morto a livello della S.P. Estense fra gli abitati di Valle e Riccò, ed attraversa gran parte della provincia di Modena fino alla località Fossalta, dove confluisce in Panaro.

Il torrente Nizzola confluisce in Panaro in località S. Damaso.

Il regime idrologico del torrente Tiepido e del torrente Nizzola è caratterizzato da periodi di secca, a volte prolungati nei mesi estivi, alternati a periodi di morbida. I corsi d'acqua naturali sono in diretta comunicazione con le falde acquifere sotterranee e contribuiscono, in parte, ad alimentarle.

Dal punto di vista della criticità idraulica, secondo quanto stabilito nella Tavola 2.3 del PTCP *“Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica”*, il sito in oggetto risulta ubicato in un'area non soggetta a rischi idraulici, nonostante a poco meno di 3 km a nord si trovi un nodo di criticità idraulica posizionato sul rio dei Gamberi.

Nonostante il miglioramento ambientale complessivo del torrente Tiepido, riconducibile agli interventi di riqualificazione e valorizzazione della fascia ripariale, attuati da alcuni Comuni attraversati dal corpo idrico, le sue acque, come peraltro avviene per gli altri torrenti minori presenti nell'area, presenta una qualità ecologico-ambientale allo sbocco in Panaro scarsa, dovuta alla forte pressione antropica esercitata dal contesto territoriale che il torrente attraversa (elevati livelli di Azoto nitrico veicolati, le cui concentrazioni risultano più elevate quanto minore è la naturale portata idrica del corpo idrico).

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

L'area in oggetto appartiene al territorio di pianura al margine col territorio collinare settentrionale, nell'areale della conoide minore del torrente Tiepido, nella cui stratigrafia sono individuate una litologia prevalentemente fine, nei primi 6-7 m dal suolo, ed un corpo ghiaioso, in forma di fascia potente qualche metro, che ospita una falda acquifera.

La parte apicale della conoide del Tiepido è caratterizzata da sedimenti grossolani, sostanzialmente indifferenziati, con falda a pelo libero e possibili scambi idrici diretti con i fiumi e la superficie del suolo, per infiltrazione diretta.

Nella parte intermedia della conoide si rilevano alternanze tra sedimenti grossolani e fini, con gli stati ghiaiosi profondi occupati da acquiferi in pressione, intercomunicanti, a formare un acquifero monostrato parzialmente compartimentato; sono infatti possibili scambi idraulici “verticali” per infiltrazione diretta dagli alvei fluviali, o per fenomeni di drenanza prevalenti negli acquiferi profondi.

Nella parte distale, si rinvencono spesse bancate di sedimenti fini, che consentono la presenza di acquiferi di ridotte dimensioni e con modesta circolazione idrica nelle sole interdigitazioni sabbiose profonde, del tutto prive di scambi di acqua con la superficie e con gli alvei fluviali.

Da un'analisi della Tavola 3.1 del PTCP *“Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale”*, il territorio in oggetto risulta avere un grado di vulnerabilità “alto”, mentre, secondo quanto stabilito nella Tavola 3.2 del PTCP *“Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano”*, il sito in oggetto risulta ubicato in un'area di ricarica indiretta della falda (settore di ricarica di tipo B, Art. 12A).

Infine secondo la Tavola 3.3 del PTCP *“Rischio inquinamento acque: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e assimilati”*, l'Azienda ricade in una zona vulnerabile da nitrati di origine agricola (art.13B), individuata alla lettera a) e b) dell'art. 30 del titolo III delle Norme del Piano di Tutela delle Acque.

Per quel che riguarda gli aspetti quantitativi della falda acquifera, il livello piezometrico dell'area mostra valori compresi tra 70 e 75 m s.l.m., mentre la soggiacenza oscilla da -35 a -40 m dal piano campagna.

Per quel che riguarda la qualità delle acque sotterranee, la conducibilità si attesta su valori prossimi a 800 $\mu\text{S/cm}$, mentre la durezza presenta valori di 40-45 $^{\circ}\text{F}$.

Solfati e cloruri, il cui andamento è molto simile, mostrano una concentrazione bassa, rispettivamente di 55-60 mg/l per i solfati e di 40 mg/l per i cloruri.

Il ferro oscilla tra 100 e 150 $\mu\text{g/l}$, mentre il manganese mostra concentrazioni inferiori (40-50 $\mu\text{g/l}$).

I nitrati, indicatore del grado di pressione antropica dell'inquinamento delle acque sotterranee, si rinvencono in concentrazioni medio-basse (30 mg/l); al contrario l'ammoniaca, in virtù delle condizioni ossido-riduttive dell'acquifero, risulta assente.

Il boro è presente con valori medio-alti, attestandosi su 800 $\mu\text{g/l}$; la presenza di composti organoalogenati (triclorometano e tetracloroetilene in particolare) in concentrazioni superiori al limite di rilevabilità strumentale è dovuta alla elevata permeabilità dei suoli e all'intensa pressione antropica di carattere produttivo che caratterizza il territorio pedecollinare.

Rumore

Secondo la classificazione acustica approvata dal comune di Castelvetro di Modena con D.C.C. n° 1 del 04/02/2008, l'area in cui è presente l'impianto risulta in classe V.

La declaratoria delle classi acustiche contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997, definisce la classe V come "aree prevalentemente industriali"; i limiti di immissione assoluta di rumore sono 70 dBA per il periodo diurno e 60 dBA nel periodo notturno.

Le abitazioni più prossime, alcune delle quali situate nel comune di Maranello (classificazione acustica approvata con delibere di Consiglio Comunale n° 22 del 31/05/2016 e n° 63 del 27/09/2018) risultano tutte assegnate alla classe III (limiti pari a 60 dBA nel periodo diurno e a 50 dBA nel periodo notturno).

Per tali classi acustiche sono validi anche i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

L'accostamento di una classe V con un classe III potrebbe determinare potenziali criticità acustiche.

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

Lo stabilimento in oggetto produce piastrelle ceramiche di gres porcellanato, oltre ad impasto atomizzato, in parte destinato alla vendita.

Gli interventi proposti in sede di modifica sostanziale permetteranno l'introduzione della produzione di piastrelle in gres porcellanato spessorato, con spessore compreso tra 20 e 30 mm e peso medio pari a **70 kg/m²**.

L'AIA è richiesta per una capacità massima di produzione pari a **560 t/giorno** di prodotto cotto (considerando un'operatività di riferimento di 336 giorni lavorati/anno), che si prevede così articolata:

Tipologia prodotto	Destinazione PAV/RIV	Classe UNI EN 14411	Formati (cm x cm)	Peso medio (kg/m ²)	Produzione potenzialmente raggiungibile versata a magazzino	
					m ² /anno	t/anno
Piastrelle in gres porcellanato PRODUZIONE ATTUALE	<i>media indicativa tra tutte le tipologie di prodotti</i>			19	6.368.000	121.000 circa
Produzione in gres porcellanato SPESSORATO FUTURA	<i>media eseguita tra spessore 20 mm e 30 mm</i>			70	957.000	67.000 circa
Totale					7.325.000	188.000 circa

In sintesi, il gestore ha stimato la variazione dei dati di produzione di piastrelle e di atomizzato come dettagliato di seguito :

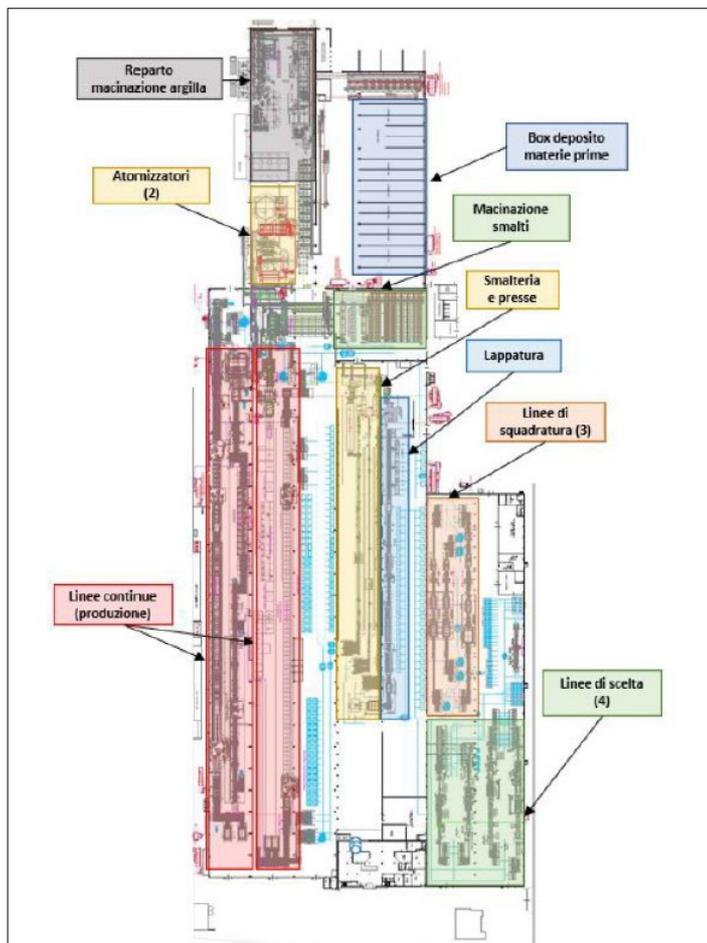
Flusso	Valore massimo stato attuale	Valore massimo stato futuro
Prodotto finito	120.960 t/anno	188.000 t/anno
Giorni di produzione	336 giorni/anno	
Produzione giornaliera	360 t/giorno	560 t/giorno
Atomizzato totale prodotto	332.000 t/anno (peso umido)	310.000 t/anno (peso secco) 332.000 t/anno (peso umido) *
Atomizzato ad uso interno	132.000 t/anno (peso umido)	182.000 t/anno (peso secco) 195.000 t/anno (peso umido)
Atomizzato trasferito a terzi	200.000 t/anno (peso umido)	128.000 t/anno (peso secco) 137.000 t/anno (peso umido)

* il dato indicato rappresenta il valore di targa degli atomizzatori; la conduzione e gestione degli stessi e le operazioni di lavaggio fanno sì che la produzione reale possa attestarsi intorno a 260.000 t/anno.

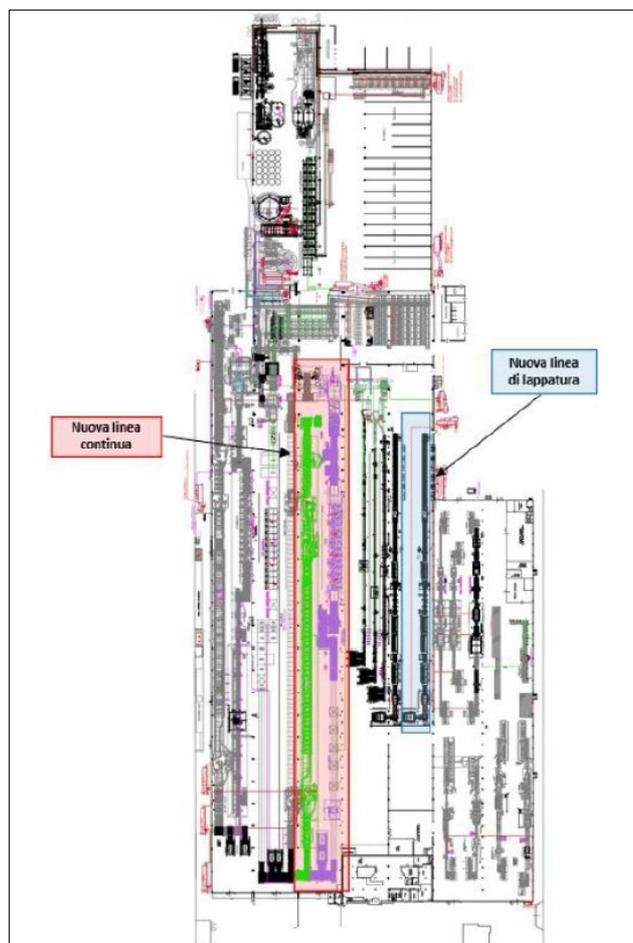
L'assetto impiantistico complessivo di riferimento è quello descritto nelle relazioni tecniche e rappresentato nelle planimetrie allegate alla documentazione di AIA agli atti.

Con la **modifica sostanziale** proposta, cambierà in parte l'assetto impiantistico aziendale, come risulta dalle planimetrie riportate di seguito, in quanto saranno installati alcuni nuovi impianti, mentre alcuni impianti esistenti saranno smantellati.

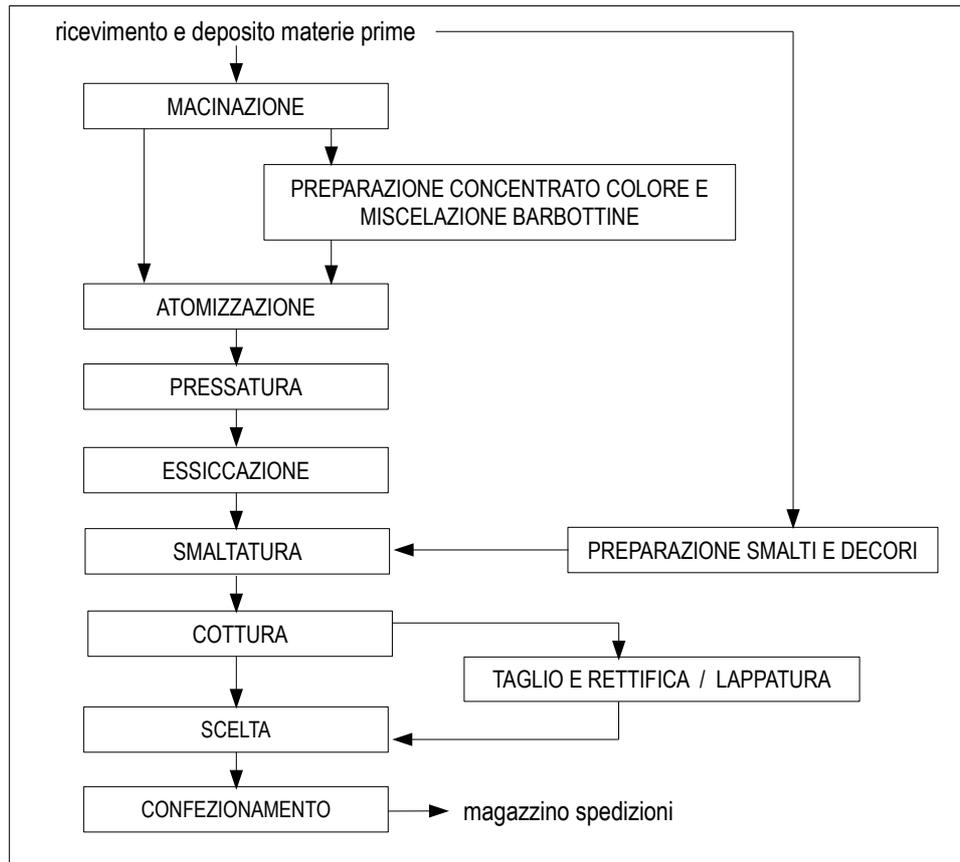
STATO DI FATTO



STATO DI PROGETTO



Nella figura seguente è schematizzato il ciclo produttivo adottato nell'installazione in esame.



Il ciclo è articolato in una serie di operazioni e attività che vengono svolte in maniera consecutiva. Si tratta di un tipico ciclo ceramico completo, le cui fasi sono ampiamente descritte nelle Linee guida nazionali di riferimento; se ne riporta pertanto solo una breve sintesi illustrativa.

Ricezione e deposito delle materie prime

Le materie prime utilizzate per la produzione vengono consegnate alla Ditta mediante autocarri e stoccate provvisoriamente all'interno del capannone dedicato, all'interno del quale le varie materie prime sono collocate, al coperto, in box omogenei.

Sono poi movimentate con l'utilizzo di una pala gommata, che preleva le diverse tipologie di materiale e le carica nelle tramogge di alimentazione dell'impianto di dosaggio, per il successivo invio agli impianti di macinazione, secondo le diverse percentuali stabilite.

I coloranti, invece, arrivano tramite cisterne, allo stato liquido (già pronti all'uso) o allo stato solido, e sono depositati in vasche o silos.

Macinazione delle materie prime per impasto

Il processo di macinazione adottato è di tipo continuo, con mulini rotativi, che hanno come obiettivo la comminazione ed omogeneizzazione delle materie prime, fino ad ottenere granulometrie finali dei semilavorati costanti.

La macinazione avviene in modo continuo, alimentando costantemente il mulino nelle 24 ore e producendo ininterrottamente "barbottina" ceramica, liquido che contiene in sospensione le particelle delle materie prime macinate; la barbottina viene raccolta in vasche interrato di grande capacità, dotate di agitatori per mantenere la parte solida in continua sospensione. Queste vasche costituiscono il polmone di alimentazione degli atomizzatori.

La barbottina è usata in parte come base e in parte per preparare miscele di colore da inviare direttamente agli atomizzatori (dove avviene la miscelazione con barbottina base).

Nel sito sono presenti n. 2 mulini continui, uno orientato all'argilla normale e l'altro all'argilla in pasta bianca.

Preparazione concentrato colore e miscelazione barbotine

I coloranti solidi vengono estratti dai diversi silos di stoccaggio, a seconda della colorazione da ottenere, per essere depositati nel turbodissolvente, che omogeneizza il prodotto con barbotina; il tutto viene successivamente estratto e trasferito in vasche, mantenute in agitazione.

Il colore, invece, è pompato direttamente agli atomizzatori e miscelato con la barbotina base.

Nel sito sono presenti n. 2 turbodissolventi.

Atomizzazione

L'atomizzazione è il processo finalizzato all'evaporazione parziale dell'acqua contenuta nella barbotina, congiuntamente alla formazione di particelle sferoidali, per ottenere una polvere atomizzata che viene poi movimentata attraverso nastri trasportatori ed immagazzinata in una serie di silos di stoccaggio per la maturazione.

La barbotina viene spruzzata all'interno degli atomizzatori, in cui viene nebulizzata per mezzo di ugelli con fori diamantati; contemporaneamente è immessa aria calda (circa 600 °C) che asciuga l'aerosol, trasformandolo in un prodotto granulare ad umidità controllata (5-6,5%) definito "atomizzato", idoneo per la successiva fase di pressatura delle piastrelle.

L'atomizzato è successivamente setacciato e trasferito in appositi silos di stoccaggio.

Questa fase è completata da un procedimento automatico di miscelazione dei vari impasti.

Nel sito sono presenti n. 2 atomizzatori, entrambi collegati all'impianto di cogenerazione.

Pressatura

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

L'atomizzato viene trasferito dai silos di stoccaggio alle macchine di pressatura ed è compattato; si ottiene così la piastrella cruda, che passa alla successiva fase di essiccazione.

*Nel sito sono presenti n. 3 presse tradizionali e n. 2 macchine di compattazione continua; a seguito della realizzazione degli interventi previsti dalla modifica sostanziale, saranno **smantellate le n. 3 presse tradizionali** e sarà **installata una terza macchina di compattazione continua**, per cui complessivamente risulteranno presenti **n. 3 macchine di compattazione continua**.*

Essiccazione

La fase di essiccazione ha lo scopo di ridurre il contenuto di acqua all'interno delle piastrelle crude, allo scopo di diminuire il rischio di rotture nella successiva cottura.

Le piastrelle crude sono convogliate direttamente sugli essiccatoi, nei quali può essere utilizzata aria calda proviene dal ricircolo dei forni.

*Nel sito sono presenti n. 4 essiccatoi per formati standard e n. 2 essiccatoi collegati alle linee di pressatura continua; a seguito della realizzazione degli interventi previsti dalla modifica sostanziale, saranno **smantellati i n. 4 essiccatoi per formati standard** e sarà **installato un terzo essiccatoio collegato alla nuova linea continua**, per cui complessivamente risulteranno presenti **n.3 essiccatoi collegati alle linee di pressatura continua**.*

Preparazione smalti e smaltatura

La preparazione degli smalti avviene mediante la macinazione ad umido, all'interno di mulini a tamburo (tamburlani), delle opportune materie prime (smalti, fritte, coloranti, colle, ecc); gli smalti ottenuti, in attesa dell'applicazione, sono stoccati in vasche dotate di agitatore.

La smaltatura è la fase del ciclo produttivo in grado di dotare la superficie del prodotto delle caratteristiche estetiche che possiederà al termine della fase di cottura; consiste nella distribuzione sulla superficie delle piastrelle crude di diversi materiali, dotati di caratteristiche estetiche diverse.

Le piastrelle all'uscita dagli essiccatoi passano alle linee di decoro, costituite da:

- un'applicazione airless per engobio,
- una macchina decoratrice digitale,
- un'applicazione airless per smalto,

- uno sbavatore.

Dopo essere state smaltate, le piastrelle passano agli essiccatoi pre-forno, per l'eliminazione di una parte dell'umidità assorbita nella fase di smaltatura.

*Nel sito sono presenti n. 7 mulini tamburlani per la macinazione degli smalti, n. 1 tintometro, n. 3 linee di smaltatura tradizionale e n. 2 linee di decoro (comprensive di decoratrice digitale ed essiccatoio a tunnel) inserite nelle linee di pressatura continua. A seguito della realizzazione degli interventi previsti dalla modifica sostanziale, saranno **smantellati il tintometro e le n. 3 linee di smaltatura tradizionale** e sarà **installata una terza linea di decoro compresa nella nuova linea continua**, per cui complessivamente risulteranno presenti **n. 3 linee di smaltatura inserite nelle linee di pressatura in continuo**.*

Cottura

Questa fase consiste nella cottura del pezzo ceramico, realizzata sottoponendo le piastrelle crude ad un ciclo termico (temperatura di circa 1.250 °C) mediante il quale sono conferite ad esse le caratteristiche meccaniche e le proprietà di inerzia chimico-fisica.

Il materiale cotto può essere indirizzato direttamente alla fase di scelta, oppure può subire una preliminare fase di taglio e rettifica o di lappatura.

*Nel sito sono presenti n. 2 forni monocanale, entrambi dotati di essiccatoio pre-forno. A seguito della realizzazione degli interventi previsti dalla modifica sostanziale, sarà **installato un terzo forno comprensivo di essiccatoio pre-forno**.*

Taglio e rettifica

Una parte delle piastrelle viene sottoposta a trattamento di taglio e/o rettifica prima di essere avviata alla scelta finale; questa finitura si ottiene con apposite macchine rettificatrici, funzionanti a secco.

Nel sito sono presenti n. 3 linee di taglio e rettifica a secco.

Lappatura

Una parte delle piastrelle è sottoposta ad una lavorazione di finitura di precisione, mediante la quale viene asportata una minima parte superficiale e viene eseguita una lavorazione di finitura e trattamento superficiale per esaltare le caratteristiche estetiche della piastrella.

*Nel sito è presente n. 1 linea di lappatura, comprendente lavorazioni a secco iniziali e successive lavorazioni ad umido; a seguito della realizzazione degli interventi previsti nella modifica sostanziale, sarà **installata una seconda linea di lappatura, analoga a quella già esistente**.*

Scelta

Al termine del ciclo produttivo, tutte le piastrelle vengono controllate in termini di dimensioni e qualità e, in funzione dei risultati dei controlli, vengono suddivise in classi di scelta.

Nel sito sono presenti n. 3 linee di scelta, complete di inscatolatori e pallettizzatori.

Confezionamento

Il materiale è inscatolato ed imballato all'uscita di ogni macchina di scelta e successivamente immagazzinato, ricoprendolo con film e cappuccio plastico.

Nel sito è presente n. 1 forno termoretraibile.

Magazzino spedizioni

Il prodotto finito, imballato e immagazzinato, è pronto per essere spedito all'utilizzatore finale tramite autotreni e container.

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

- laboratori che svolgono controlli su tutte le fasi produttive, eseguendo altresì prove per la ricerca di nuove miscele di atomizzato e di smaltatura e per lo sviluppo di nuovi prodotti. In particolare, sono presenti laboratori di ricerca e sviluppo e laboratori di controllo del ciclo produttivo (materie prime e smalti);

- un impianto di depurazione per il trattamento delle acque reflue derivanti dal ciclo produttivo interno (tramite processi di tipo chimico-fisico, con separazione della soluzione acquosa dalla componente fangosa). Attualmente **tale impianto non viene utilizzato in quanto le acque tecnologiche vengono riutilizzate direttamente nel ciclo produttivo aziendale oppure conferite tal quali a terzi**;
- un impianto di trattamento delle acque reflue derivanti dalle lavorazioni ad umido della linea di lappatura, per consentirne il riutilizzo a ciclo chiuso o, in via residuale, il recupero nella macinazione dell'argilla. L'impianto un tempo era adibito alla depurazione delle acque reflue derivanti da taglio e rettifica ad umido, ma a seguito della sostituzione delle linee ad umido con linee a secco è stato in un primo tempo fermato e quindi posto a servizio della lappatura;
- filtri per l'abbattimento delle polveri, che sfruttano l'azione meccanica di ventilatori centrifughi per aspirare e depurare l'aria attraverso un sistema di filtraggio a tessuto;
- 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 allo smaltimento;
- un impianto di cogenerazione, costituito da due motori endotermici a quattro tempi per l'autoproduzione di energia elettrica. L'impianto ha una potenza elettrica di 3.046 kW e una potenza termica nominale complessiva di 3.486 kW.

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'installazione in esame, sostanzialmente alle *emissioni convogliate*, presenti in tutte le operazioni produttive.

Gli inquinanti principali generati dall'attività aziendale sono polveri, fluoro, piombo, Sostanze Organiche Volatili (SOV) e aldeidi.

Esistono inoltre *emissioni diffuse* di natura polverulenta, associate principalmente al trasporto delle materie prime e alla movimentazione del prodotto finito nell'area cortiliva; a tale proposito, il gestore precisa che:

- la tramoggia di alimentazione degli impianti di miscelazione e macinazione per la preparazione dell'impasto e i punti di caduta dei relativi nastri trasportatori sono presidiati da sistemi di captazione delle polveri collegati ad impianti di abbattimento a secco;
- viene effettuata una pulizia giornaliera delle aree lavorative, mediante motospazzatrice.

Si ritiene quindi che l'intensità delle potenziali emissioni diffuse sia contenuta e non comporti impatti e rischi significativi per l'ambiente.

Non sono presenti *emissioni fuggitive*.

In occasione della modifica non sostanziale autorizzata con la Determinazione n. 5649/2018, il gestore ha redatto una "Relazione tecnica di Livello 1" relativa alle *emissioni odorigene*, ai sensi delle Linee Guida Arpae di cui alla Determinazione n. 426 del 18/05/2018, nella quale:

- erano individuati n. 5 potenziali recettori interessati dalle eventuali emissioni odorigene e quello più esposto risultava essere R2, corrispondente ad una casa singola posta sul fronte sud rispetto

all'Azienda; nelle altre direzioni sono presenti diverse abitazioni, poste ad una quota superiore rispetto allo stabilimento e a distanza variabile da 200 a 800 m dal confine aziendale;

- si individuavano come possibili sorgenti di emissioni a carattere odorigeno le emissioni di effluenti gassosi derivanti dalla fase di cottura (E8 ed E36), successiva all'applicazione del decoro mediante tecnologia digitale. A tale proposito, si precisava che, dopo una prima fase di applicazione di smalto di preparazione (ingobbio), le piastrelle passano in una linea di applicazione dotata di aerografi, granigliatrici, cabine a disco e macchine per applicazioni serigrafiche, dove sono applicate quantità variabili di prodotto; per la successiva fase di decorazione vengono invece utilizzate macchine serigrafiche digitali a getto di inchiostro, o in alternativa possono essere utilizzate polveri, scaglie, granuli o applicazioni serigrafiche;
- si precisava che le sostanze odorigene che si possono sviluppare nella prima parte del forno dipendono dal degrado del veicolo contenuto nel prodotto di stampa, normalmente costituito da:
 - esteri di acidi grassi (a lunga o corta catena),
 - distillati del petrolio,
 - glicerolo, alcoli e glicolietteri nei prodotti a base acquosa.

Di conseguenza, le sostanze che possono essere rilevate in emissione, in riferimento alle tre famiglie citate, sono:

- acidi organici, aldeidi saturi (C1-C<6), alcoli, furani, diossani e diossolani, idrocarburi alifatici e cicloalifatici anche insaturi, acetone e altri chetoni;
- acidi organici, aldeidi saturi e insaturi (C1-C>6), furani, disani e diossolani, idrocarburi alifatici e cicloalifatici prevalentemente insaturi, acetone e altri chetoni;
- alcoli, aldeidi saturi a corta catena, esteri, glicoli e glicolietteri;
- si precisava di aver effettuato analisi di caratterizzazione delle sostanze emesse dalle emissioni dei forni e di aver stimato un range di consumo di inchiostro di 15-20 g/m² e quindi un valore obiettivo di concentrazione odorigena in emissione di circa 3.000 OUE/m³; sulla base di queste ipotesi, il gestore stimava che a poche centinaia di metri dalle sorgenti si potessero attendere valori di ricaduta al 98° percentile delle concentrazioni orarie di picco di odore pari o inferiori a 1 OUE/m³, soglia al di sotto della quale l'impatto odorigeno è da ritenersi usualmente trascurabile, indipendentemente dalla destinazione d'uso del territorio.

Pertanto, il gestore valutava poco rilevante il proprio impatto odorigeno.

Alla luce della relazione di cui sopra, al momento del rilascio della Determinazione n. 5649/2018, la scrivente si è espressa evidenziando che, in assenza di uno studio di impatto odorigeno condotto mediante modello matematico di simulazione delle ricadute di odore al suolo (redatto seguendo i criteri indicati dall'Allegato 1 della DGR Lombardia n. 3018 del 15/02/2012), non era possibile ipotizzare valori obiettivo di emissione di odore da assegnare alle sorgenti impattanti (emissioni convogliate in atmosfera a servizio dei forni di cottura).

Pertanto, si è prescritto di eseguire **misure della concentrazione di odore** per le emissioni **E8 ed E36** con cadenza trimestrale (4 analisi/anno), nonché di trasmettere ad Arpae i risultati dei primi quattro controlli tramite un'apposita relazione tecnica riassuntiva degli esiti del monitoraggio, che includesse anche uno studio di valutazione con adeguato modello matematico di ricaduta che attestasse il rispetto dei valori limite ai recettori (in base ai riferimenti per lo specifico contesto territoriale), usando i valori reali conoscitivi ottenuti nei monitoraggi periodici.

La relazione prescritta è stata trasmessa ad aprile 2020 e, a tale proposito, Arpae ha rilevato che:

- la relazione tecnica contiene uno studio con modello matematico di ricaduta non stazionario a puff (annoverato tra le tipologie suggerite dalla DGR Lombardia n. 3018 del 15/02/2012), che utilizza i valori reali conoscitivi ottenuti dai monitoraggi periodici per valutare il rispetto dei limiti ai recettori (in base ai riferimenti per lo specifico contesto territoriale);
- il dominio considerato per la simulazione consiste in un'area di 4x4 km, sottoarea del dominio Calmet utilizzato di 20x20 km, con la Ditta collocata al centro. In tale dominio sono stati

individuati n. 9 recettori sensibili (abitazioni ad uso residenziale); i recettori che, per classificazione urbanistica dell'area, si trovano in ambito produttivo/artigianale sono stati considerati cautelativamente come facenti parte del tessuto residenziale e quindi sono stati presi a riferimento i limiti di accettabilità della molestia olfattiva più bassi, a tutela dei recettori stessi;

- la valutazione presentata permette di esprimere alcune considerazioni:
 - l'analisi effettuata ha evidenziato che in nessuno dei recettori individuati il 98° percentile delle concentrazioni di picco supera la soglia di 1 ouE/m³ (valore corrispondente alla soglia di percezione dell'odore e generalmente assunto a titolo di ragionevole garanzia per la limitazione degli episodi di odore, seguendo i criteri indicati nella DGR Lombardia n. 3018/2012);
 - il valore più alto viene raggiunto in corrispondenza del recettore R8 ed è pari a 0,5 ouE/m³;
 - simulazioni modellistiche effettuate da Arpae a titolo di verifica, usando lo stesso set di dati meteorologici, le stesse concentrazioni di odore e un modello matematico lagrangiano, hanno portato a risultanze paragonabili a quelle ottenute dalla Ditta, in particolare:
 - per il valore del 98° percentile del valore orario di picco (peak to mean) non si evidenziano valori di ricaduta superiori a 1 ouE/m³;
 - per le aree di ricaduta, si conferma la corrispondenza tra quanto indicato dai due diversi modelli matematici;
 - per completezza di indagine, a titolo di ulteriore verifica, è stata eseguita anche una simulazione modellistica nelle stesse condizioni, considerando però i valori di concentrazione più elevati risultanti dagli autocontrolli aziendali e non i valori medi. Anche in questo caso, per il valore del 98° percentile del valore orario non si evidenziano valori di ricaduta superiori a 1 ouE/m³.

Alla luce di tutto ciò, con la Determinazione n. 4169/2020 di modifica dell'AIA è stato fissato un **“valore obiettivo”** di emissione di sostanze odorigene pari a 2.000 UO/m³ per l'emissione E8 e a 3.000 UO/m³ per l'emissione E36, con l'obbligo di verificarne il rispetto con cadenza trimestrale (4 analisi/anno); a conclusione di 12 mesi di monitoraggio (4 analisi), il gestore doveva presentare una relazione tecnica riassuntiva degli esiti ottenuti in cui, oltre alle concentrazioni e ai flussi di odori, fossero riportati anche dati produttivi che permettessero una valutazione completa del rispetto nel tempo dei valori obiettivo fissati; in caso di superamenti dei valori obiettivo, inoltre, il gestore doveva comunicare quali interventi di mitigazione intendesse adottare, descrivendo proposte di soluzioni tecnico/impiantistiche e/o gestionali individuate adeguate allo scopo di realizzare un efficace contenimento delle emissioni odorigene.

La relazione prescritta con la Determinazione n. 4169/2020 è stata trasmessa dal gestore a novembre 2021, per dar conto degli esiti degli autocontrolli eseguiti a settembre e dicembre 2020 e a marzo e giugno 2021, riportati nella seguente tabella:

EMISSIONE E8				
Parametro	autocontrollo settembre 2020	autocontrollo dicembre 2020	autocontrollo marzo 2021	autocontrollo giugno 2021
Portata normalizzata (Nm ³ /h)	25.900	22.680	25.300	19.660
Portata effettiva (Nm ³ /h)	44.228	34.713	37.306	31.119
Concentrazione di odore (OUE/m ³)	41	970	377	248
Valore guida concentrazione di odore (OUE/m ³)	2.000			
EMISSIONE E36				
Parametro	autocontrollo settembre 2020	autocontrollo dicembre 2020	autocontrollo marzo 2021	autocontrollo giugno 2021
Portata normalizzata (Nm ³ /h)	21.020	21.040	21.670	16.130
Portata effettiva (Nm ³ /h)	34.790	32.291	33.821	26.424
Concentrazione di odore (OUE/m ³)	362	2.895	1.704	1.179
Valore guida concentrazione di odore (OUE/m ³)	3.000			

Il gestore dichiara che:

- i livelli di concentrazione di odore misurati sono sempre risultati inferiori ai “valori obiettivo”;
- l’analisi dei risultati ottenuti non permette di riscontrare una correlazione diretta costante tra la tipologia produttiva e il flusso odorigeno a camino.

In via generale, sono molteplici i fattori in gioco, al di là delle tipologie di prodotti a base organica utilizzati: intervengono infatti fattori quali le diverse tipologie di forno, le cinetiche di cottura, le condizioni di ossido-riduzione alle varie temperatura, il chimismo di reazione che si sviluppa.

Inoltre, il numero di analisi effettuate non consente di tracciare alcuna chiara correlazione e, sulla base delle conoscenze sviluppate in Azienda, la matrice odori risulta talmente complessa che nemmeno un numero esorbitante di analisi garantirebbe la riuscita di uno studio del genere.

Come unico elemento di regolarità si potrebbe rilevare che la concentrazione di odore riscontrata all’emissione E8 (forno di cottura Sacmi 2) si attesta sempre su valori contenuti, inferiori a 1.000 OUE/m³, anche in occasione di produzione con presenza abbastanza significativa di inchiostri e colle, come in occasione dell’autocontrollo di giugno 2021.

Il gestore conclude dichiarando l’intenzione di continuare il monitoraggio periodico delle emissioni odorigene con la frequenza prevista in AIA, cercando sempre di circostanziare le condizioni di contorno nel modo più preciso possibile.

Inoltre, il gestore ha prodotto un’ulteriore relazione, datata 23/11/2021, per dar conto degli esiti di **campagne di monitoraggio straordinarie**, eseguite sia in occasione di produzioni tradizionali, sia in caso di produzioni occasionali (con particolare attenzione alle produzioni a maggior applicazione di prodotti a base organica, quali inchiostri digitali per disegno, inchiostri digitali per effetti, colla per engobbo e colla per smalto).

In occasione di questi monitoraggi, oltre alle sostanze odorigene, sono stati ricercati anche altri inquinanti di particolare interesse, in quanto frequentemente concausa di molestia odorigena, quali *aldeidi, composti aromatici e acidi organici (fluoridrico, cloridrico, acetico, formico)*.

Il gestore ha precisato che le produzioni a maggior carico di prodotti a base organica, corrispondenti alla produzione di NERI, sono messe in produzione con bassa frequenza e normalmente per durate di produzione contenute, in un intervallo temporale oscillante da poche ore ad una giornata.

EMISSIONE E8			
Parametro	autocontrollo ottobre 2020	autocontrollo marzo 2021	autocontrollo luglio 2021
Portata normalizzata (Nm ³ /h)	23.300	25.100	17.560
Portata effettiva (Nm ³ /h)	35.019	37.735	28.750
Concentrazione di odore (OUE/m ³)	567	383	685
Valore guida concentrazione di odore (OUE/m ³)	2.000		

EMISSIONE E36				
Parametro	autocontrollo ottobre 2020	autocontrollo marzo 2021	autocontrollo luglio 2021	autocontrollo ottobre 2021
Portata normalizzata (Nm ³ /h)	20.050	21.490	17.960	16.970
Portata effettiva (Nm ³ /h)	32.418	34.025	29.995	27.266
Concentrazione di odore (OUE/m ³)	1.288	1.840	6.088	7.085
Valore guida concentrazione di odore (OUE/m ³)	3.000			

Il gestore commenta i risultati ottenuti come segue:

- in occasione di due prove eseguite sul forno 1 (E36), in corrispondenza di produzioni ad elevata applicazione di prodotti a base organica, è stato riscontrata una concentrazione di odore significativa, per cui è stato possibile trovare una correlazione tra la quantità applicata e i valori rilevati a camino;

- un elemento di interesse è rappresentato dal tenore di Ossigeno Libero riscontrato a camino, che nel forno 1 oscilla normalmente tra il 15 e il 16% e nel forno 2 tra il 18 e il 18,5%. Si è osservato, infatti, che nel forno 2 (E8) le prove fino ad ora eseguite hanno evidenziato concentrazioni di sostanze odorogene, acidi organici e aldeidi sensibilmente inferiori a quelle del forno 1; sembrerebbe quindi, in prima istanza, che il tenore di ossigeno maggiore nel forno 2 prevenga la formazione delle sostanze citate, contenendo quindi la molestia ad esse riconducibile. Questo elemento sarà oggetto di ulteriori approfondimenti, nel momento in cui sia possibile dirottare la produzione dei NERI dal forno 2 al forno 1;
- dall'analisi degli esiti ottenuti non emergono correlazioni dirette e costanti tra la tipologia produttiva e il flusso odorogeno a camino. Si conferma che come unico elemento di regolarità si potrebbe rilevare che la concentrazione di odore riscontrata all'emissione E8 (forno di cottura Sacmi 2) si attesta sempre su valori contenuti, inferiori a 1.000 OUE/m³, anche in occasione di produzione con presenza abbastanza significativa di inchiostri e colle, come in occasione dell'autocontrollo di giugno 2021.

L'Azienda precisa inoltre di aver pianificato altre campagne di monitoraggio da eseguire su entrambi i forni, al fine di raccogliere ulteriori elementi di valutazione; parte di esse sono state concordate anche con una delle attuali Ditte fornitrici che, unitamente alla fase di sperimentazione condotta presso i loro forni "pilota", intende estendere le verifiche anche direttamente sui forni presenti presso il sito in oggetto.

Contestualmente sono stati avviati contatti anche con altre Aziende fornitrici, per verificare la fattibilità di esecuzione di prove presso il sito in oggetto, per prodotti che sembra abbiano evidenziato buoni risultati in altre Ditte del Distretto Ceramico.

In merito alla modifica sostanziale, sono previste alcune variazioni riguardanti le *emissioni convogliate*, in particolare:

- saranno **dismesse** le emissioni in atmosfera esistenti **E16, E17, E28 ed E74**, a servizio degli essiccatoi oggetto di smantellamento;
- l'emissione in atmosfera esistente **E4** (attualmente a servizio di n. 3 presse tradizionali, n. 3 linee di smalteria tradizionali e della pressa continua n° 2) sarà **rinumerata** come **E79** e posta a servizio delle presse continue n° 2 e 3 e della linea di smalteria continua n° 3, senza variazioni della relativa portata massima (70.000 Nm³/h);
- l'emissione esistente **E62** (attualmente a servizio delle lavorazioni a secco della linea di lappatura) sarà **rinumerata** come **E80** e sarà posta a servizio anche delle lavorazioni a secco della nuova linea di lappatura, senza variazioni della relativa portata massima (45.000 Nm³/h);
- saranno attivate le nuove emissioni **E81, E82, E83 ed E84** a servizio del nuovo essiccatoio orizzontale associato alla linea di pressatura continua n° 3, le prime tre riferite all'espulsione di aria umida (portata massima di **6.500 Nm³/h** e temperatura di emissione di 120 °C) e l'ultima di espulsione di aria proveniente dalla zona di stabilizzazione dell'essiccatoio (portata massima di **7.000 Nm³/h** e temperatura di emissione di 80 °C). Si tratta di emissioni poco significative, che non prevedono limiti di concentrazione di inquinanti, né autocontrolli;
- saranno attivate le nuove emissioni **E85, E86, E87 ed E88** a servizio del nuovo forno di cottura, la prima di espulsione dei fumi di cottura (portata massima di **26.800 Nm³/h**), la seconda di emergenza (portata massima di **26.800 Nm³/h**) e le ultime due di espulsione di aria di raffreddamento (portate massime di **23.800 Nm³/h** e **40.400 Nm³/h**). E86, E87 ed E88 sono emissioni ad inquinamento poco significativo, che non prevedono limiti di concentrazione di inquinanti, né autocontrolli;
- sarà attivata la nuova emissione **E89** a servizio dell'essiccatoio pre-forno associato al nuovo forno di cottura, con portata massima di **15.000 Nm³/h**. Si tratta di un'emissione ad inquinamento poco significativo, che non prevede limiti di concentrazione di inquinanti, né autocontrolli.

L'attivazione della nuova emissione E85 a servizio del nuovo forno comporta un incremento dei carichi inquinanti, che il gestore intende **compensare**:

- in parte acquisendo Quote patrimonio dallo stabilimento di Ceramiche Gardenia Orchidea S.p.A. situato in comune di Fiorano Modenese, in particolare:
 - ~ 2,1 kg/giorno di “materiale particellare da emissioni calde” e “fluoro”,
 - ~ 0,2 kg/giorno di “piombo”,
 - ~ 21 kg/giorno di “SOV”,
 - ~ 8,4 kg/giorno di “aldeidi”,
 - ~ 84 kg/giorno di “ossidi di azoto”,
 - ~ 210 kg/giorno di “ossidi di zolfo”;
- in parte proponendo valori limite di concentrazione per i diversi inquinanti inferiori rispetto a quelli previsti dai criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna, in particolare:
 - ~ **3,2 mg/Nm³** per “materiale particellare da emissioni calde” e “fluoro”,
 - ~ **0,3 mg/Nm³** per “piombo”,
 - ~ **32 mg/Nm³** per “SOV”,
 - ~ **13 mg/Nm³** per “aldeidi”,
 - ~ **130 mg/Nm³** per “ossidi di azoto”,
 - ~ **310 mg/Nm³** per “ossidi di zolfo”.

In questo modo, i carichi inquinanti associati alle emissioni calde rimangono invariati nell'assetto futuro rispetto a quello ad oggi autorizzato.

Il gestore propone inoltre una **revisione al rialzo del limite di concentrazione massima di “materiale particellare”** per alcune emissioni in atmosfera esistenti, per le quali, a seguito di ampliamenti e trasformazioni aziendali, si è registrata una riduzione di tale limite (per mantenere l'invarianza emissiva globale dello stabilimento) fino a livelli anche di 3,7 mg/Nm³.

A tale proposito, il gestore propone di accantonare Quote patrimonio di “ossidi di Azoto” ai sensi dell'Accordo territoriale volontario citato in premessa e poi di trasformarle prima in Quote di “materiale particellare da emissioni calde” e quindi in Quote di “materiale particellare da emissioni fredde”, secondo le proporzioni di calcolo previste dall'Accordo stesso.

In particolare, l'Azienda propone di:

- applicare alle emissioni **E38** ed **E40** (a servizio degli atomizzatori) un unico limite di concentrazione massima di “ossidi di azoto” sia nel caso di collegamento con il cogeneratore, sia in caso di mancato collegamento, pari a **150 mg/Nm³** (invece degli attuali 350 mg/Nm³ in caso di mancato collegamento col cogeneratore e 200 mg/Nm³ in caso di collegamento attivo);
- ridurre il limite di concentrazione massima di “ossidi di azoto” previsto per le emissioni **E8** ed **E36** (a servizio dei forni di cottura esistenti) da 200 a **180 mg/Nm³**.

Questo consente di accantonare **184,704 Quote** di “ossidi di azoto”, che vengono convertiti in **31,40 Quote** di “materiale particellare da emissioni calde” e quindi in **37,68 Quote** di “materiale particellare da emissioni fredde”.

L'Azienda propone quindi di utilizzare una parte di tali Quote (31,68 Quote) per incrementare il limite di concentrazione di “materiale particellare” per le emissioni esistenti:

- **E3, E6** ed **E7** da 5 mg/Nm³ a **7 mg/Nm³**,
- **E4** (che diventa **E79**), **E45, E65** ed **E72** da 3,7 mg/Nm³ a **7 mg/Nm³**,
- **E40** da 6,5 mg/Nm³ a **7 mg/Nm³**,
- **E62** (che diventa **E80**) ed **E73** da 3,8 mg/Nm³ a **7 mg/Nm³**.

I limiti proposti restano comunque ampiamente al di sotto del valore di riferimento previsto dalla DGR n. 1159/2014 (30 mg/Nm³).

Per le **6,00 Quote rimanenti** il gestore propone l'accantonamento come Quote patrimonio.

Per quanto riguarda le **emissioni odorigene**, l'Azienda precisa che non è applicata la smaltatura “full-digital” e che il consumo di inchiostro per unità di superficie è abbastanza contenuto, per cui

di norma l'impatto odorigeno non sarà rilevante; inoltre, le modifiche previste non comporteranno variazioni di natura gestionale rispetto alla situazione attuale.

Tuttavia, queste valutazioni potrebbero non trovare puntuale riscontro in occasione di produzioni in cui sono applicati nella fase di rivestimento prodotti a base organica (inchiostri digitali per disegno, inchiostri digitali per effetti, colla per engobbio e colla per smalto); a questo riguardo, il gestore rinvia alle campagne di monitoraggio e alle relative relazioni tecniche riassuntive già sopra citate.

Anche il primo quadrimestre del 2022 è stato contraddistinto da una serie di campagne di monitoraggio, eseguite variando di volta in volta le condizioni di contorno, con particolare riguardo agli articoli con maggior presenza di componenti a base organica, a cui si possono ricondurre gli impatti odorigeni più significativi; le variabili sono sinteticamente riferite alla conduzione dei forni e all'utilizzo di prodotti "low emission". Sono state testate anche soluzioni tecniche di abbattimento mediante il passaggio degli effluenti gassosi in sistemi di trattamento "a plasma".

Ad oggi i vari test eseguiti hanno dato esiti "non completamente risolutivi".

Alla luce di ciò, la Ditta ha incaricato uno studio di progettazione di elaborare soluzioni tecniche, attraverso misure impiantistiche "ad hoc", per la risoluzione del problema legato alle emissioni odorigene, e propone quindi un **progetto di invio dei fumi di cottura all'atomizzatore e successiva eventuale installazione di una camera di combustione**. Il progetto è concepito in due fasi distinte:

• **FASE 1: i fumi provenienti dalla depurazione forni sono convogliati agli atomizzatori.**

Nell'assetto impiantistico proposto con la modifica sostanziale saranno presenti tre emissioni provenienti da forni di cottura:

- ~ E8 (forno SACMI 2) con portata autorizzata di 26.800 Nm³/h,
- ~ E36 (forno SACMI 1) con portata autorizzata di 23.000 Nm³/h,
- ~ E85 (forno SACMI 3) con portata autorizzata di 26.800 Nm³/h.

I tre filtri saranno ravvicinati e posizionati in parallelo.

Su ogni camino di emissione sarà installata, prima della bocca di uscita, una valvola di chiusura e, dopo il manicotto di prelievo esistente, sarà installato un raccordo di tubazione in acciaio, anch'esso equipaggiato con valvola di chiusura; i tre tratti di tubazione provenienti dai tre singoli filtri convoglieranno in una unica tubazione in acciaio coibentata, che indirizza l'effluente gassoso filtrato verso la camera di combustione dei bruciatori degli atomizzatori.

Il posizionamento del raccordo di tubazione a valle del manicotto di prelievo consente di mantenere le condizioni prive di interferenze, che possano influenzare il moto dell'effluente ed inficiare l'affidabilità delle misure.

Mediante il sistema di apertura/chiusura delle valvole presenti sul camino di emissione e sul tratto di tubazione, saranno indirizzati verso gli atomizzatori gli effluenti di n. 1 filtro soltanto, variando a seconda delle produzioni in atto il filtro interessato.

Nella camera di combustione degli atomizzatori (in cui si raggiunge una temperatura media di circa 600 °C) giunge quella che tecnicamente viene definita "aria di diluizione", che normalmente è rappresentata da aria ambiente, mentre in questo caso l'aria ambiente viene sostituita (parzialmente) dall'effluente proveniente dal filtro fumi forni.

Anche in condizioni di cottura, su tutti e tre i forni, di articoli con basso contenuto di inchiostri e/o colle, dai quali è ragionevole ritenere che gli impatti odorigeni siano estremamente contenuti, gli effluenti provenienti da un camino saranno, in ogni caso, convogliati ad uno dei due atomizzatori; questo contribuisce ad un risparmio energetico sui bruciatori degli atomizzatori, in quanto parte dell'aria di diluizione arriva già ad una temperatura ben superiore ai 100°C: il risparmio energetico previsto è valutabile del 10-15%.

Indirizzare gli effluenti caldi verso gli atomizzatori, anche quando non strettamente necessario, mantiene il tratto di tubazione sempre ad una temperatura tale da prevenire fenomeni di condensazione acida dei fumi, che potrebbero essere causa di corrosioni.

Questa soluzione tecnica, oltre al risparmio energetico, comporta anche una significativa diminuzione degli impatti emissivi, che deriva dal fatto che, a seconda del filtro fumi collegato agli atomizzatori, il corrispondente effluente gassoso e i relativi inquinanti non saranno convogliati direttamente in atmosfera.

Dal momento che l'aria calda proveniente dal filtro forni sostituisce un'aliquota corrispondente di aria di diluizione dei bruciatori sugli atomizzatori, nelle emissioni E38 ed E40 non si registreranno incrementi di volume e la portata autorizzata a camino non subirà variazioni.

Si è scelto di convogliare alternativamente la tubazione in arrivo dai filtri fumi forni ad entrambi gli atomizzatori, sdoppiandola, in via precauzionale, così da garantire il passaggio all'interno del bruciatore di un atomizzatore dei fumi di cottura anche in caso di fermata di uno dei due atomizzatori: dal momento che un atomizzatore è sempre funzionante, si ha la certezza che gli effluenti con carico organico significativo siano sempre "trattati".

Il gestore precisa inoltre che, all'interno della gamma degli articoli in catalogo, quelli con significativo carico di inchiostro e/o colle a base organica è decisamente minoritario, per cui non si verificherà mai una configurazione produttiva che preveda due forni in cottura contemporanea con articoli di quella tipologia, ma ne sarà presente solamente uno, e i relativi effluenti gassosi saranno convogliati agli atomizzatori come aria di diluizione.

Questo asset impiantistico potrebbe avere una possibile criticità, rappresentata dalla capacità dei bruciatori degli atomizzatori, per la temperatura e il tempo di contatto, di abbattere in maniera completa (o quasi) il carico organico in ingresso: a questo proposito, nel primo segmento temporale di funzionamento saranno eseguite prove, in occasione di prodotti "significativi", al fine di testare l'efficienza di trattamento del sistema; le prove saranno effettuate, in contemporanea, al punto di prelievo sul filtro fumi forni e a quello presente al camino dell'atomizzatore. Se le risultanze non dovessero garantire le performance attese e il rispetto dei valori obiettivo che saranno imposti, si passerà direttamente alla FASE 2.

- **FASE 2:** nel tratto di tubazione che dai filtri fumi forni porta agli atomizzatori sarà installata una **camera di combustione**, di lunghezza di circa 15 m e diametro di circa 3 m, alimentata a gas metano, con la funzione di sottoporre gli effluenti gassosi per almeno 2 secondi ad una temperatura di 850-900 °C.

L'effluente in ingresso entra ad una temperatura di circa 140 °C e, dopo aver transitato nella camera di combustione, esce ad una temperatura di circa 500 °C per essere indirizzato, come nella FASE 1 ai bruciatori degli atomizzatori; tutto il resto del sistema rimane invariato.

In questa seconda modalità operativa, non si beneficia del risparmio energetico della fase 1, perché dovrà essere compensata la leggera perdita di calore che si genera nel tratto di tubazione dalla camera di combustione ai bruciatori degli atomizzatori.

Il gestore propone di effettuare il campionamento per la determinazione degli inquinanti e la verifica del rendimento delle soluzioni tecniche adottate sia a monte che a valle del sistema di trattamento nella parte iniziale della FASE 1 e delle FASE 2 (qualora attivata), vale a dire nel punto di prelievo sul camino del filtro fumi in quel momento interessato al convogliamento verso gli atomizzatori (monte del sistema) e nel punto di prelievo sull'atomizzatore interessato al ricevimento degli effluenti (valle del sistema). Quindi:

- relativamente ai filtri fumi che recapitano gli effluenti in atmosfera, l'autocontrollo sarà eseguito determinando il profilo completo degli inquinanti come avviene già oggi;
- relativamente al filtro fumi che risulta collegato all'atomizzatore, al camino fumi saranno verificate le concentrazioni esclusivamente di *polveri, piombo e fluoro* (tradizionalmente abbattuti dal filtro a maniche con pre-rivestimento di calce);
- relativamente alle emissioni E38 ed E40 a servizio degli atomizzatori, per quella associata all'atomizzatore che non riceve i fumi di cottura sarà eseguito l'autocontrollo verificando il profilo completo degli inquinanti come già avviene oggi, mentre per l'altra il profilo analitico sarà

integrato con gli inquinanti caratteristici della cottura non previsti per l'atomizzatore, vale a dire *SOV, aldeidi e concentrazione di odore*.

L'Azienda ritiene infine che, nel determinare i nuovi inquinanti e i relativi limiti da fissare per gli atomizzatori, si debba considerare che, nei flussi emissivi, a rotazione non comparirà più una delle emissioni provenienti dai forni, in quanto convogliata agli atomizzatori.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'installazione in esame **non scarica acque reflue industriali: le acque reflue prodotte sono integralmente riutilizzate**, direttamente nel ciclo produttivo aziendale o mediante conferimento a terzi come rifiuti.

Invece, le *acque reflue domestiche* sono scaricate in pubblica fognatura, previo passaggio in fosse Imhoff (scarico **S2**) e le *acque meteoriche da pluviali e piazzali* sono convogliate in un canale a cielo aperto (scarico **S1**), confluyente nel torrente Tiepido.

L'uso dell'acqua nel ciclo produttivo si concentra nelle fasi di preparazione (tramite macinazione ad umido) degli impasti e dei coloranti, nel lavaggio dei reparti e delle vasche.

Il prelievo dell'acqua ad uso produttivo avviene dalla falda sottostante il sito, attraverso **n° 2 pozzi**, secondo quanto previsto dalla vigente Determinazione n. 2162 del 12/05/2020 di rinnovo con variante sostanziale e cambio di titolarità della concessione per la derivazione di acqua pubblica sotterranea (competenza dell'Unità Gestione Demanio Idrico del Servizio Autorizzazioni e Concessioni dell'Arpae di Modena), per un massimo annuale richiesto di **95.000 m³/anno**.

Viene prelevata acqua da pozzo anche per l'irrigazione.

È presente anche un allacciamento all'**acquedotto**, per gli usi igienici.

Inoltre, la Ditta ritira sospensioni acquose da terzi come rifiuti.

Per motivi gestionali, il prelievo da pozzo è misurato tramite n. 3 contatori (rispettivamente in ingresso al reparto smalteria, al reparto macinazione smalti e al reparto atomizzatore); la somma delle letture effettuate presso i tre reparti consente di ottenere il consumo totale annuo.

I quantitativi di acque reflue riutilizzate internamente, invece, sono misurati tramite uno specifico contatore volumetrico all'ingresso del mulino di macinazione argille, mentre l'entità delle sospensioni acquose ritirate da terzi è desunta dai documenti di trasporto rifiuti.

I dati del bilancio idrico relativo all'attività produttiva dell'Azienda per gli anni dal 2012 al 2020 sono riportati nella seguente tabella:

PARAMETRO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 *
Prelievo da pozzo ad uso produttivo (m ³)	28.948	31.865	40.626	60.938	66.961	60.125	57.458	56.513	52.346
Acque reflue riciclate internamente (m ³)	15.307	11.131	12.236	13.871	8.000	7.783	13.956	15.072	10.292
Acqua reflue ritirate da terzi come rifiuto (m ³)	1.223	1.711	1.902	1.865	1.585	1.130	875	486	163
Umidità contenuta nelle materie prime in ingresso (m ³)	3.808	4.292	5.222	5.454	5.890	13.898	12.163	12.678	13.208
Fabbisogno idrico totale (m³)	49.286	48.999	59.986	82.128	82.436	82.936	84.452	84.749	76.009

* anno caratterizzato da un minor numero di giorni lavorati a causa della fermata impiantistica straordinaria imposta dalle misure emergenziali legate alla pandemia da Covid-19.

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 impasti, preparazione smalti e smalteria e dalla linea di rettifica – vengono integralmente recuperate, mediante riutilizzo all'interno del ciclo produttivo o conferimento a terzi come rifiuto;
- le acque tecnologiche riutilizzate internamente sono usate nella macinazione ad umido per la preparazione impasto. Nel caso della produzione di "impasti standard" il riutilizzo avviene tal

- quale, senza nessun trattamento di depurazione preliminare, mentre per la produzione di “impasti nobili” (linea dei bianchi) è necessario un trattamento preventivo di **chiarificazione** (*piralisi*);
- il fabbisogno idrico legato alle linee di lappatura deriva esclusivamente dalla necessità di reintegrare l’umidità persa nella lavorazione e trattenuta nei fanghi di lappatura, per il resto, grazie alla presenza del depuratore dedicato, le acque vengono gestite a ciclo chiuso;
 - l’Azienda utilizza anche sospensioni acquose ritirate da terzi come rifiuti.

Su esplicita sollecitazione di Arpae di Modena, a settembre 2018 il gestore ha proposto un intervento che permettesse di intercettare una porzione della rete di raccolta delle acque meteoriche a servizio di circa 3.500 m² di coperture, con conseguente raccolta di circa 7 m³/h di acque da poter riutilizzare nel ciclo produttivo. L’intervento prevedeva:

- l’intercettazione della linea delle acque meteoriche che attraversa il piazzale in direzione del collettore interrato di Via Tiepido, realizzando una nuova linea, i cui condotti sarebbero stati collegati in modo “dinamico” alla tubazione esistente per confluire in un pozzetto finale;
- il pre-trattamento delle acque raccolte dalla nuova linea tramite una griglia (posizionata sul pozzetto finale) in grado di intercettare il materiale improprio. Inoltre, in caso di necessità, era prevista l’installazione di una vasca di decantazione/sedimentazione;
- la raccolta delle acque in una vasca per il successivo rilancio in n. 3 vasche d’acciaio da 40 m³ ciascuna, collegate tra loro. Il sistema doveva essere dotato di un “troppo pieno” per il deflusso dell’acqua in eccesso direttamente al collettore comunale esistente;
- l’invio ai silos alla base della nuova linea di produzione, per il riutilizzo nel ciclo produttivo.

Dal momento che l’utilizzo medio orario di acqua nello stabilimento ammonta a circa 15 m³/h, l’intervento consentiva di coprire circa metà del fabbisogno del processo, in caso di pioggia, con acqua meteorica; inoltre, una volta terminata la pioggia, la vasca di accumulo da 120 m³ avrebbe permesso un’ulteriore autonomia di circa 8 h.

Considerando la distribuzione delle precipitazioni medie a Modena, l’Azienda stimava di poter recuperare 2.166 m³/anno, corrispondenti al 3% circa del proprio fabbisogno idrico; tuttavia, se i risultati si fossero rivelati buoni, il gestore prevedeva di ampliare la raccolta a tutte le acque meteoriche, procedendo per stralci funzionali successivi.

L’intervento nel suo complesso avrebbe permesso non solo di apportare acqua all’impianto di produzione, ma anche di diminuire il volume delle acque meteoriche convogliate al collettore comunale; inoltre, in caso di eventi meteorologici violenti, avrebbe permesso di ritardare e ridurre l’immissione di acqua.

L’Azienda riteneva di poter dare attuazione a quanto proposto entro il 2019, per poi programmare gli eventuali ampliamenti per gli anni successivi.

Tuttavia, in occasione della **modifica sostanziale**, il gestore ha presentato ulteriori valutazioni:

- negli ultimi anni l’andamento delle precipitazioni ha fatto registrare un radicale cambiamento, passando da eventi meteorici regolarmente distribuiti a lunghi periodi di assenza di precipitazioni, intervallati da eventi di grande o grandissima intensità, concentrati in segmenti temporali ristretti. Alla luce dei dati di piovosità media registrati dalle stazioni meteo di Vignola e Marzaglia nel 2020-21-22, l’Azienda stima quindi la possibilità di recupero di un volume di acque meteoriche non superiore a 2.000 m³/anno;
- la realizzazione del progetto richiede il completamento di parte della rete fognaria, l’installazione di una vasca di raccolta, pozzetti di raccolta e grigliati, il posizionamento di pompe e relative tubazioni e l’installazione di serbatoi di raccolta dedicati.

Alla luce di tutto questo e tenendo conto anche del fatto che la produzione aziendale prevalente è relativa ad articoli bianchi e super-bianchi (che necessitano di approvvigionamenti idrici di elevata qualità), il gestore ha quindi avanzato una proposta alternativa, finalizzata ad incrementare il riutilizzo interno di reflui di processo (volume di 5.500-6.000 m³): l’intervento prevede

l'installazione di **una o più vasche di decantazione fuori terra**, con la funzione di separare quasi completamente la frazione di solidi in sospensione presenti nel refluo, così da ottenere un refluo chiarificato e che presenta solo una leggera torbidità residua, compatibile con la totalità degli articoli in produzione, con particolare interesse a bianchi e super-bianchi. Ritiene in questo modo di poter realizzare un riutilizzo di acque reflue, nella fase di macinazione dell'argilla, ben superiore a quello ottenibile col recupero delle acque meteoriche.

Inoltre, in merito alla **modifica sostanziale**, il gestore ha dichiarato che:

- l'aumento produttivo comporta inevitabilmente un aumento del fabbisogno idrico, sia per la produzione di impasto, sia per le operazioni di lavaggio dei reparti. In particolare, la variazione stimata dei dati del bilancio idrico è dettagliata di seguito:

Flusso	Valore massimo stato attuale	Valore massimo stato futuro
Acque prelevate da pozzo ad uso produttivo	84.000 m ³ /anno	134.000 m³/anno
Acque prelevate da acquedotto ad uso produttivo	---	---
Acque reflue di provenienza interna a riutilizzo interno	23.000 m ³ /anno	51.000 m³/anno
Acque reflue di provenienza esterna per riutilizzo interno	1.000 m ³ /anno	2.000 m³/anno
Acque reflue di provenienza interna a riutilizzo esterno	variabile	variabile
Acque contenute nelle materie prime in ingresso	19.000 m ³ /anno	27.000 m³/anno
Acque prelevate da acquedotto per altri usi	500 m ³ /anno	500 m ³ /anno

- si renderà necessario un incremento fino a **135.000 m³/anno** del volume massimo di prelievo idrico previsto dalla concessione di derivazione di acqua pubblica sotterranea, per far fronte al fabbisogno idrico futuro, come da domanda di variante sostanziale delle concessione presentata all'Unità Gestione Demanio Idrico del SAC Arpae di Modena a maggio 2022;
- dal momento che la nuova linea continua sarà dedicata ad una produzione meno nobile rispetto alla linea dei bianchi, sarà possibile un maggior recupero di acque reflue ritirate da terzi;
- non sono previste variazioni delle reti fognarie di raccolta e scarico delle acque reflue domestiche e delle acque meteoriche.

Impianto di depurazione acque reflue industriali

Le acque reflue industriali da sottoporre a depurazione sono raccolte in una vasca di accumulo, da cui sono inviate ad una vasca di reazione, in cui sono aggiunti reagenti (flocculante inorganico, sodio idrossido e flocculante organico) tramite pompe dosatrici.

Il trattamento permette di separare la fase solida, raccolta sul fondo del sedimentatore, dalla fase chiarificata, che, mediante una canaletta di tracimazione posta sulla circonferenza sommitale del sedimentatore, confluiscie ad una vasca di cemento armato dedicata allo stoccaggio delle acque depurate, in attesa del loro recupero nella fase di macinazione delle argille nei mulini continui.

Anche i fanghi decantati sono destinati al recupero all'interno del ciclo produttivo aziendale.

L'**impianto di depurazione chimico-fisico non è funzionante** in quanto le acque tecnologiche vengono riutilizzate senza necessità di tale tipologia di trattamento.

Impianto di piralisi

Si tratta di un impianto che consente di realizzare un trattamento di chiarificazione mediante centrifugazione delle acque reflue di processo, necessaria per il riutilizzo nella preparazione di "impasti nobili" (linea bianchi).

La frazione liquida chiarificata viene accumulata in silos per il successivo riutilizzo nel mulino di macinazione destinato alla produzione di "impasti nobili", mentre la frazione solida viene riutilizzata nella fase di macinazione per la produzione di "impasti standard".

Impianto di trattamento acque reflue derivanti dalla lappatura

L'impianto di trattamento in questione, inizialmente a servizio delle linee di taglio e rettifica ad umido e disattivato a seguito della loro sostituzione con linee a secco, è stato riattivato e posto a servizio della linea di lappatura installata nel corso del 2018.

Il trattamento consente di separare la frazione liquida dalla parte solida, costituita da fanghi derivanti dall'abrasione del materiale ceramico.

I fanghi sono destinati a filtropressatura, per essere poi conferiti come rifiuto a terzi, mentre le acque trattate sono riutilizzate tal quali nella linea di lappatura.

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 o crudi, polveri di rettifica e polverini in genere e sospensioni acquose, dalla seconda la calce esausta (derivante dalla cattura del fluoro dalle emissioni calde) e fanghi acquosi; altre tipologie di rifiuti provengono dalle attività di manutenzione e una quota significativa è rappresentata da rifiuti di imballaggio.

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 un'adeguata zona di deposito all'interno del sito.

ABK Group Industrie Ceramiche S.p.A. è iscritta ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06 al n°CAT009 del "Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti" della Provincia di Modena, in base al quale può recuperare le seguenti tipologie di rifiuti:

- EER 08.02.02 "fanghi acquosi contenenti materiali ceramici (fanghi di rettifica filtropressati)",
- EER 08.02.03 "sospensioni acquose contenenti materiali ceramici (acque non depurate con umidità del 98,5% circa)",
- EER 10.12.01 "residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico",
- EER 10.12.03 "polveri e particolato",
- EER 10.12.99 "rifiuti non specificati altrimenti (scarti di piastrelle crude contenenti smalto crudo)",

per un quantitativo totale di **26.200 t/anno**.

I quantitativi di rifiuti ritirati da terzi negli anni dal 2012 al 2020 per essere recuperati nel processo di macinazione ad umido degli impasti sono riportati di seguito:

CODICE EER	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
08.02.02	---	14 t	1.018 t	3.965 t	486 t	---	14 t	86 t	29 t
08.02.03	1.223 t	1.711 t	1.902 t	1.865 t	1.585 t	1.130 t	875 t	486 t	181 t
10.12.01	19 t	---	---	---	---	---	---	13 t	32 t
10.12.03	---	---	---	173 t	1.348 t	1.630 t	718 t	475 t	1.080 t
10.12.99	697 t	2.866 t	1.255 t	1.878 t	492 t	352 t	234 t	92 t	77 t

In merito alla **modifica sostanziale**, il gestore ha stimato la variazione dei dati di produzione e di destinazione degli scarti e dei rifiuti ceramici come di seguito dettagliato:

Flusso	Valore massimo stato attuale	Valore massimo stato futuro
Rifiuti/residui di provenienza interna destinati a riutilizzo esterno	6.000 t/anno (scarto cotto)	8.000 t/anno (scarto cotto)
Rifiuti/residui di provenienza interna destinati a conferimento per smaltimento	60 t/anno (calce esausta)	100 t/anno (calce esausta)
Residui di provenienza interna destinati a riutilizzo interno	21.000 t/anno (scarto crudo e polverini)	34.000 t/anno (scarto crudo e polverini)
Rifiuti di provenienza esterna ritirati per il recupero interno	1.000 t/anno (scarto crudo, polveri e particolato)	20.000 t/anno (scarto crudo, polveri e particolato)

Inoltre, ha stimato la variazione dei quantitativi di rifiuti ritirati da terzi e recuperati internamente:

Codice EER	Tipologia di rifiuto	Valore massimo stato attuale	Valore massimo stato futuro
08.02.02	Fanghi filtropressati	90 t/anno	100 t/anno
08.02.03	Sospensioni acquose	600 t/anno	2.000 t/anno
10.12.01	Scarti di mescole non sottoposti a trattamento termico	---	---
10.12.03	Polveri e particolato	1.000 t/anno	10.000 t/anno
10.12.99	Scarti crudi con smalto crudo	200 t/anno	10.000 t/anno
Totale		1.890 t/anno	22.100 t/anno

Il gestore dichiara che:

- l'aumento produttivo comporta inevitabilmente un aumento della produzione di scarti di materiale cotto e crudo e di reagenti di depurazione esausti, come degli altri rifiuti a produzione costante;
- le sospensioni, i fanghi acquosi e lo scarto crudo prodotti sono principalmente riutilizzati internamente e, nel caso in cui ciò non fosse possibile, sono conferiti a terzi come rifiuti;
- dal momento che la nuova linea continua sarà dedicata ad una produzione meno nobile rispetto alla linea dei bianchi, sarà possibile un consistente recupero di scarti ceramici nella formulazione dell'impasto, sia di produzione interna che ritirati come rifiuto da terzi. Questo porterà ad un significativo incremento del quantitativo di rifiuti recuperati da terzi, in particolare per quanto riguarda sospensioni acquose, polveri e particolato e scarti crudi, senza necessità di modificare quanto già previsto dall'Allegato II all'AIA;
- è prevista una **modifica delle modalità di messa in riserva delle sospensioni acquose EER 08.02.03 ritirate da terzi**, che saranno conferite tramite autobotti e convogliate in n. 2 vasche fuori terra da 40 m³ cad., munite di agitatore e posizionate all'interno del reparto atomizzatori. Successivamente i reflui saranno rilanciati in alimentazione al mulino.

C2.1.4 EMISSIONI SONORE

Il Comune di Castelvetro di Modena 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 competono i seguenti limiti:

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

La più recente valutazione periodica di impatto acustico è stata effettuata a marzo 2020.

In tale documento, l'Azienda ha individuato le seguenti sorgenti sonore principali:

- ST1: transito di autocarri per l'approvvigionamento della materia prima,
- ST2: transito di autocarri per il trasporto del prodotto finito,
- ST3: transito di carrelli elevatori,
- ST4: transito di ruspa per la movimentazione della materia prima,
- S1: scambiatori aria-olio collocati sul lato nord dello stabilimento,
- S2: compressori collocati sul lato nord dello stabilimento,
- S3: filtri (e relativi gruppi motore-ventola ed emissioni) dei reparti presse, smaltatura, cottura, essiccazione e macinazione.

Sono stati eseguiti rilievi acustici in continuo nei punti al confine aziendale di massima rumorosità degli impianti e in direzione dei recettori sensibili potenzialmente esposti.



Inoltre, nel punto P1 (in posizione schermata rispetto agli impianti aziendali) è stata eseguita una misura del livello sonoro residuo diurno e notturno.

Sono stati rilevati sia il livello equivalente LAeq, sia il parametro statistico L95, che riproduce la componente stazionaria del segnale acustico generata principalmente dalle sorgenti fisse e continue.

I risultati ottenuti sono i seguenti:

LATO DELLO STABILIMENTO	PUNTO	PERIODO	LAeq (dBA)	L95 (dBA)	NOTE
confine est	CC1	diurno	65,4	56,7	La componente variabile del segnale acustico è generata dal traffico veicolare lungo la S.S. 569 (rumore residuo), mentre la componente continua è imputabile al rumore dello stabilimento ceramico studiato e delle Aziende circostanti.
		notturno	59,1	55,6	
confine nord	CC2	diurno	60,6	58,6	La principale fonte di rumore è costituita dalle sorgenti sonore aziendali (filtri), mentre in minor misura incidono il traffico stradale su Via Tiepido e le Aziende oltre il confine nord.
		notturno	59,5	58,3	
confine ovest	CC3	diurno	59,1	54,2	La principale fonte di rumore è costituita dal traffico veicolare lungo la SP 467 (rumore residuo), mentre la rumorosità aziendale incide in misura minore.
		notturno	55,6	52,7	
confine sud	CC4	diurno	58,2	58,6	La componente variabile del segnale acustico è generata dalle sorgenti sonore aziendali, con particolare riferimento all'impianto di cogenerazione.
		notturno	59,5	58,4	

Il tecnico della Ditta ha dichiarato che:

- nessuna misura ha evidenziato la presenza di componenti tonali;
- data la natura dei rumori osservati, non si è ritenuto necessario procedere alla verifica della presenza di componenti impulsive;
- nei punti CC1 e CC3 prevale il rumore ascrivibile al traffico veicolare in transito lungo la S.S. 569 e la S.P. 467, in particolare nel periodo diurno. Solo nelle ore centrali della notte appare leggibile nel profilo temporale delle misure l'apporto delle sorgenti fisse continue;
- nei punti CC2 e CC4 prevale il rumore dell'attività produttiva: da tale misura è possibile separare con buona approssimazione il contributo dato dalle sorgenti fisse (assimilabili al parametro L95, sostanzialmente costante nelle 24 ore) da quello originato dalle sorgenti mobili (ottenibile sottraendo il parametro L95 al valore di LAeq).

Il tecnico incaricato dalla Ditta ha concluso che risultano rispettati i limiti assoluti di immissione al confine aziendale, sia in periodo diurno che in periodo notturno, presso tutti i punti presi in esame.

È stato poi individuato n. 1 recettore sensibile (R1), corrispondente ad un'abitazione ubicata oltre il confine sud-ovest del sito, a circa 250 m di distanza, in una zona rientrante in classe acustica III (aree di tipo misto), con limite diurno di 60 dBA e limite notturno di 50 dBA.

Per valutare l'impatto dell'Azienda presso R1, è stato propagato, in facciata a questo edificio, il livello misurato nel punto CC4, ubicato sul confine sud; i risultati ottenuti sono i seguenti:



Recettore R1	Leq (dBA)
Contributo aziendale massimo – periodo diurno	33,9
Contributo aziendale massimo – periodo notturno	32,7

Il tecnico della Ditta ha commentato questi risultati dichiarando che, sia in periodo diurno che in periodo notturno, il contributo aziendale risulta ben al di sotto del livello di applicabilità del criterio differenziale (50 dBA in periodo diurno, 40 dBA in periodo notturno).

Considerando inoltre la variabilità del livello residuo, che la recettore R1 è rappresentato dal traffico veicolare sulla S.P. 467, e ipotizzando un livello minimo, si otterrebbe comunque la non applicabilità del criterio differenziale, in quanto i contributi aziendali risultano inferiori a 47 dBA diurni e 37 dBA notturni.

Infine, il tecnico incaricato dalla Ditta ha dichiarato che i contributi aziendali mostrano il rispetto dei limiti assoluti di immissione per la classe III.

La documentazione di impatto acustico di marzo 2020 è stata successivamente integrata con ulteriori rilievi di breve durata eseguiti a settembre 2020 presso i punti di misura P02, P10 e P19 sul confine aziendale.

Il tecnico della Ditta ha dichiarato che i rilievi, effettuati in periodo diurno, con le adeguate considerazioni, risultano esaustivi anche per la descrizione della rumorosità notturna; in particolare:

- per P10 si è proceduto alla schermatura dei transiti sulla viabilità esterna per la descrizione della rumorosità notturna, trattandosi di transiti esclusivamente diurni;
- per P19 sono state effettuate due misure: una con presenza di transito di mezzi e di caricamento terra (attività esclusivamente diurne) per descrivere l'attività diurna e una senza per descrivere l'attività notturna.



I risultati ottenuti sono i seguenti:

PUNTO	Leq (dBA)	L95 (dBA)
P02	58,7	56,9
P10	59,8	56,4
P10 (transiti esterni schermati)	58,1	---
P19	61,9	58,2
P19 bis	58,4	57,5

Il tecnico incaricato dalla Ditta ha dunque concluso che risultano rispettati i limiti di immissione assoluta anche presso questi ulteriori punti al confine aziendale.

In merito alla **modifica sostanziale**, l'Azienda ha predisposto uno **studio previsionale di impatto acustico**.

Il gestore precisa che sono previsti alcuni interventi di mitigazione acustica sulle principali sorgenti sonore di nuova introduzione, sia in ambiente lavorativo che all'esterno; in particolare:

- sulla nuova linea di lappatura sarà realizzata una cabina fonoisolante e fonoassorbente, per il confinamento delle zona più rumorosa;
- le nuove emissioni in atmosfera saranno dotate di silenziatori e saranno dimensionate in modo tale da garantire il conseguimento dei seguenti valori di pressione sonora:

EMISSIONE	Lp (dBA)	distanza (m)
E81 – E82 – E83 - E84	70,0	1
E85	80,0	1
E89	75,0	1

- il gruppo motore-ventola della nuova emissione E85 sarà inserito in un box fonoisolante e fonoassorbente idoneo a garantire il livello di pressione sonora sopra indicato.

Per quanto riguarda il traffico indotto (automobili a servizio dei dipendenti e mezzi pesanti), sono stati esaminati i flussi massimi stimati allo stato attuale e nell'assetto futuro nello scenario di

produttività massima e l'incremento di transiti di mezzi pesanti stimato è risultato modesto: da 427 a 440 transiti/settimana (+13) e da 85 a 88 transiti/giorno (+3).

L'incremento giornaliero atteso è dovuto principalmente all'arrivo degli scarti crudi di provenienza esterna da recuperare nel ciclo produttivo; la ridotta entità dell'incremento è motivata dal fatto che nello scenario di produttività massima i flussi di materie prime necessari per la preparazione degli impasti rimangono inalterati e l'aumento significativo di prodotto finito è controbilanciato dalla minore vendita potenziale di atomizzato a terzi.

Per la valutazione dell'impatto acustico nell'assetto futuro, sono stati sommati ai livelli sonori attuali (rilevati a marzo e settembre 2020) i contributi delle nuove sorgenti sonore calcolati in via previsionale, considerando che:

- le modifiche impiantistiche interne ai reparti produttivi non produrranno di fatto alcuna modifica significativa nell'ambiente esterno, in quanto:
 - alcuni adeguamenti previsti comportano la sostituzione di impianti/macchinari esistenti con impianti/macchinari similari, che vanno ad ammodernare le tecnologie alle nuove necessità di produzione, senza aumentare i livelli sonori interni;
 - per le nuove linee si prevede l'inserimento in zone interessate già attualmente da una rumorosità diffusa non particolarmente elevata e di cui si prevede non verrà perturbato in maniera significativa il campo sonoro;
 - la situazione di maggiore significatività è rappresentata dalla nuova linea di lappatura, i cui componenti più rumorosi saranno però posizionati all'interno di una cabina insonorizzata;
 - l'involucro edilizio risulta già sufficiente a schermare l'immissione verso l'ambiente esterno;
- non si prevedono incrementi significativi del traffico indotto, né variazioni sostanziali della movimentazione di merci;
- i nuovi filtri, risultando interni agli edifici esistenti, non produrranno alcun contributo significativo in ambiente esterno, se non per le emissioni in atmosfera, che sono di fatto l'unica componente che viene presa in esame come potenzialmente significativa. Fa eccezione il filtro fumi, che verrà insonorizzato e per il quale è previsto il posizionamento in un'area prossima ad altro stabilimento ceramico, quindi non particolarmente significativa per l'emissione nell'ambiente circostante.

I risultati delle valutazioni effettuate per i punti al confine aziendale sono i seguenti:

Punto di misura	Periodo	Livello ambientale attuale (dBA)	Contributo nuove sorgenti (dBA)	Livello ambientale futuro (dBA)
CC1	diurno	65,4	38,9	65,4
	notturno	59,1		59,1
CC2	diurno	60,6	34,0	60,6
	notturno	59,5		59,5
CC3	diurno	59,1	30,7	59,1
	notturno	55,6		55,6
CC4	diurno	58,2	35,2	58,2
	notturno	59,5		59,5
P02	diurno	59,0	38,0	59,0
	notturno	59,0		59,0
P10	diurno	60,0	33,7	60,0
	notturno	58,0		58,0
P19	diurno	62,0	38,8	62,0
	notturno	58,5		58,5

Il tecnico incaricato dalla Ditta commenta dichiarando che risultano rispettati i limiti assoluti di zona presso le posizioni studiate al confine aziendale e che i livelli ambientali non risultano sostanzialmente incrementati rispetto allo scenario attuale.

Per quanto riguarda il recettore R1 sono state effettuate le medesime valutazioni previsionali, coi seguenti esiti:

Punto di misura	Periodo	Livello ambientale attuale (dBA)	Contributo nuove sorgenti (dBA)	Livello ambientale futuro (dBA)
R1	diurno	33,9	29,4	35,2
	notturno	32,7		34,4

Il tecnico incaricato dalla Ditta evidenzia che non si prevede un incremento del contributo aziendale presso il recettore abitativo nell'assetto futuro e che, anche in tale condizione, i livelli sonori restano ampiamente inferiori alle soglie di applicazione del criterio differenziale.

C2.1.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche ad oggi effettuate né previste.

La rete delle acque reflue di processo è completamente separata da quelle delle acque reflue domestiche e delle acque meteoriche.

Nelle aree ove confluiscono i reflui sono presenti sia sistemi di canalette in pendenza, che pozzetti di raccolta equipaggiati con pompe sommerse di rilancio, che convogliano le acque di processo alle vasche interrate di recupero, costituite da vasche intermedie e da una vasca finale di raccolta.

In particolare:

- nel reparto di atomizzazione sono presenti canalette che fanno confluire eventuali sversamenti accidentali in vasche di raccolta ed omogeneizzazione, per il successivo recupero e riutilizzo nel ciclo di lavorazione;
- il reparto smalteria è provvisto di canalizzazioni grigliate, che raccolgono le acque di lavaggio ed eventuali sversamenti accidentali di materie prime liquide, convogliandole alle vasche di raccolta ed omogeneizzazione del reparto atomizzatori per il riutilizzo nella preparazione dell'impasto.

Nello stabilimento è presente un impianto di depurazione delle acque reflue industriali derivanti dal ciclo produttivo aziendale, comprendente n. 1 vasca di accumulo, n. 1 vasca di reazione e n. 1 vasca di stoccaggio delle acque depurate; tale impianto tuttavia al momento è **inutilizzato**, in quanto le acque reflue di processo sono riutilizzate nel ciclo produttivo senza necessità di essere sottoposte ad un trattamento di depurazione chimico-fisico.

È presente in stabilimento anche un impianto di trattamento delle acque reflue derivanti dalla linea di lappatura, collocato sotto una struttura di copertura e realizzato sfruttando le vasche di stoccaggio fanghi di un vecchio impianto di depurazione presente in stabilimento, sopra le quali sono stati installati sia l'impianto di depurazione che il dispositivo di filtropressatura.

Le vasche fungono da bacino di contenimento per eventuali tracimazioni accidentali e/o sversamenti di fanghi liquidi; è presente anche un sistema di sicurezza che, in caso di anomalie del livello delle acque, ne blocca istantaneamente il funzionamento.

In occasione della **domanda di modifica sostanziale**, il gestore ha aggiornato l'elenco complessivo dei serbatoi/vasche contenenti prodotti liquidi presenti in stabilimento:

Sigla	Tipologia	Posizione	Capacità	Materiale	Funzione
SB1-SB12	n° 12 serbatoi	fuori terra	40 m ³ cad.	metallo	Stoccaggio barbotina
B1-B2	n° 2 vasche	interrata	150 m ³ cad.	cemento armato	Stoccaggio barbotina
B3-B4	n° 2 vasche	interrata	100 m ³ cad.	cemento armato	Stoccaggio barbotina
B5	n° 1 vasca	interrata	70 m ³	cemento armato	Raccolta acque reflue canalette

Sigla	Tipologia	Posizione	Capacità	Materiale	Funzione
B6-B7	n° 2 vasche	interrata	50 m ³ cad.	cemento armato	Raccolta acque reflue ATM1-ATM2
FM1-FM2	n° 2 serbatoi	fuori terra	40 m ³ cad.	vetroresina	Stoccaggio fluidificante per mulini
BT1	n° 1 vasca	interrata	150 m ³	cemento armato	Stoccaggio barbotina per turbodissolutore
B8	n° 1 vasca	interrata	6,2 m ³	cemento armato	Raccolta acque reflue canalette mulini
B9	n° 1 vasca	interrata	10 m ³	cemento armato	Raccolta acque reflue canalette vasche fuori terra
C1-C2-C3	n° 3 vasche	fuori terra	16 m ³ cad.	metallo	Stoccaggio colorante per ATM
SR1-SR2	n° 2 serbatoi	fuori terra	50 m ³ cad.	metallo	Recupero rifiuti da terzi
MS1	n° 1 vasca	interrata	2,8 m ³	cemento armato	Macinazione smalti
S1	n° 1 vasca	interrata	3,2 m ³	cemento armato	Smalterie
S2-S3-S4	n° 3 vasche	interrata	4,5 m ³ cad.	cemento armato	Smalterie continue
L1	n° 1 vasca	interrata	8 m ³	cemento armato	Raccolta reflui da lappatura
L2	n° 1 serbatoio	fuori terra	80 m ³	metallo	Reflui lappatura decantazione
L3	n° 1 serbatoio	fuori terra	100 m ³	cemento armato	Reflui lappatura chiarificati
P1-P2-P3	n° 3 vasche	fuori terra	16 m ³ cad.	metallo	Acque reflue da trattare con piralisi
P4-P5-P6	n° 3 vasche	fuori terra	80 m ³ cad.	vetroresina	Acque chiarificate da piralisi
P7-P8-P9-P10	n° 4 vasche	fuori terra	25 m ³ cad.	metallo	Acque miscelate per mulini
VVF	n° 1 vasca	interrata	50 m ³	cemento armato	Riserva idrica antincendio

Le vasche interrate del reparto macinazione e le vasche fuori terra dell'impianto di depurazione sono sottoposte a manutenzione annualmente, in occasione della fermata degli impianti.

Il gestore precisa che anche la **linea di smaltatura** collegata alla **linea di pressatura continua di nuova installazione** sarà presidiata da un sistema di canalette e pozzetti di raccolta che, attraverso pompe di rilancio, convogliano i reflui prodotti verso la rete fognaria interna esistente.

Per quanto riguarda le modalità di stoccaggio delle materie prime:

- le *materie prime per impasto* sono stoccate interamente all'interno del capannone coperto, al riparo da agenti atmosferici e vento, suddivise per tipologia in box omogenei, identificati da apposita cartellonistica;
- il *fluidificante per impasto* è stoccato in cisterne fuori terra, posizionate all'interno di vasche di contenimento in cemento armato;
- i *coloranti per impasto* sono normalmente contenuti in cisternette da 1 m³ e in vasche fuori terra da 40 m³, in area coperta e pavimentata;
- gli *smalti* sono imballati in big bag, sacchi da 25 kg, fusti di varia tipologia e dimensioni posizionati in area coperta e pavimentata;
- gli *additivi* sono di norma contenuti in cisternette da 1 m³, poste in area coperta e pavimentata;
- gli *inchiostri per inkjet* sono contenuti in bidoncini da 5 litri o altra volumetria, posizionati in area coperta e pavimentata;
- la *calce idrata* è stoccata in silos in prossimità del filtro fumi;
- gli *oli sintetici* arrivano preferibilmente in fusti da 200 litri o in alternativa in cisternette da 1 m³. In entrambi i casi sono posizionati su bacino di contenimento di adeguata volumetria.

I rifiuti prodotti internamente vengono stoccati in aree interne ed esterne, coperte e non.

Tutti i rifiuti pericolosi sono stoccati al coperto, in particolare:

- la calce esausta è raccolta in big-bag, collocati su pallet e rivestiti con un cappuccio di termoretraibile, depositati sotto tettoia in area pavimentata,
- gli oli esausti sono raccolti in un serbatoio a doppia parete fuori terra, posizionato su un bacino di contenimento coperto da tettoia;

- i rifiuti da imballaggio contaminati da sostanze pericolose sono raccolti in big bag, posti in area pavimentata e coperta.

Per quanto riguarda i rifiuti non pericolosi:

- gli scarti crudi (smaltati e non) sono stoccati in cumuli in area pavimentata e coperta;
- gli scarti crudi provenienti dai setacci della barbotina sono depositati in cassoni metallici scarrabili dotati di coperchio, posti in area pavimentata;
- gli scarti cotti sono depositati in cumuli in area esterna pavimentata;
- le sospensioni acquose sono raccolte in vasche interrato;
- i fanghi acquosi sono stoccati in un cassone metallico scarrabile, posizionato in area pavimentata e coperta;
- i rifiuti di imballaggio sono stoccati in cassoni metallici scarrabili posizionati in area pavimentata;
- i rottami metallici sono stoccati in un cassone scarrabile in area pavimentata.

Per quanto riguarda i rifiuti ritirati da terzi:

- i fanghi filtropressati (EER 08.02.02) e le diverse tipologie di scarti crudi (EER 10.12.01, 10.12.03 e 10.12.99) sono conferiti tramite autocarri ai rispettivi box dedicati di scarico e stoccaggio, situati all'interno del magazzino terre. I box sono realizzati in moduli in calcestruzzo prefabbricati, con pavimentazione in battuto di cemento e assicurano il contenimento dei rifiuti e la separazione l'uno dall'altro e dalle materie prime;
- le sospensioni acquose (EER 08.02.03), **diversamente da quanto previsto nell'AIA vigente**, sono conferite tramite autobotti e, attraverso un collegamento di tubazione flessibile, convogliate in **n. 2 vasche fuori terra in acciaio inox da 40 m³ ciascuna**, munite di agitatore, posizionate all'interno del reparto di atomizzazione. Queste vasche sono dotate di indicatori di livello e tubazioni di tutto pieno che recapitano nelle canalette di scolo del reparto. In caso di sversamenti accidentali al momento del conferimento, lo sversato viene agevolmente convogliato all'interno delle canalette di scolo presenti nella zona di conferimento e dislocate in tutto il reparto.

Nel sito è presente n. 1 serbatoio mobile per lo stoccaggio del gasolio per autotrazione (capacità di circa 5.000 litri), con armadietto metallico di erogazione, collocato fuori terra e dotata di bacino di contenimento e di tettoia.

Tutte le aree esterne allo stabilimento interessate da qualsiasi attività riconducibile alla produzione di piastrelle e alla relativa fase di magazzino (sia di materie prime che di prodotti finiti) sono asfaltate e quindi impermeabili.

In occasione della **modifica sostanziale**, il gestore ha aggiornato la documentazione di “*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.

In tale documentazione, sono state individuate come sostanze pericolose utilizzate nel ciclo produttivo il gasolio per autotrazione e alcune materie prime per impasto e smalti e sono stati verificati i quantitativi utilizzati rispetto alle soglie previste dal D.M. n. 272 del 13/11/2014 (ora sostituito dal D.M. n. 104 del 15/04/2019).

Sono state poi dettagliate le caratteristiche fisiche delle sostanze in questione, le loro modalità di stoccaggio e le misure di contenimento/prevenzione adottate, nonché le caratteristiche geologiche ed idrogeologiche del sito.

Il gestore conclude che:

- dall'analisi delle caratteristiche ambientali del sito non emergono particolari criticità in riferimento alla possibilità di contaminazione di suolo e acque sotterranee;
- nell'ambito dell'utilizzo nel ciclo produttivo delle sostanze pericolose prese in esame, si può escludere la possibilità di inquinamento delle acque sotterranee e del suolo, compresi i possibili rischi derivanti da cause accidentali, poiché risultano adottate le necessarie misure di sicurezza/protezione, in particolare: la pavimentazione impermeabilizzante in calcestruzzo e

asfalto delle aree lavorative, la presenza di adeguati materiali adsorbenti per contenere sversamenti accidentali delle sostanze allo stato liquido e la procedura di immediata pulizia delle pavimentazioni in caso di perdite accidentali dai contenitori delle sostanze solide polverulente. Di conseguenza, il gestore conclude che non esiste possibilità di contaminazione e quindi non sussiste l'obbligo di elaborazione e presentazione della relazione di riferimento.

C2.1.6 CONSUMI

Consumi energetici

L'installazione consuma *energia elettrica* in tutte le fasi del ciclo produttivo; il fabbisogno in parte viene coperto dall'autoproduzione dall'impianto di cogenerazione e per il resto è soddisfatto dal prelievo da rete.

Viene utilizzata anche *energia termica* (derivante dalla combustione di gas metano) per le operazioni di atomizzazione, essiccazione, cottura e per il forno termoretraibile, nonché per l'alimentazione dell'impianto di cogenerazione.

L'Azienda ha previsto anche diverse forme di recupero di energia termica:

- un parziale recupero di energia termica riutilizzando l'aria calda dei forni negli essiccatoi (in corso di attivazione);
- recupero dell'energia termica contenuta nei gas di scarico del cogeneratore (1.426 kW), fumi a circa 420 °C utilizzati in immissione diretta negli atomizzatori;
- recupero dell'energia termica contenuta nell'acqua calda del circuito di raffreddamento camicie dei motori di cogenerazione (1.486 kW), utilizzata per il pre-riscaldamento della barbotina in ingresso agli atomizzatori e per innalzare la temperatura dell'aria comburente negli atomizzatori.

Sia i consumi di energia elettrica che quelli di energia termica sono misurati tramite contatore centralizzato; esistono invece contatori parziali associati al cogeneratore.

All'interno del sito è presente n. 1 *centrale termica a servizio degli uffici* (uso civile) la cui potenza termica nominale è inferiore a 3 MW e i cui effluenti gassosi sono immessi in atmosfera mediante il punto di emissione identificato come **CT**.

Sono inoltre presenti diversi *impianti termici ad uso tecnologico* alimentati da gas metano, in particolare:

- bruciatori a servizio dei forni di cottura, i cui effluenti gassosi sono convogliati ai punti di emissione in atmosfera esistenti E8 ed E36 e alla **nuova emissione E85**;
- bruciatori a servizio degli atomizzatori, i cui effluenti gassosi sono convogliati ai punti di emissione in atmosfera esistenti E38 ed E40;
- bruciatori a servizio degli essiccatoi, i cui effluenti gassosi sono convogliati ai punti di emissione in atmosfera E59, E60, E61, E66, E67, E68 ed E69 esistenti e alle **nuove emissioni E81, E82, E83 ed E84**;
- bruciatori a servizio degli essiccatoi pre-forno, i cui effluenti gassosi sono convogliati ai punti di emissione in atmosfera E58 ed E70 esistenti e alla **nuova emissione E89**;
- bruciatori a servizio del forno termoretraibile, i cui effluenti gassosi sono convogliati al punto di emissione in atmosfera esistente E39.

La potenza termica nominale complessiva degli impianti tecnologici è superiore a 1 MW.

Infine, nell'assetto futuro risulteranno presenti in stabilimento n. 8 *gruppi elettrogeni di emergenza*, alimentati da gasolio, la cui potenza termica nominale complessiva è pari a **316 kW** e i cui effluenti gassosi sono immessi in atmosfera mediante i punti di emissione identificati come E52, E53, E54, E55, E76, E77, E78 ed E90.

In merito alla **modifica sostanziale**, il gestore precisa che circa il 50% del fabbisogno di energia elettrica sarà coperto dall'autoproduzione mediante cogeneratore.

Inoltre, è stata stimata la variazione dei dati di fabbisogno energetico conseguente sia all'incremento produttivo, sia all'aggiornamento impiantistico, come di seguito dettagliato:

ENERGIA ELETTRICA		
fase/reparto	Valore massimo stato attuale	Valore massimo stato futuro
Macinazione ed atomizzazione	22.000.000 kWh/anno	22.000.000 kWh/anno
Presse ed essiccazione	7.000.000 kWh/anno	10.000.000 kWh/anno
Smalterie	1.500.000 kWh/anno	2.000.000 kWh/anno
Forni ed essiccatoi pre-forno	5.400.000 kWh/anno	8.000.000 kWh/anno
Rettifiche	3.000.000 kWh/anno	4.000.000 kWh/anno
Lappatura	3.000.000 kWh/anno	5.000.000 kWh/anno
Scelta	600.000 kWh/anno	1.000.000 kWh/anno
Mulini smalti	500.000 kWh/anno	700.000 kWh/anno
Totale	43.000.000 kWh/anno	52.700.000 kWh/anno

ENERGIA TERMICA (gas metano)		
fase/reparto	Valore massimo stato attuale	Valore massimo stato futuro
Atomizzazione	10.000.000 Sm ³ /anno	10.000.000 Sm ³ /anno
Essiccazione dopo pressatura	2.200.000 Sm ³ /anno	3.000.000 Sm³/anno
Essiccatoi pre-forno	8.000.000 Sm ³ /anno	12.000.000 Sm³/anno
Forni		
Totale	20.200.000 Sm³/anno	25.000.000 Sm³/anno

Il gestore commenta questi valori dichiarando che:

- non sono previste variazioni del fabbisogno del reparto di atomizzazione, in quanto la capacità produttiva di tale reparto resterà immutata;
- i valori sopra riportati non tengono conto del cogeneratore aziendale, per il quale si stimano i seguenti dati di consumo di gas metano e di produzione di energia elettrica:

Parametro	Valore massimo teorico
Produzione / consumi elettrici	
Produzione elettrica	24.667.104 kWh
Consumo elettrico ausiliari	434.280 kWh
Energia elettrica prodotta disponibile per lo stabilimento	24.232.824 kWh
Energia elettrica immessa in rete	Variabile
Produzione / consumi termici	
Consumo di gas metano	5.685.120 Sm ³
Risparmio di gas metano per atomizzazione con recupero da cogeneratore	1.400.000 Sm ³

Consumo di materie prime

Le principali materie prime utilizzate nel ciclo produttivo sono:

- materie prime per impasto (argille, sabbie, ecc), materiali naturali di cava ai quali non viene generalmente associata alcuna frase di rischio;
- coloranti, additivi e materie prime per smalti e decori, prodotti chimici suddivisi in categorie secondo le frasi di rischio riportate nelle rispettive schede di sicurezza;
- reagenti per la depurazione dell'aria (calce idrata per il trattamento dei fumi dei forni), prodotti chimici suddivisi in categorie secondo le frasi di rischio riportate sulle rispettive schede di sicurezza;

- rifiuti ritirati da terzi per essere riutilizzati all'interno del ciclo produttivo (scarto crudo, polveri e particolato, fanghi e sospensioni acquose).

L'Azienda recupera internamente anche una parte degli scarti derivanti dal proprio ciclo produttivo, in particolare scarti crudi, polveri e particolato.

In merito alla **modifica sostanziale**, il gestore ha stimato la variazione dei dati di consumo di materie prime e ausiliarie come di seguito dettagliato:

Flusso	Valore massimo stato attuale	Valore massimo stato futuro
Materie prime per produzione impasto	283.000 t /anno (peso umido)	283.000 t/anno (peso umido) 256.000 t/anno (peso secco)
Materie prime per smalti	4.000 t/anno	6.000 t/anno
Materie prime per additivi	380 t/anno	500 t/anno
Reagenti per la depurazione (aria)	60 t/anno	100 t/anno

Il gestore osserva che l'aumento produttivo comporta inevitabilmente un aumento degli approvvigionamento delle materie prime per la produzione di impasto smalti e per additivi, nonché un aumento del consumo di reagenti per la depurazione degli effluenti gassosi (calce idrata per il trattamento dei fumi dei forni).

C2.1.7 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

ABK Group Industrie Ceramiche S.p.A. ha adottato modalità operative che permettono di gestire eventuali emergenze ambientali.

Le vasche interrato del reparto di macinazione e le vasche degli impianti di depurazione acque sono sottoposte a manutenzione periodica in occasione della fermata degli impianti produttivi.

Il reparto macinazione e il reparto smalteria dello stabilimento sono provvisti di canalette grigliate che consentono di raccogliere eventuali tracimazioni e/o sversamenti accidentali convogliandoli a vasche di raccolta che ne permettono il riutilizzo nel ciclo produttivo; anche le autocisterne che movimentano i rifiuti liquidi ritirati da terzi operano nelle medesime aree.

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 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".

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

Il confronto con il **BRef di agosto 2007** condotto dal gestore ha dato il seguente esito:

ASPETTO AMBIENTALE	Riferimento BRef 2007	Posizionamento aziendale
<i>Sistema di gestione ambientale</i>	5.1.1	L'azienda non è attualmente in possesso di un sistema di gestione ambientale, ma si attiene alle prescrizioni contenute nel Piano di Monitoraggio presente in AIA, registrando e gestendo i dati come previsto nel Piano stesso.

ASPETTO AMBIENTALE	Riferimento BRef 2007	Posizionamento aziendale
<i>Consumi di energia</i>	5.1.2	<p>Gli essiccatoi e i forni presenti in Azienda sono di ultima generazione.</p> <p>I. miglioramento della progettazione di forni ed essiccatoi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllo automatico dei circuiti di essiccazione - controllo automatico dell'umidità e della temperatura all'interno dell'essiccatoio - negli essiccatoi, l'installazione di ventilatori distribuiti in zone con un contributo termico indipendente (regolabile per zone) per ottenere la temperatura necessaria - un migliore isolamento termico dei forni, ad es. con l'uso di rivestimenti refrattari isolanti o di fibre ceramiche (lana minerale) - l'uso di bruciatori ad alta velocità per migliorare l'efficienza della combustione e il trasferimento di calore - il controllo computerizzato dei regimi di cottura dei forni per una riduzione del consumo energetico e anche una diminuzione delle emissioni di inquinanti atmosferici - attraverso la linea continua presente, si realizza l'ottimizzazione (minimizzazione) del passaggio tra essiccatoio e forno per evitare un inutile raffreddamento delle piastrelle essiccate prima del processo di cottura; <p>II. recupero del calore in eccesso dai forni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la presenza di scambiatori di calore interni ai forni consente di recuperare il calore al fine di preriscaldare l'aria di combustione; <p>III. utilizzo di combustibile rappresentato da gas naturale;</p> <p>IV. presente impianto di cogenerazione per la produzione combinata di calore ed energia elettrica.</p>
<i>Emissioni di polveri diffuse</i>	5.1.3.1	<p>a) misure per le operazioni polverose. La chiusura/confinamento delle operazioni polverose e presenza di sistemi aspiranti per la corretta captazione delle polveri generate. Nastri trasportatori coperti. Impianti di aspirazione localizzata per il mantenimento di elevati livelli di pulizia ambientale. Regolare manutenzione sui tubi di scarico, i silo di stoccaggio e le unità di preparazione al fine di evitare fuoriuscite di polveri;</p> <p>b) misure per le aree di stoccaggio del materiale sfuso. Non viene stoccato materiale polveroso all'aperto. Lo stoccaggio delle materie prime per l'impasto avviene all'interno del capannone coperto, al riparo da agenti atmosferici e vento. Nella tramoggia di alimentazione e nei punti di caduta dei nastri trasportatori sono presenti efficaci sistemi di captazione delle polveri, al fine di minimizzare la veicolazione delle medesime nell'ambiente e successivo convogliamento agli impianti di abbattimento a secco. Periodica pulizia delle aree cortilive.</p>
<i>Emissioni di polveri da operazioni diverse dalla atomizzazione, dalla essiccazione e dalla cottura</i>	5.1.3.2	Sulle emissioni presenti sono installati filtri a tessuto (maniche) che consentono di rispettare i limiti fissati, tutti inferiori a 10 mg/Nm ³ .
<i>Emissioni di polveri da operazioni di essiccazione</i>	5.1.3.3	L'emissione di polveri viene minimizzata adottando le tradizionali precauzioni di buona pratica, tra cui pulizia periodica degli essiccatoi e mantenimento della portata d'aria al valore più basso richiesto dal processo.
<i>Emissione di polveri da operazioni di cottura</i>	5.1.3.4	Viene utilizzato un combustibile a basso tenore di ceneri, rappresentato da gas naturale. Sulle emissioni presenti sono installati filtri a tessuto (maniche) che consentono di rispettare i limiti fissati, tutti inferiori a 20 mg/Nm ^{2P} .
<i>Tecniche primarie di riduzione delle emissioni di composti gassosi</i>	5.1.4.1	<p>a) I Viene posta particolare attenzione sulla scelta di materie prime al fine di contenere l'emissione di composti gassosi. Particolare attenzione è rivolta verso i precursori di HCl, HF e SO_x, che oltre all'impatto ambientale potrebbero essere causa di condense acide e relativi fenomeni corrosivi.</p> <p>a) II Viene monitorata ed ottimizzata la curva di riscaldamento e cottura delle piastrelle.</p> <p>b) Sulle emissioni presenti e provenienti da processi di combustione, sono rispettati i limiti fissati, tutti inferiori a 200 mg/Nm³.</p> <p>c) Sui gas di scarico dei motori di cogenerazione, sono rispettati i limiti fissati, tutti inferiori a 500 mg/Nm³.</p>
<i>Tecniche secondarie di riduzione delle emissioni di composti gassosi</i>	5.1.4.2	Sulle emissioni presenti sono installati filtri a tessuto (maniche) con priverestimento di calce, che consente di rispettare per HF il limite fissato, inferiore a 10 mg/Nm ³ . Non sono fissati limiti su HCl. In riferimento a SO _x , i limiti di intendono automaticamente rispettati i caso di utilizzo di metano come gas combustibile.

ASPETTO AMBIENTALE	Riferimento BRef 2007	Posizionamento aziendale
<i>Acque reflue</i>	5.1.5	<p>a) Per la riduzione del consumo di acqua sono attuate diverse soluzioni di ottimizzazione del processo, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvole automatiche di arresto dell'erogazione al termine del servizio quando l'acqua non è più necessaria, - sistema automatico di lavaggio ad alta pressione, - passaggio a sistemi di depurazione a secco delle emissioni gassose, - installazione di sistemi di recupero smalto "sotto macchina", - installazione di rete di tubazioni per trasporto barbotina, - riciclo delle acque di lavaggio; <p>b) le acque reflue provenienti dai processi produttivi sono riutilizzate, previo trattamento di omogeneizzazione, nella fase di macinazione ad umido;</p> <p>c) non sono presenti scarichi idrici rappresentati da acqua reflue industriali. Le acque reflue provenienti dai processi produttivi sono interamente riutilizzate. Gli eventuali eccessi vengono avviati al recupero esterno, attraverso imprese autorizzate alla loro raccolta e trasporto.</p>
<i>Fanghi</i>	5.1.6	Sono avviati al recupero esterno attraverso imprese autorizzate alla loro raccolta e trasporto.
<i>Rifiuti</i>	5.1.7	Sono avviati al recupero esterno attraverso imprese autorizzate alla loro raccolta e trasporto. Dei rifiuti specifici di una produzione ceramica, normalmente, la sola calce esausta non viene recuperata, ma destinata a smaltimento.
<i>Rumore</i>	5.1.8	Sono applicate le seguenti tecniche per la riduzione degli impatti da rumore: <ul style="list-style-type: none"> - confinamento delle unità produttive, - isolamento e riduzione vibrazione unità produttive, - utilizzo di silenziatori e di ventilatori a bassa velocità di rotazione, - posizionamento di finestre, portoni e unità produttive rumorose lontano dal vicinato, - chiusura di finestre e portoni, - svolgimento operazioni rumorose esterne solamente durante il giorno, - buona manutenzione generale dell'impianto.
<i>Emissioni di polveri da atomizzatore</i>	5.2.5.1 a)	Sulle emissioni presenti sono installati filtri a tessuto (maniche) che consentono di rispettare i limiti fissati, tutti inferiori a 30 mg/Nm ³ .
<i>Emissioni di polveri da smaltatura</i>	5.2.5.1 b)	Sulle emissioni presenti sono installati filtri a tessuto (maniche) che consentono di rispettare i limiti fissati, tutti inferiori a 10 mg/Nm ³ .
<i>Emissioni di polveri da cottura</i>	5.2.5.2	Sulle emissioni presenti sono installati filtri a tessuto (maniche) che consentono di rispettare i limiti fissati, tutti inferiori a 5 mg/Nm ³ .
<i>Emissioni di HF da cottura</i>	5.2.5.3	Sulle emissioni presenti sono installati filtri a tessuto (maniche) con pre-rivestimento di calce che consentono di rispettare i limiti fissati, tutti inferiori a 5 mg/Nm ³ .
<i>Riutilizzo acque reflue industriali</i>	5.2.5.4	Le acque reflue provenienti dai processi produttivi sono riutilizzate internamente o esternamente. Percentuale di riutilizzo: 100%.
<i>Riutilizzo fanghi</i>	5.2.5.5	I fanghi provenienti dai processi produttivi (lappatura) sono riutilizzati esternamente. Percentuale di riutilizzo: 100%.

L'Azienda si è confrontata anche con le Linee guida nazionali contenute nel **D.M. 29/01/2007** sopra citato; il posizionamento dell'installazione a tale proposito è documentato di seguito.

❖ **Consumo di energia:** negli anni dal 2012 al 2018 il consumo specifico totale medio di energia ha rispettato la soglia prevista dalle Linee guida (6,5 GJ/t per la produzione di gres porcellanato con ciclo completo), ma il suo valore è aumentato fino a superare significativamente la soglia nel 2019 e 2020. Il gestore ha attribuito tale incremento all'attivazione dell'impianto di cogenerazione.

❖ **Consumi di materie prime:** i materiali di scarto sono prevalentemente destinati al recupero, per la maggior parte all'interno dell'installazione stessa (nella fase di macinazione impasto) e per il resto mediante conferimento a terzi. Il fattore di riutilizzo è sempre stato superiore al 99% tra il 2012 e il 2020, a fronte di un valore di riferimento previsto dalle Linee guida >50%.

❖ **Consumo idrico:** le acque reflue industriali sono interamente recuperate all'interno del ciclo produttivo aziendale. Il fattore di riutilizzo è sempre stato pari al 100% tra il 2012 e il 2020, a fronte di un valore di riferimento previsto dalle Linee guida >50%.

Il consumo idrico nella fase di preparazione impasto con processo ad umido, invece, fra il 2012 e il 2020 si è costantemente mantenuto su livelli superiori ai valori di riferimento previsti dalle Linee

guida; tale situazione è considerata fisiologica dal gestore in quanto, pur recuperando completamente nell'impasto le acque reflue di processo generate, e addirittura recuperandone da terzi, è necessario un cospicuo reintegro di acqua prelevata da pozzo per compensare le ingenti perdite di vapore acqueo in fase di atomizzazione.

❖ Emissioni in atmosfera: vengono utilizzati filtri a tessuto per il trattamento degli effluenti gassosi derivanti da stoccaggio argilla e impasto atomizzato, preparazione impasti, atomizzatori, pressatura, preparazione smalti e smaltatura, pulizia pneumatica dei reparti, taglio e rettifica; sono utilizzati filtri a maniche di tessuto con prerivestimento per l'assorbimento dei composti del fluoro per i forni di cottura. Fra il 2012 e il 2020 i fattori di emissione dei principali inquinanti (materiale particolato, fluoro e piombo) sono sempre rimasti ben al di sotto della soglia prevista dalle Linee guida.

❖ Emissioni negli scarichi idrici: non esiste alcuno scarico di acque reflue industriali: le acque reflue di processo sono interamente riutilizzate nel ciclo produttivo aziendale.

❖ Rumore: la documentazione di impatto acustico del tecnico competente agli atti mostra il sostanziale rispetto della normativa in materia di rumore.

❖ Produzione di rifiuti: i rifiuti conferiti a terzi sono inviati prevalentemente al recupero.

Parametro	Riferimento MTD IPPC	ABK Group Industrie Ceramiche S.p.A.									ADEGUAMENTO
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Fattore di riutilizzo dei rifiuti/residui	> 50 %, interno o esterno	78,4% int+	83,1%int+	83,6%int+	80,5%int+	73,5%int+	71,3%int+	73,8%int+	70,2%int+	47,4%int+	adeguato
		21,2% est=	16,5%est=	16,0%est=	19,1%est=	25,9%est=	28,1%est=	26,1%est=	29,5%est=	52,5%est=	
		99,6% tot	99,6% tot	99,6% tot	99,6% tot	99,4% tot	99,5% tot	99,8% tot	99,7% tot	99,9% tot	
Incidenza del materiale di riciclo sulla composizione dell'impasto	da circa 0 % (prodotti non smaltati di colore bianco/chiaro) a circa 3 % (per prodotti smaltati)	10,8%	12,5%	10,1%	11,8%	7,8%	8,9%	13,8%	11,9%	10,7%	---
Fattore di riciclo delle acque reflue	> 50 %, interno o esterno	100% interno	100% interno	100% interno	100% interno	100% interno	100% interno	100% interno	100% interno	100% interno	adeguato
Consumo idrico della fase di preparazione impasto con processo ad umido	non superiore al 30% del fabbisogno, con il restante 70% coperto con il riciclo/riutilizzo di acque reflue – fino a consumo 90% e riciclo 10% del fabbisogno nel caso di gres porcellanato non smaltato	45,2%	61,8%	66,8%	74,2%	85,7%	84,8%	72,3%	71,3%	77,9%	adeguato *
Rapporto consumo/fabbisogno	----	58,7%	65,0%	67,7%	74,2%	81,2%	72,5%	68,0%	66,7%	68,9%	---
Consumo idrico specifico	----	8,5 m ³ /1000 m ²	8,3 m ³ /1000 m ²	9,2 m ³ /1000 m ²	14,3 m ³ /1000 m ²	16,2 m ³ /1000 m ²	12,4 m ³ /1000 m ²	12,2 m ³ /1000 m ²	13,9 m ³ /1000 m ²	17,6 m ³ /1000 m ²	---
		0,33 m ³ /t	0,40 m ³ /t	0,45 m ³ /t	0,70 m ³ /t	0,83 m ³ /t	0,60 m ³ /t	0,64 m ³ /t	0,73 m ³ /t	0,79 m ³ /t	
Consumo specifico totale medio di energia (termica + elettrica), in GJ/t prodotto versato a magazzino	6,5 GJ/t (ciclo completo per gres porcellanato)	4,70 GJ/t	5,66 GJ/t **	5,67 GJ/t	5,89 GJ/t	6,14 GJ/t	5,79 GJ/t	6,25 GJ/t	7,41 GJ/t ***	8,57 GJ/t ***	adeguato

Parametro	Riferimento MTD IPPC	ABK Group Industrie Ceramiche S.p.A.									ADEGUAMENTO
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Materiale particellare	7,5 g/m ²	0,88 g/m ²	0,78 g/m ²	0,55 g/m ²	0,88 g/m ²	0,65 g/m ²	0,62 g/m ²	0,61 g/m ²	0,73 g/m ²	1,28 g/m ²	adeguato
Composti del fluoro	0,6 g/m ²	0,113 g/m ²	0,137 g/m ²	0,127 g/m ²	0,084g/m ²	0,095 g/m ²	0,052 g/m ²	0,087 g/m ²	0,060 g/m ²	0,103 g/m ²	adeguato
Composti del piombo	0,05 g/m ²	0,0004 g/m ²	0,0006 g/m ²	0,0001 g/m ²	0,0001 g/m ²	0,0001 g/m ²	0,0005 g/m ²	0,0001 g/m ²	0,0006 g/m ²	0,0004 g/m ²	adeguato

* a questo riguardo, si veda quanto espresso al successivo paragrafo C3.

** l'incremento registrato dal 2013 rispetto agli anni precedenti è dovuto all'accensione di nuovi bruciatori del forno Sacmi, legata ad un incremento di capacità produttiva e alla necessità di mantenere idonee caratteristiche qualitative del materiale cotto.

*** l'incremento del consumo energetico specifico a partire dal 2019, con superamento del valore soglia, è dovuto all'avvio del cogeneratore nel giugno 2019, che ha contribuito in modo determinante ad un forte incremento dei consumi unitari di gas naturale e contestualmente ad una riduzione dei consumi elettrici unitari.

Per quanto riguarda l'assetto risultante dalla **modifica sostanziale**, il gestore ha stimato in via previsionale i valori degli indicatori in due diverse situazioni:

- parziale cessione dell'atomizzato a terzi,
- utilizzo interno dell'intero ammontare dell'atomizzato prodotto.

Il posizionamento rispetto ai valori di riferimento previsti dalle Linee guida nazionali è il seguente:

Parametro	Riferimento MTD IPPC	ABK Group Industrie Ceramiche S.p.A. ASSETTO FUTURO		ADEGUAMENTO
		Atm in parte ceduto a terzi	Atm utilizzato solo internamente	
Fattore di riutilizzo dei rifiuti/residui	> 50 %, interno o esterno	80,8%int+	71,2%int+	adeguato
		19,0%est=	28,5%est=	
		99,8% tot	99,6% tot	
Incidenza del materiale di riciclo sulla composizione dell'impasto	da circa 0 % (prodotti non smaltati di colore bianco/chiaro) a circa 3 % (per prodotti smaltati)	17,4%	16,9%	---
Fattore di riciclo delle acque reflue	> 50 %, interno o esterno	100% interno		adeguato
Consumo idrico della fase di preparazione impasto con processo ad umido	non superiore al 30% del fabbisogno, con il restante 70% coperto con il riciclo/riutilizzo di acque reflue – fino a consumo 90% e riciclo 10% del fabbisogno nel caso di gres porcellanato non smaltato	60,2%		adeguato *
Rapporto consumo/ fabbisogno	---	62,6%		---
Consumo idrico specifico	---	18,3 m ³ /1000m ²	10,8 m ³ /1000m ²	---
		0,71 m ³ /t	0,42 m ³ /t	
Consumo specifico totale medio di energia (termica + elettrica), in GJ/t prodotto versato a magazzino	6,5 GJ/t (ciclo completo per gres porcellanato)	5,57 GJ/t	4,66 GJ/t	adeguato
Materiale particellare	7,5 g/m ²	2,06 g/m ²		adeguato
Composti del fluoro	0,6 g/m ²	0,211 g/m ²		adeguato
Composti del piombo	0,05 g/m ²	0,0169 g/m ²		adeguato

* il gestore dichiara che la nuova tipologia di prodotto che sarà realizzata (gres porcellanato spessorato) si configura come "gres porcellanato non smaltato".

BAT applicabili alla ceramica	Applicazione e descrizione
F2.1 Risparmio energetico nell'essiccamento a spruzzo (atomizzatore) 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	1) applicata 2) non applicata 3) applicata. Riduzione al minimo della percentuale di acqua e controllo costante della densità 4) non applicata 5) non applicata 6) applicata 7) applicata, si tratta di motori endotermici
F2.2 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) applicata. Adottata una tecnologia di risparmio tramite ottimizzazione della ricircolazione dell'aria di essiccamento 2) non applicata 3) applicata 4) non applicata
F2.3 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) applicata 2) applicata 3) applicata, ma in base allo spessore richiesto dal mercato 4) applicata, in funzione delle variabili di processo, ovvero in funzione della tipologia di impasto del formato e dello spessore 5) applicata. Recupero dell'aria di raffreddamento nei bruciatori 6) non applicata 7) nel momento di sostituire le attrezzature, si sceglieranno quelle di ultima generazione 8) nel momento di sostituire i forni, si adotteranno quelli di ultima generazione
F3.1 Emissioni gassose dal reparto di preparazione impasto 1) tecnica migliore di trattamento: filtro a maniche di tessuto	1) applicata
F3.2 Emissioni gassose dall'essiccatoio a spruzzo Tecniche migliori di trattamento: 1) filtro a maniche di tessuto 2) sistema di abbattimento a umido (tipo Venturi)	1) applicata 2) non applicata
F3.3 Emissioni gassose dal reparto formatura 1) tecnica migliore di trattamento: filtro a maniche di tessuto	1) applicata
F3.4 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	1) applicata 2) applicata 3) applicata. Manutenzione periodica con verifica funzionalità delle movimentazioni interne essiccatoi 4) applicata. Massimizzato il ricircolo di aria. La portata d'aria in ingresso è mantenuta al livello più basso possibile in funzione dell'essiccamento richiesto a seconda del materiale
F3.5 Emissioni gassose dal reparto di preparazione smalti e smaltatura Tecniche migliori di trattamento: 1) sistema di abbattimento a umido (tipo Venturi) 2) è applicabile anche il filtro a maniche di tessuto, in funzione della tecnica di smaltatura utilizzata	1) non applicata 2) applicata
F3.6 Emissioni gassose dal reparto cottura Tecniche migliori di trattamento: 1) filtro a maniche di tessuto con prerivestimento, per l'assorbimento dei composti del fluoro 2) in alternativa, sono indicati anche precipitatori elettrostatici di nuova generazione	1) applicata. Impianti di abbattimento con filtri a maniche con prerivestimento di calce idrata 2) non applicata

BAT applicabili alla ceramica	Applicazione e descrizione
<p><u>F4.1 Riduzione del consumo idrico</u>, mediante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>Le acque reflue provenienti dai processi produttivi sono integralmente recuperate senza impianto di depurazione. Gli eventuali eccessi vengono inviati a recupero esterno attraverso imprese autorizzate alla loro raccolta e trasporto.</p> <p>L'azienda ha adottato le seguenti tecnologie di contenimento tra quelle indicate a lato:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) applicata 2) applicata 3) applicata 4) applicata 5) applicata 6) applicata, con la sola fase di omogeneizzazione nelle vasche di raccolta
<p><u>F4.2 Riutilizzo delle acque reflue</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) è preferibile il riutilizzo nel medesimo processo e nel medesimo sito 2) è favorito in caso di adozione del processo a umido per la preparazione delle polveri di pressatura 3) in caso di impossibilità di riutilizzo nel medesimo sito, le acque reflue – e i fanghi – possono essere trasportati (su strada o mediante condotte) ad altro utilizzatore 	<ol style="list-style-type: none"> 1) applicata. Le acque reflue provenienti dai processi produttivi sono riutilizzate, previo trattamento di omogeneizzazione, nella fase di macinazione ad umido 2) applicata. Preparazione barbotina nel mulino continuo 3) applicata. Le quantità eventualmente eccedenti il fabbisogno produttivo vengono avviate al recupero esterno attraverso imprese autorizzate al loro trasporto e successivo recupero in altro sito.
<p><u>F4.3 Processi di trattamento delle acque reflue</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1) applicata 2) non applicata 3) non applicata 4) non applicata 5) non applicata 6) non applicata 7) applicata. Circoscritto ai reflui provenienti dalla lappatura 8) non applicata 9) non applicata
<p><u>F5.1 Rifiuti/residui da preparazione smalti e smaltatura</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) riciclo nella fase di preparazione impasto 2) riciclo nella produzione di fritte e smalti 3) riutilizzo come additivi per altri prodotti 	<ol style="list-style-type: none"> 1) applicata 2) non applicata 3) non applicata
<p><u>F5.3.2 Scarto crudo</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 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) 	<ol style="list-style-type: none"> 1) applicata, non vengono effettuati conferimenti in discarica. <p>Gli scarti crudi dai processi produttivi sono integralmente recuperati nella preparazione dell'impasto. Gli eventuali eccessi vengono avviate al recupero esterno attraverso imprese autorizzate alla loro raccolta, trasporto e successivo riutilizzo in altro sito.</p>
<p><u>F5.3 Scarto cotto</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) riutilizzo, previa macinazione, nel processo di produzione di materiali per edilizia. In caso di collocazione in discarica, non è richiesto alcun trattamento preliminare. 	<p>Non applicabile all'interno del proprio ciclo produttivo. L'Azienda effettua il conferimento esterno dello scarto cotto attraverso imprese autorizzate alla raccolta, trasporto e successivo riutilizzo in altro sito.</p>
<p><u>F6.1 Rumore</u> La miglior tecnica è quella di creare le condizioni per cui vengano rispettati i limiti del DPCM 01/03/91:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) confinamento delle unità produttive 2) isolamento e riduzione vibrazione unità produttive 3) utilizzo di silenziatori e di ventilatori a bassa velocità di rotazione 4) posizionamento di finestre, portoni e unità produttive rumorose lontano dal vicinato 5) isolamento sonoro di finestre e muri 6) chiusura di finestre e portoni 7) svolgimento operazioni rumorose esterne solamente durante il giorno 8) buona manutenzione generale dell'impianto 	<ol style="list-style-type: none"> 1) applicata. Applicato il confinamento delle unità produttive 2) applicata. Le macchine presenti nei reparti sono dotate di sistemi anti-vibranti 3) applicata. Silenziati camini e ventole filtri 4) applicata 5) non applicata 6) applicata. Sia le finestre che i portoni sono chiudibili 7) applicata. Svolgimento operazioni rumorose esterne solamente durante il giorno 8) applicata. Ottimo e sistematico programma di manutenzione generale dell'impianto.

Il gestore si è infine confrontato con il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea; il posizionamento dell'installazione rispetto alle prestazioni previste dal BRef è il seguente:

PROCESSO	TECNOLOGIA UTILIZZATA	APPLICAZIONE DI BAT	NOTE
Essiccazione	bruciatori a gas	applicata	Si veda l'applicazione delle BAT specifiche del settore ceramico (punto F2.2 precedente). Inoltre, tutte le ventole presenti sono dotate di inverter, per il risparmio energetico.
Cottura	bruciatori a gas	applicata	Si veda l'applicazione delle BAT specifiche del settore ceramico (punto F2.3 precedente). Inoltre, tutte le ventole presenti sono dotate di inverter, per il risparmio energetico. È presente un sistema di modulazione aria-gas.
Centrali termiche	bruciatori a gas	applicata	L'installazione utilizza le migliori tecnologie del settore, implementando una logica di funzionamento dei bruciatori atta a garantire il minore consumo possibile.
Motori elettrici	motori standard	applicata	Tutti i motori saranno ad alta efficienza, di ultima generazione, installati dai più qualificati fornitori del comprensorio ceramico.
Compressori	motori standard	applicata	La maggioranza di essi è altresì dotata di inverter, per autoregolare le utenze e diminuire così i consumi.
Aspirazione	motori standard	applicata	I compressori sono di ultima generazione, equipaggiati con un sistema pc-software di supervisione, che ne gestisce il funzionamento, ottimizzando i consumi di energia, circoscritto al reale fabbisogno dello stabilimento, senza sprechi.
Altri processi	illuminazione	applicata	Gran parte dell'illuminazione è a LED a basso consumo energetico. È in fase di estensione a tutti i reparti. L'azienda sta dotando tutti i reparti di un sistema di sensori crepuscolari, che programmano le fasi di accensione e spegnimento dei corpi illuminanti nei vari reparti.
Impiantistica elettrica	generale	applicata	Ogni quadro elettrico è dotato di misuratore energetico.
Manutenzione	ottimizzazione	applicata	Definiti chiaramente i compiti di pianificazione ed esecuzione della manutenzione. È presente un programma strutturato di manutenzione. È previsto un sistema di registrazione del programma e prove diagnostiche. Individuazione, nel corso della manutenzione ordinaria o in occasione di guasti e/o anomalie, di eventuali perdite di efficienza energetica o punti in cui sia possibile ottenere miglioramenti. Individuazione di perdite, guasti, usure e altro che possano avere ripercussioni o limitare l'uso dell'energia e provvedere a porvi rimedio al più presto.
Combustione	ottimizzazione efficienza energetica	applicata	Presenza di impianti di cogenerazione. Riduzione del flusso di gas emessi dalla combustione riducendo gli eccessi d'aria. Abbassamento della temperatura dei gas di scarico attraverso: <ul style="list-style-type: none"> • aumento dello scambio di calore di processo, aumentando sia il coefficiente di scambio (ad es. installando dispositivi che aumentino la turbolenza del fluido di scambio termico) oppure aumentando o migliorando la superficie di scambio termico; • installazione di scambiatori di calore per il preriscaldamento di aria che utilizzino il calore dei fumi esausti; • pulizia delle superfici di scambio termico dai residui di combustione (ceneri, particolato carbonioso) al fine di mantenere un'alta efficienza di scambio termico. Preriscaldamento dell'aria di combustione con i gas di scarico, riducendone la temperatura di uscita. Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori al fine di controllare la combustione attraverso il monitoraggio e controllo del flusso d'aria e di combustibile, del tenore di ossigeno nei gas di scarico e la richiesta di calore. Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento: in fase di installazione degli impianti, prevedere adeguati isolamenti di camere di combustione e tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro controllo, manutenzione ed eventuali sostituzioni quando degradati.
Recupero di calore	efficienza degli scambiatori	applicata	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio periodico dell'efficienza • prevenzione o eliminazione delle incrostazioni
Motori elettrici	ottimizzazione	applicata	Utilizzo delle seguenti tecniche: <ul style="list-style-type: none"> • utilizzo di motori ad alta efficienza energetica (EEM) • dimensionamento adeguato dei motori • installazione di inverter • installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza • prediligere la connessione diretta senza trasmissioni • prediligere cinghie sincrone al posto di cinghie a V • prediligere ingranaggi elicoidali al posto di ingranaggi a vite senza fine • verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto • prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi

PROCESSO	TECNOLOGIA UTILIZZATA	APPLICAZIONE DI BAT	NOTE
Aria compressa	ottimizzazione	applicata	<p>Utilizzo delle seguenti tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> progettazione del sistema a pressioni multiple (es due reti a valori diversi di pressione) qualora i dispositivi di utilizzo richiedano aria compressa a pressione diversa, volume di stoccaggio dell'aria compressa, dimensionamento delle tubazioni di distribuzione dell'aria compressa e il posizionamento del compressore ammodernamento dei compressori per aumentare il risparmio energetico migliorare il raffreddamento, la deumidificazione e il filtraggio ridurre le perdite di pressione per attrito (per es. aumentando il diametro dei condotti) miglioramento dei sistemi (motori ad elevata efficienza, controlli di velocità sui motori) utilizzare sistemi di controllo, in particolare nelle installazioni con multi-compressori per aria compressa utilizzare aria fredda esterna come presa d'aria in aspirazione anziché l'aria a temperatura maggiore di un ambiente chiuso in cui è installato il compressore riduzione delle perdite di aria compressa attraverso una buona manutenzione dei sistemi e effettuazione di test che stimino le quantità di perdite di aria compressa sostituzione e manutenzione dei filtri con maggiore frequenza al fine di limitare le perdite di carico
Sistemi di pompaggio	ottimizzazione	applicata	<p>Utilizzo delle seguenti tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> nella progettazione evitare la scelta di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti valutare i costi/benefici di una eventuale sostituzione nella progettazione selezionare correttamente l'accoppiamento della pompa con il motore necessario al suo funzionamento nella progettazione tener conto delle perdite di carico del circuito al fine della scelta della pompa adeguati sistemi di controllo e regolazione di portata e prevalenza dei sistemi di pompaggio disconnettere eventuali pompe inutilizzate utilizzo di inverter utilizzo di pompe multiple controllate in alternativa ad inverter, by-pass o valvole regolare manutenzione. Qualora una manutenzione non programmata diventi eccessiva, valutare i seguenti aspetti: cavitazione, guarnizioni, pompa non adatta a quell'utilizzo nel sistema di distribuzione minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione nel sistema di distribuzione evitare il più possibile l'utilizzo di curve (specialmente se strette) e assicurarsi che il diametro delle tubazioni non sia troppo piccolo
Illuminazione	ottimizzazione sistemi di illuminazione artificiali	applicata	<p>Utilizzo delle seguenti tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione quali sensori, timer, ecc addestrare il personale ad un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione

C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il gestore dell'installazione, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e della previsione degli impatti esaminati conferma la situazione impiantistica attuale, con le modifiche in progetto, non ritenendo necessario adottare alcuna misura di adeguamento alle MTD.

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 dal BRef di settore**, nonché il **rispetto degli indici prestazionali previsti dalle Linee guida nazionali di settore**, in riferimento all'assetto impiantistico proposto con la modifica sostanziale dell'AIA.

❖ Ciclo produttivo e capacità produttiva massima

Le modifiche impiantistiche proposte non determinano variazioni sostanziali del ciclo produttivo aziendale, in quanto il nuovo prodotto (gres porcellanato spessorato) sarà realizzato mediante fasi di processo del tutto analoghe a quelle utilizzate per gli articoli già oggi prodotti.

Si registrerà invece un **incremento di 200 t/giorno della capacità produttiva** rispetto all'AIA vigente, col raggiungimento di una capacità produttiva massima di **560 t/giorno (+55,6%)**.

A questo proposito, la Determinazione n. 15210 del 13/08/2021 del Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna di conclusione del procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA (Screening) ha stabilito che gli impatti ambientali conseguenti alle modifiche proposte dall'Azienda risultano ammissibili; pertanto, in questa sede non si rilevano motivi ostativi all'autorizzazione del progetto di modifica e potenziamento aziendale proposto.

❖ Materie prime e rifiuti

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

Si valuta positivamente il riutilizzo all'interno del ciclo produttivo di una parte degli scarti di lavorazione, nonché il recupero di rifiuti prodotti da altre Aziende.

Per quanto riguarda le **variazioni impiantistiche comunicate in sede di modifica sostanziale**:

- si prende atto dell'incremento atteso in riferimento al consumo di materie prime e materiali ausiliari, nonché in merito alla produzione di rifiuti e, alla luce degli esiti del procedimento di Screening citato in premessa, non si rilevano criticità a tale riguardo;
- si valuta positivamente il fatto che l'introduzione del nuovo prodotto corrispondente al gres porcellanato spessorato (meno nobile rispetto alla linea dei bianchi) consentirà di incrementare il ricorso a scarti ceramici, sia di produzione interna che ritirati da terzi, pur senza modificare i quantitativi massimi di rifiuti ritirabili da terzi già previsti dall'iscrizione CAT009 al "Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti" di cui all'Allegato II all'AIA;
- si prende atto delle modifiche comunicate in merito alle modalità di messa in riserva (R13) del rifiuto EER 08.02.03 (sospensioni acquose contenenti materiali ceramici) ritirato da terzi ai sensi dell'iscrizione CAT009 sopra citata e non rilevando criticità a tale riguardo.

Pertanto, si ritiene che **le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche al nuovo assetto, senza necessità di prevedere interventi da parte del gestore.**

Tuttavia, in riferimento alla messa in riserva del rifiuto EER 08.02.03, in considerazione del fatto che si passa dall'utilizzo di n. 4 vasche da 45 m³ ciascuna e n. 8 vasche da 20 m³ ciascuna (volume totale di 340 m³) all'uso di sole n. 2 vasche da 40 m³ ciascuna (volume totale di 80 m³), si ritiene necessario **rivedere i quantitativi massimi del rifiuto in questione ammessi in stoccaggio istantaneo** riportati nella tabella di cui al punto 1 della sezione C dell'Allegato II, passando dagli attuali 306 m³/306 t (determinati riservando un 10% di franco di sicurezza rispetto al volume totale delle vasche previste nell'AIA vigente) a **72 m³/72 t** (determinati riservando un 10% di franco di sicurezza rispetto al volume totale delle vasche proposte nel nuovo assetto).

❖ Bilancio idrico

Il valore dell'indicatore "*consumo idrico della fase di preparazione impasto con processo ad umido*" previsto dalle Linee guida nazionali è risultato sempre superiore al valore soglia (pari al 30%, in considerazione del fatto che l'Azienda ad oggi produce quasi esclusivamente gres porcellanato smaltato); tuttavia, il gestore riutilizza completamente all'interno del proprio ciclo produttivo le acque reflue di processo e si osserva che i valori dell'indicatore "*consumo idrico specifico*" (riferito alla produzione in metratura) fino ad oggi si sono sempre mantenuti al di sotto del valore di riferimento previsto dalle Linee guida nazionali di settore (7-15 m³/1.000 m²), fatta

eccezione per l'anno 2020, che però è stato caratterizzato da condizioni produttive anomale, per effetto dell'emergenza sanitaria da Covid-19. Pertanto, si ritiene che l'assetto impiantistico e gestionale proposto sia accettabile.

In ogni caso, si raccomanda all'Azienda di gestire con particolare attenzione il proprio *prelievo di acqua* da pozzo, al fine di incentivare tutti i sistemi che ne garantiscano un minor utilizzo o comunque un uso ottimale.

Per quanto riguarda le **variazioni impiantistiche comunicate in sede di modifica sostanziale**:

- si prende atto del fatto che non sono previste variazioni per quanto riguarda la gestione delle acque reflue di processo e lo scarico di acque reflue domestiche ed acque meteoriche;
- si valuta positivamente il fatto che l'introduzione del nuovo prodotto corrispondente al gres porcellanato spessorato (meno nobile rispetto alla linea dei bianchi) consentirà di incrementare l'utilizzo nel ciclo produttivo di acque reflue di propria produzione e ritirate da terzi, in sostituzione di acque "fresche" di maggior pregio;
- si prende atto del fatto che il nuovo prodotto "gres porcellanato spessorato" non presenterà smaltatura e pertanto in merito a tale produzione il valore soglia relativo all'indicatore di performance "*consumo idrico della fase di preparazione impasto con processo ad umido*" previsto dalle Linee guida nazionali è pari al 90% (invece del 30% fissato per i prodotti smaltati);
- si prende atto dell'incremento atteso in riferimento ai consumi idrici e, alla luce degli esiti del procedimento di Screening citato in premessa, non si rilevano criticità a tale riguardo.

Tuttavia, in merito all'intenzione del gestore di **rinunciare al progetto di realizzazione di sistemi di raccolta e riutilizzo delle acque meteoriche ricadenti sui piazzali aziendali** (già proposto a settembre 2018 ed approvato dalla scrivente Agenzia), dal momento che l'installazione in oggetto è uno stabilimento ceramico che effettua la preparazione dell'impasto, la cui idrosigenza conclamata si manifesta tra l'altro con la necessità di incrementare l'attingimento di acque da pozzo nel nuovo assetto rispetto ad oggi, si ritiene **indispensabile procedere a forme di recupero aggiuntivo delle acque** per concorrere al fabbisogno produttivo. Pertanto:

- la proposta di recupero delle acque produttive localmente utilizzate è da considerarsi prassi di buona tecnica consolidata a cui adeguarsi, con gli accorgimenti tecnici del caso;
- si considera il recupero di una parte delle acque meteoriche, seppur in prospettiva, parimenti necessario e realizzabile in limitata invasività, utilizzando serbatoi fuori terra che consentono una maggior flessibilità di dislocazione, in attesa di una configurazione strutturale stabile.

Si precisa inoltre che la parziale soddisfazione del fabbisogno industriale con acque di dilavamento, per le aziende ceramiche con produzione di impasto, rappresenta una naturale evoluzione delle prescrizioni ambientali che mirano a preservare le acque sotterranee quale risorsa pregiata; pertanto è oramai generalizzata la richiesta di studi di fattibilità che realizzino, anche in prospettiva, il recupero delle acque meteoriche, col raggiungimento di diversi obiettivi, tra cui:

- l'intercettazione di acque caratterizzate da ipotetico/eventuale scadimento per effetto del transito su superfici produttive, ma perfettamente compatibili con cicli di macinazione terre;
- la riduzione delle portate idrauliche di culmine che incidono sul reticolo idrografico di allontanamento delle acque meteoriche;
- la riduzione del consumo di risorse pregiate, in piena aderenza ai principi di norma ambientale.

Si ritiene quindi necessario confermare la richiesta di **adottare un sistema di intercettazione** (anche solo parziale) **delle acque meteoriche che ne consenta il riutilizzo nel ciclo produttivo**, a maggior ragione in considerazione del fatto che, con la modifica sostanziale proposta, sarà avviata la produzione di una tipologia di piastrelle meno nobile rispetto alla linea dei bianchi e che quindi dovrebbe presentare minori problematiche nell'utilizzo di acque meteoriche in sostituzione di acque da pozzo. Il gestore potrà valutare che confermare il progetto di recupero già proposto a settembre 2018 ed approvato dalla scrivente Agenzia oppure se proporre un intervento alternativo.

❖ Consumi energetici

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

Si valuta, inoltre, positivamente l’adozione di sistemi di recupero dell’aria di raffreddamento dei forni negli essiccatoi, nonché il recupero negli atomizzatori dell’energia termica contenuta nei gas di scarico del cogeneratore e dell’energia termica del circuito di raffreddamento camicie del cogeneratore per il pre-riscaldamento della barbottina.

Per quanto riguarda le **variazioni impiantistiche comunicate in sede di modifica sostanziale**:

- si prende atto dell’incremento atteso in riferimento al consumo sia di energia elettrica che di gas metano e, alla luce degli esiti del procedimento di Screening citato in premessa, non si rilevano criticità a tale riguardo;
- si valuta positivamente il fatto che nel nuovo assetto il 50% del fabbisogno di energia elettrica risulterà coperto dall’autoproduzione mediante cogeneratore.

Pertanto, si ritiene che **le condizioni già fissate dall’AIA siano adeguate anche al nuovo assetto, senza necessità di prevedere interventi da parte del gestore, né ulteriori prescrizioni specifiche.**

❖ Emissioni in atmosfera

Le emissioni produttive sono dotate di impianti di abbattimento che, se correttamente gestiti, permettono un ampio rispetto dei limiti ad oggi vigenti.

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

Nel caso in cui l’Azienda intendesse installare strumenti digitali per la verifica del funzionamento dei filtri di depurazione (in particolare a servizio dei forni di cottura), si richiede che vengano garantite le stesse caratteristiche di funzionamento degli strumenti analogici a supporto cartaceo: registrazione della differenza di pressione monte/valle del filtro visualizzato con una sola traccia, indicazione del fondo scala di riferimento (il valore massimo deve essere fisso e non “dinamico”) e scansione temporale, possibilità di effettuare annotazioni dal pannello dello stesso strumento posto sul quadro di comando del filtro.

Inoltre, deve essere garantita l’estrazione in formato grafico e la scansione temporale deve essere di almeno 1 ora (max 2 ore) per verificare il rispetto delle prescrizioni richieste in autorizzazione.

Infine, deve essere garantita l’inalterabilità del dato.

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

- l’unico impianto termico civile è alimentato da gas naturale e ha potenza termica nominale 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 il relativo punto di emissione**;
- gli impianti termici produttivi, tutti alimentati da gas metano, consistono in bruciatori a servizio di forni di cottura, atomizzatori, essiccatoi e forno di termoretrazione, i cui effluenti gassosi sono convogliati a punti di emissione in atmosfera già autorizzati. La loro **potenza termica nominale complessiva** risulta **superiore a 3 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 specifici, né ulteriori autocontrolli periodici a carico del gestore.**

In riferimento ai *gruppi elettrogeni di emergenza* presenti nel sito, tutti alimentati da gasolio, dal momento che la loro potenza termica nominale complessiva è **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 i relativi punti di emissione in atmosfera.**

Per quanto riguarda le ripercussioni della **modifica sostanziale** proposta sulle **emissioni convogliate** in atmosfera:

- si prende atto della dismissione dei punti di emissione **E16, E17, E28 ed E74** a servizio degli essiccatoi oggetto di smantellamento;
- si prende atto del fatto che l'emissione esistente **E4** sarà rinumerata come **E79** e posta a servizio delle presse continue n° 2 e 3 e della linea di smalteria continua n° 3, senza variazioni della portata massima. In considerazione della sostituzione degli impianti di cui è a servizio, si ritiene opportuno prescrivere l'esecuzione di **nuove analisi di messa a regime**;
- si prende atto del fatto che l'emissione esistente **E62** sarà rinumerata come **E80** e posta a servizio delle lavorazioni a secco della nuova linea di lappatura, senza variazioni della portata massima. In considerazione della sostituzione degli impianti di cui è a servizio, si ritiene opportuno prescrivere l'esecuzione di **nuove analisi di messa a regime**;
- si prende atto del fatto che il nuovo essiccatoio orizzontale della linea di pressatura continua n° 3 sarà servito dalle emissioni **E81, E82, E83 ed E84** di nuova attivazione, in merito alle quali:
 - si dà atto che, in base a quanto previsto dai criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna e analogamente a quanto già indicato in AIA per altre emissioni dello stesso tipo, non è necessario prevedere impianti di abbattimento, né limiti di concentrazione di inquinanti, né autocontrolli periodici a carico del gestore;
 - si ritiene opportuno prescrivere l'esecuzione di un'**analisi di messa a regime** per la verifica del dato di portata massima;
- si prende atto del fatto che il nuovo forno di cottura sarà servito dalle emissioni in atmosfera **E85, E86, E87 ed E88** di nuova attivazione. A tale proposito:
 - per quanto riguarda il camino principale del forno **E85**:
 - si dà atto che il filtro a tessuto proposto dal gestore risulta accettabile in riferimento alle previsioni dei criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna;
 - valutato positivamente il fatto che i valori limite di concentrazione proposti dal gestore per gli inquinanti caratteristici sono tutti inferiori ai quelli previsti dai criteri CRIAER regionali;
 - è necessario prescrivere l'esecuzione di **analisi di autocontrollo** a carico del gestore con la stessa frequenza già prevista per i forni di cottura esistenti (E8 ed E36), nonché di **analisi di messa a regime** in corrispondenza dell'attivazione dell'emissione;
 - per quanto riguarda l'emissione di by-pass di emergenza **E86**, in considerazione della natura e delle modalità di attivazione di tale emissione, non è necessario prevedere impianti di abbattimento, né limiti di concentrazione massima di inquinanti, né autocontrolli periodici a carico del gestore. Inoltre, in considerazione del fatto che l'emissione in questione sarà attivata solo in caso di emergenza, non si ritiene necessario prevedere l'esecuzione di analisi di messa a regime, ma della sola comunicazione preventiva della data di messa in esercizio;
 - per quanto riguarda i camini di raffreddamento **E87 ed E88**, si dà atto che, in base a quanto previsto dai criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna e analogamente a quanto già indicato in AIA per altre emissioni dello stesso tipo, non è necessario prevedere impianti di abbattimento, né limiti di concentrazione di inquinanti, né autocontrolli periodici a carico del gestore. Tuttavia, si ritiene opportuno prescrivere l'esecuzione di un'**analisi di messa a regime** per la verifica del dato di portata massima;

- si prende atto del fatto che il nuovo essiccatoio pre-forno sarà servito dall'emissione in atmosfera **E89** di nuova installazione, in merito alla quale:
 - si dà atto che, in base a quanto previsto dai criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna e analogamente a quanto già indicato in AIA per altre emissioni dello stesso tipo, non è necessario prevedere impianti di abbattimento, né limiti di concentrazione di inquinanti, né autocontrolli periodici a carico del gestore;
 - si ritiene opportuno prescrivere l'esecuzione di un'**analisi di messa a regime** per la verifica del dato di portata massima;
- in merito ai **carichi inquinanti** associati all'assetto proposto dal gestore, si rileva che:
 - per quanto riguarda le emissioni derivanti dai *forni di cottura*, l'acquisizione di Quote patrimonio dallo stabilimento di Ceramiche Gardenia Orchidea S.p.A. ai sensi dell'Accordo territoriale volontario citato in premessa consente di compensare completamente gli incrementi di flussi di massa autorizzati per "materiale particellare" e "ossidi di Azoto".
 Per tutti gli altri inquinanti si registrano invece incrementi, pari a:
 - 2,058 kg/giorno per "fluoro" (+49,20%),
 - 0,193 kg/giorno per "piombo" (+16,13%),
 - 20,582 kg/giorno per "SOV" (+34,44%),
 - 8,362 kg/giorno per "aldeidi" (+34,98%),
 - 99,392 kg/giorno per "ossidi di zolfo" (+28,08%).
 Tuttavia si riscontra che, se l'Accordo territoriale volontario si applicasse a tutti gli inquinanti, la dismissione di impianti produttivi presso lo stabilimento di Ceramiche Gardenia Orchidea in comune di Fiorano Modenese avrebbe dato origine a Quote patrimonio sufficienti a compensare completamente gli incrementi di flussi di massa sopra riportati. Alla luce di questo e visti gli esiti del procedimento di Screening citato in premessa, non si rilevano criticità;
 - per quanto riguarda le *emissioni fredde*:
 - si prende atto della proposta di ridurre il limite di concentrazione massima di "ossidi di Azoto" per le emissioni **E8** ed **E36** (forni di cottura) e delle emissioni **E38** ed **E40** (atomizzatori) e dell'intenzione di convertire le Quote patrimonio risultanti in Quote patrimonio di "materiale particellare da emissioni fredde". A tale proposito, si ritiene opportuno richiedere al gestore di trasmettere **copia del certificato di analisi relativo al primo autocontrollo** che sarà effettuato a seguito della messa a regime del nuovo assetto impiantistico, allo scopo di attestare il rispetto dei nuovi valori limite di "ossidi di Azoto";
 - si ritiene possibile accogliere la richiesta dell'Azienda di sfruttare una parte delle Quote patrimonio di "materiale particellare da emissioni fredde" così accantonate per incrementare i limiti di concentrazione di tale inquinante previsti per le emissioni in atmosfera esistenti **E3**, **E6**, **E7**, **E40**, **E45**, **E65**, **E72** ed **E73**, nonché per le emissioni **E79** ed **E80**, in considerazione del fatto che i valori limite proposti risultano comunque adeguati alle previsioni dei criteri CRIAER della Regione Emilia Romagna;
 - si ritiene opportuno richiedere al gestore di trasmettere **copia del certificato di analisi relativo al primo autocontrollo** che sarà effettuato sulle emissioni in atmosfera **E3**, **E6**, **E7**, **E40**, **E45**, **E65**, **E72** ed **E73** a seguito della messa a regime del nuovo assetto impiantistico;
 - si dà atto che, alla luce di tutto quanto sopra dettagliato, nell'assetto impiantistico futuro proposto risultano accantonate presso l'installazione in oggetto:
 - **6,000** Quote patrimonio di "**materiale particellare da emissioni fredde**" a scadenza illimitata,
 - **0,042** Quote patrimonio di "**materiale particellare da emissioni calde**" in scadenza il 06/04/2026 (in quanto residue dall'acquisizione da Ceramiche Gardenia Orchidea a seguito di smantellamento di impianti),
 - **0,384** Quote patrimonio di "**ossidi di azoto**" in scadenza il 06/04/2026 (in quanto residue dall'acquisizione da Ceramiche Gardenia Orchidea a seguito di smantellamento di impianti);

- si dà atto che le modifiche in progetto comportano l'installazione dei **nuovi impianti termici ad uso tecnologico**, alimentati da gas metano, corrispondenti ai bruciatori a servizio del nuovo forno, del nuovo essiccatoio e del nuovo essiccatoio preforno, che però 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 specifici, né ulteriori autocontrolli periodici** a carico del gestore per i nuovi punti di emissione associati a tali impianti.

EMISSIONI ODORIGENE

L'Azienda ha presentato nel 2018 una Relazione tecnica di Livello 1, redatta in base alle indicazioni della Linea Guida Arpae Determinazione n. 426/2018 "*Indirizzo operativo sull'applicazione dell'art. 272 bis del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.*", in occasione della modifica non sostanziale autorizzata con la Determinazione n. 5649/2018, che prevedeva la sostituzione di una linea di decoro digitale esistente con una nuova linea.

A tale proposito, la scrivente si era espressa evidenziando che, in assenza di uno studio di impatto odorigeno condotto mediante modello matematico di simulazione delle ricadute di odore al suolo (redatto seguendo i criteri indicati dall'Allegato 1 della DGR Lombardia n. 3018 del 15/02/2012), non era possibile ipotizzare valori obiettivo di emissione di odore da assegnare alle sorgenti impattanti (emissioni convogliate in atmosfera a servizio dei forni di cottura). Pertanto, si era ritenuto opportuno prescrivere l'**esecuzione di misure della concentrazione di odore** (ouE/m³) per le emissioni in atmosfera **E8** ed **E36** con cadenza trimestrale (4 analisi/anno) contestualmente ai monitoraggi periodici previsti per gli altri inquinanti dal Piano di Monitoraggio già prescritto.

Inoltre, era stato prescritto di comunicare e trasmettere ad Arpae i risultati dei primi quattro controlli della concentrazione di odore tramite un'apposita relazione tecnica riassuntiva degli esiti del monitoraggio, che includesse anche uno studio di valutazione con adeguato modello matematico di ricaduta che attestasse il rispetto dei valori limite ai recettori (in base ai riferimenti per lo specifico contesto territoriale), usando i valori reali conoscitivi ottenuti nei monitoraggi periodici.

La citata relazione tecnica è stata trasmessa dal gestore ad aprile 2020.

A tale proposito, Arpae ha rilevato che:

- l'analisi effettuata ha evidenziato che in nessuno dei recettori individuati il 98° percentile delle concentrazioni di picco supera la soglia di 1 ouE/m³ (valore corrispondente alla soglia di percezione dell'odore e generalmente assunto a titolo di ragionevole garanzia per la limitazione degli episodi di odore, seguendo i criteri indicati nella DGR Lombardia n. 3018/2012);
- il valore più alto viene raggiunto in corrispondenza del recettore R8 ed è pari a 0,5 ouE/m³;
- simulazioni modellistiche effettuate da Arpae a titolo di verifica, usando lo stesso set di dati meteorologici, le stesse concentrazioni di odore e un modello matematico lagrangiano, hanno portato a risultanze paragonabili a quelle ottenute dalla Ditta, in particolare:
 - per il valore del 98° percentile del valore orario di picco (peak to mean) non si evidenziano valori di ricaduta superiori a 1 ouE/m³;
 - per le aree di ricaduta, si conferma la corrispondenza tra quanto indicato dai due diversi modelli;
- per completezza di indagine, a titolo di ulteriore verifica, è stata eseguita anche una simulazione modellistica nelle stesse condizioni, considerando però i valori di concentrazione più elevati risultanti dagli autocontrolli aziendali e non i valori medi. Anche in questo caso, per il valore del 98° percentile del valore orario non si evidenziano valori di ricaduta superiori a 1 ouE/m³.

In conclusione, con la Determinazione n. 4169/2020 è stato introdotto in AIA un "**valore obiettivo di emissione di sostanze odorigene** pari a **2.000 UO/m³** per l'emissione **E8** e a **3.000 UO/m³** per l'emissione **E36**, con l'obbligo di **verificarne il rispetto con cadenza trimestrale** (4 analisi/anno) e di trasmettere ad Arpae, a conclusione di 12 mesi di monitoraggio, una relazione tecnica riassuntiva degli esiti ottenuti in cui, oltre alle concentrazioni e ai flussi di odori, fossero riportati anche: portate emissive delle emissioni, m²/giorno di piastrelle prodotti, produzione in atto al momento della misura relativa a formato e spessore e tipologia e quantità di inchiostri applicati.

Nel caso poi di superamenti dei valori obiettivo fissati, era richiesto all'Azienda di comunicare quali interventi di mitigazione intendesse adottare, descrivendo proposte di soluzioni tecnico/impiantistiche e/o gestionali individuate adeguate allo scopo di realizzare un efficace contenimento delle emissioni odorigene.

In tale occasione, il Servizio Territoriale di Arpae segnalava inoltre che:

- a dicembre 2018 il Comune di Castelvetro di Modena aveva richiesto una verifica presso lamentanti collocati a fronte dello stabilimento in oggetto; Arpae ed Ausl avevano eseguito un sopralluogo congiunto il 12/03/2019, a seguito del quale l'Amministrazione comunale aveva sollecitato alla Ditta l'esecuzione delle misure di concentrazione di odore prescritte nella Determinazione n.5694/2019 di modifica dell'AIA.;
- a luglio 2020 risultavano ancora segnalazioni di problemi di disturbo, con pesanti disagi nello svolgimento delle attività quotidiane, situazione verificata come assolutamente fondata durante il sopralluogo del 12/03/2019 sopra citato.

Alla luce di questa problematica, con la Determinazione n. 4169/2020 è stato prescritto al gestore di valutare possibili ambiti e margini di intervento (in termini di scelta delle materie prime, tecnologia di produzione, eventuale depurazione o altre misure adeguate) finalizzati a mitigare l'impatto odorigeno provocato dai camini delle emissioni E8 ed E36 presso i recettori più prossimi, trasmettendo una **relazione tecnica illustrante le valutazioni effettuate e contenente proposte operative, con relativo cronoprogramma di attuazione.**

L'Azienda ha trasmesso a novembre 2021 la relazione tecnica riassuntiva degli esiti dei primi 12 mesi di monitoraggio delle emissioni odorigene in corrispondenza dei punti di emissione in atmosfera E8 ed E36. A tale proposito, il Presidio Tematico Regionale Emissioni industriali e il Servizio Territoriale di Modena di Arpae hanno espresso il proprio parere, evidenziando che:

- i monitoraggi dimostrano il rispetto dei "valori obiettivo" per entrambi i punti di emissione;
- per quanto riguarda E8, non si evidenzia nessuna correlazione tra le quantità di applicazioni totali utilizzate nel forno, le concentrazioni di odore e il relativo flusso odorigeno rilevato a camino. Infatti, è possibile notare come il valore più elevato di concentrazione di odore, ottenuto a dicembre 2020 (970 ou_E/m³), non sia associato alla maggior quantità di inchiostri utilizzati;
- lo stesso andamento viene evidenziato su E36, infatti non risulta proporzionalità tra le quantità di applicazioni totali utilizzate, le concentrazioni di odore e il relativo flusso odorigeno rilevato a camino. È possibile notare come il valore più elevato di concentrazione di odore, ottenuto a dicembre 2020 (2.895 ou_E/m³), non sia associato alla maggior quantità di inchiostri utilizzati;
- in virtù dei dati ottenuti, si rileva come l'emissione **E36** (forno n°1) risulta **generalmente più significativa** rispetto ad E8 (forno n°2). Infatti, le concentrazioni di odore relative a quest'ultima si attestano sempre su valori contenuti ed inferiori a 1.000 ou_E/m³, anche in occasione di produzione con presenza significativa di inchiostri;
- l'installazione è collocata in un'area industriale che vede la presenza di altri importanti ed analoghi stabilimenti e la loro possibile sinergia su questo problema pone l'obbligo di valutarne il possibile contenimento con aumentata attenzione, anche alla luce delle segnalazioni pervenute per la presenza di odore fastidioso imputabile ad attività di questo tipo presenti nella stessa zona, che stanno ad indicare la già presente sensibilità al problema da parte di residenti nelle vicinanze.

In merito alla valutazione delle *emissioni odorigene* nell'assetto futuro proposto con la **modifica sostanziale**, innanzitutto si recepisce quanto previsto dalla Determinazione n. 15210/2021 di conclusione del procedimento di Screening, vale a dire la necessità di fissare per le emissioni in atmosfera **E8, E36 ed E85 un "valore obiettivo" di concentrazione di odore pari a 2.000 ou_E/m³.**

Inoltre si osserva che, alla luce di quanto prescritto in sede di Screening, la Ditta ha proposto un intervento di abbattimento delle sostanze odorigene articolato in due distinte fasi:

- FASE 1, in corrispondenza della quale i fumi provenienti da uno dei tre singoli filtri maniche dei rispettivi forni di cottura (emissioni E8, E36, E85) saranno **convogliati verso la camera di**

combustione dei bruciatori degli atomizzatori, sostituendo o integrando di fatto l'aria comburente normalmente rappresentata da aria ambiente.

Tale soluzione impiantistica dovrebbe comportare una significativa diminuzione dei composti organici mediante ossidazione termica di questi ultimi in camera di combustione dei bruciatori degli atomizzatori, in cui si raggiungono temperature medie di circa 600 °C; inoltre, l'intervento contribuisce ad un risparmio energetico sui bruciatori degli atomizzatori valutabile tra il 10 e il 15%, in quanto parte dell'aria comburente arriva già ad una temperatura ben superiore a 100 °C.

Per valutare al meglio le soluzioni impiantistiche sopra descritte per la FASE 1, il gestore propone di prevedere un periodo in cui saranno eseguite delle prove, in occasione di prodotti con "significativo" carico organico, al fine di testare l'efficienza di trattamento del sistema: se le risultanze non dovessero garantire le performance attese e, di conseguenza, risultassero superati i valori obiettivo imposti dalla Determinazione n. 15210/2021 di conclusione del procedimento di Screening, dovrà essere prevista l'attivazione della fase 2;

- FASE 2, in corrispondenza della quale nel tratto di tubazione che dai filtri a maniche dei forni porta agli atomizzatori sarà installata una "**camera di combustione**" con lunghezza di circa 15 m e diametro di circa 3 m, alimentata da gas metano, con la funzione di far transitare gli effluenti gassosi per almeno 2 secondi ad una temperatura di 850-900 °C. L'effluente proveniente dal filtro a maniche del forno entra ad una temperatura di circa 140 °C e, dopo aver transitato nella camera di combustione, esce dalla medesima a circa 500 °C per essere indirizzato, come nella FASE 1 ai bruciatori degli atomizzatori.

L'analisi di quanto proposto dal gestore condotta nel corso dell'istruttoria per il rilascio del presente provvedimento ha portato a valutare positivamente l'intervento descritto; a tale proposito:

- si ritiene opportuno fissare il **31/01/2023** come termine ultimo per realizzare le soluzioni impiantistiche previste per la FASE 1, trasmettendo entro metà ottobre 2022 copia dei contratti stipulati coi fornitori della componentistica necessaria, attestanti i tempi di consegna;
- si ritiene opportuno individuare un "**valore obiettivo**" anche per i punti di emissione a servizio degli atomizzatori (**E38** ed **E40**). Tenendo conto dell'effetto diluizione relativo alla portata emissiva, i valori da assegnare risultano pari a **1.100 ou_E/m³** per E38 e **600 ou_E/m³** per E40;
- è necessario che il collegamento (derivazione) dopo i tre filtri a maniche dei forni (F1, F2 ed F3), che indirizza l'aria calda verso gli atomizzatori si trovi a valle del punto di prelievo fiscale, consentendo di mantenere le condizioni di prelievo prive di interferenze, senza influenzare il moto dell'effluente ed inficiare l'affidabilità delle misure;
- nell'ottica del miglioramento emissivo dell'Azienda, aspetto già critico a livello odorigeno, si ritiene opportuno prescrivere espressamente che gli effluenti gassosi in uscita da uno dei forni siano sempre convogliati ai bruciatori di uno degli atomizzatori, visto che indirizzare tali effluenti agli atomizzatori, anche in assenza di prodotti con un significativo carico di inchiostro e/o colle a base organica, è utile anche per mantenere il tratto di tubazione sempre ad una temperatura tale da prevenire fenomeni di condensazione acida dei fumi, che potrebbero essere causa di corrosioni. Nei casi di inattività di entrambi gli atomizzatori (lavaggi, cambio prodotto, fermo impianto del fine settimana, manutenzione e/o rotture, ecc) o in caso di assenza di combustione nei bruciatori, con conseguente impossibilità di ricevere l'aria dei forni, il gestore dovrà avere in produzione prodotti che presentano un basso carico di inchiostro e/o colle a base organica. In caso di fermate accidentali (non controllate) degli atomizzatori, il gestore dovrà interrompere il caricamento dei forni con materiale a carico organico elevato;
- si ritiene opportuno prescrivere che, **per i primi 6 mesi a partire dall'implementazione delle soluzioni impiantistiche previste per la FASE 1**, il gestore esegua misure di **concentrazione di odore** (ou_E/m³) a **cadenza mensile** sull'emissione del forno di volta in volta convogliata ad un atomizzatore; tutte le analisi di Unità Odorimetriche devono essere espresse sia in termini di concentrazione di odore, sia in termini di flusso di odore.

Le prove dovranno essere eseguite in contemporanea al punto di prelievo a valle del filtro a maniche del forno e al punto di prelievo al camino dell'atomizzatore, in occasione di prodotti con "significativo" carico organico, al fine di testare l'efficienza di trattamento del sistema.

I risultati delle analisi dovranno essere trasmessi **entro 60 giorni dall'ultimo campionamento** ad Arpae di Modena, che si riserva che richiedere l'eventuale prosecuzione dei rilevamenti a cadenza mensile, nel caso in cui risultasse necessario acquisire maggiori dati analitici.

Se le risultanze delle singole analisi evidenziassero il **superamento dei valori obiettivo fissati**, il gestore dovrà darne comunicazione ad Arpae nel minor tempo possibile e nei tempi tecnici strettamente necessari (senza attendere la redazione della relazione finale di cui sopra), allegando una relazione tecnica descrittiva della tipologia produttiva in corso durante l'effettuazione dei controlli e delle circostanze che possono aver determinato tale superamento; inoltre, l'Azienda dovrà prevedere l'immediata attivazione della FASE 2.

- si ritiene opportuno fissare un tempo massimo di **6 mesi dalla comunicazione di cui al precedente punto** per realizzare le soluzioni impiantistiche previste per la FASE 2;
- si ritiene opportuno fissare **valori limite** per "**SOV**" e "**aldeidi**" anche per i punti di emissione a servizio degli atomizzatori (**E38** ed **E40**), da rispettare in condizioni di ricevimento dei fumi di cottura. In particolare, tenendo conto dell'effetto di diluizione relativo alla portata emissiva:
 - per E38 si stabiliscono limiti di **24 mg/Nm³** per "**SOV**" e **10 mg/Nm³** per "**aldeidi**";
 - per E40 si stabiliscono limiti di **12 mg/Nm³** per "**SOV**" e **5 mg/Nm³** per "**aldeidi**";
- relativamente agli autocontrolli previsti per le emissioni in atmosfera a servizio dei forni di cottura e degli atomizzatori, al di là del monitoraggio straordinario della concentrazione di odori sopra dettagliato, si ritiene opportuno prescrivere che:
 - per le emissioni E8, E36 ed E85 (forni di cottura), in condizioni di **convogliamento degli effluenti gassosi ad uno degli atomizzatori**, si determini la concentrazione di:
 - ~ "polveri", "fluoro", "piombo", "ossidi di azoto" e "odori" a valle del filtro a tessuto del forno,
 - ~ "SOV", "aldeidi" e "odori" a valle del filtro a tessuto dell'atomizzatore che riceve i fumi.
 Si ritiene quindi opportuno stabilire l'obbligo di esecuzione di **analisi monte-valle** della concentrazione di odori, per verificare in maniera continuativa l'efficacia dell'abbattimento. Nel caso in cui, invece, i fumi di cottura **non siano convogliati a nessun atomizzatore**, l'autocontrollo dovrà essere eseguito regolarmente per tutti i parametri al camino del forno;
 - per le emissioni E38 ed E40 (atomizzatori), in condizioni di **ricezione dei fumi di cottura**, il monitoraggio a valle del filtro a tessuto a servizio dell'atomizzatore deve essere integrato con la determinazione della concentrazione di "SOV", "aldeidi" e "odori", con la stessa frequenza prevista per i forni (trimestrale per "odori", semestrale per "SOV" e "aldeidi"). Nel caso in cui, invece, l'atomizzatore non riceva i fumi da nessun forno, l'autocontrollo sarà eseguito regolarmente per i soli parametri caratteristici dell'atomizzatore ("polveri", "NO_x" ed eventualmente "CO", in caso di cogenerazione).
- dal momento che il gestore non ha prospettato una continuità di derivazione agli atomizzatori dei fumi dei forni e considerato che il collegamento non interesserà sempre lo stesso atomizzatore, si ritiene necessaria l'installazione di un **sistema di registrazione in continuo** che permetta di dimostrare quale convogliamento sia attivo in qualsiasi momento. Non si ritiene sufficiente un segnale dell'azionamento delle valvole di derivazione, al quale dovrà essere abbinato almeno un sistema di misura e registrazione della temperatura al camino in uscita dal filtro del forno (sonda in prossimità della bocca di emissione del camino) e della temperatura a valle della valvola posta sulla condotta di derivazione all'atomizzatore, oltre ad un sistema di misura e registrazione della temperatura in ingresso al bruciatore dell'atomizzatore che riceverà i fumi di cottura.

Si valuta inoltre positivamente il fatto che, come dichiarato dal gestore, non sia mai presente una configurazione produttiva che preveda più di un forno in cottura contemporanea con prodotti che presentano un significativo carico di inchiostro e/o colle a base organica.

Infine, si ritiene necessario aggiornare la prescrizione già presente in AIA riguardante il monitoraggio delle emissioni odorigene (punto D2.4.18 dell'AIA vigente e punto D2.4.16 del presente provvedimento), prevedendo che la verifica del rispetto del “**valore obiettivo**” sulle emissioni dei forni di cottura (E8, E36, E85) e sugli atomizzatori (E38 ed E40) sia effettuata **a partire dal termine dei sei mesi di verifiche mensili previste per la FASE 1** di cui sopra, ripetendola con cadenza trimestrale (4 analisi/anno) contestualmente ai monitoraggi periodici prescritti per gli altri inquinanti; tutte le analisi di Unità Odorimetriche devono essere espresse sia in termini di concentrazione di odore, sia in termini di flusso di odore.

Si conferma che il valore di cui al punto D2.4.1 deve essere inteso come “valore obiettivo” e non come valore limite di emissione.

In caso di un suo eventuale superamento in uno dei monitoraggi periodici del gestore, dovrà esserne data comunicazione ad Arpae nel minor tempo possibile e nei tempi tecnici strettamente necessari, allegando una relazione tecnica descrittiva della tipologia produttiva in corso durante l'effettuazione dei controlli, delle circostanze che possono aver determinato tale superamento e degli interventi effettuati o in programma al fine di limitare o contenere le emissioni odorigene.

I **risultati dei primi quattro controlli** della concentrazione di odore devono essere comunicati e trasmessi ad Arpae, **entro 60 giorni dalla data dell'ultimo campionamento**, con un'apposita relazione tecnica riassuntiva degli esiti dei monitoraggi, in cui vengano riportati, oltre alle concentrazioni di odore, anche i seguenti dati:

- portate emissive delle emissioni,
- m² prodotti al giorno,
- produzione in atto al momento della misura relativa a formato e spessore,
- tipologia e quantità di inchiostri applicati,

per permettere una completa valutazione del rispetto nel tempo del “valore obiettivo” fissato.

In caso di mancato rispetto, il gestore è tenuto a comunicare quali interventi di mitigazione intenda adottare, descrivendo le soluzioni tecnico/impianistiche e/o gestionali individuate adeguate allo scopo, al fine di realizzare un efficace contenimento delle emissioni odorigene.

Sulla base dei dati e delle evidenze riscontrabili in tale relazione tecnica, nonché alla luce di riscontri inerenti la presenza/assenza di problematiche di emissioni odorigene nel territorio circostante, anche su eventuale espressa richiesta del gestore, l'Autorità Competente potrà prevedere modifiche autorizzative relativamente alla conferma o meno dei monitoraggi della concentrazione di odore, alla loro periodicità, all'eventuale adeguamento del “valore obiettivo” di emissione odorigena e all'eventuale realizzazione dei piani di adeguamento.

❖ Protezione di suolo e acque sotterranee

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

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

Per quanto riguarda le **variazioni impiantistiche comunicate in sede di modifica sostanziale**:

- si prende atto dell'aggiornamento dell'elenco dei serbatoi e delle vasche contenenti prodotti liquidi presenti in stabilimento, senza rilevare criticità a tale proposito;
- si valuta positivamente il fatto che anche la nuova linea di smaltatura (collegata alla nuova linea di pressatura continua) sarà presidiata da canalette e pozzetti di raccolta per l'invio dei reflui prodotti alla rete fognaria interna esistente;
- si prende atto dell'aggiornamento della documentazione di “verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento”, con la quale l'Azienda conferma che non esiste possibilità di contaminazione.

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

Si conferma 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, a meno 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 di “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 dall'Azienda in occasione delle modifica sostanziale in oggetto), 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 disponibile agli atti **rappresenta un quadro accettabile** in merito al disposto della legislazione vigente.

Per quanto riguarda la **modifica sostanziale** proposta, preso atto degli esiti dello studio previsionale di impatto acustico presentato dall'Azienda, non si ritiene necessario richiedere l'esecuzione di misure di collaudo acustico in riferimento alle variazioni impiantistiche in progetto, rimandando la verifica dell'impatto acustico aziendale alla prossima verifica periodica (prevista per il 2025).

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).**

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

DI 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 efficacia del presente atto.

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 finalità

1. ABK Group Industrie Ceramiche 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 Castelvetro di Modena 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-quattordices 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 Castelvetro di Modena. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera *l-bis*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2. Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione.
3. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto 2, **informa Arpae di Modena** in merito ad **ogni nuova istanza presentata per l'installazione** ai sensi della normativa in materia di *prevenzione dai rischi di incidente rilevante*, ai sensi della normativa in materia di *valutazione di impatto ambientale* o ai sensi della normativa in *materia urbanistica*. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.
4. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena e i Comuni interessati in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
5. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena;

inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone Arpae di Modena.

6. Alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE, e in particolare dell'art. 29-sexies, comma 6-bis del D.Lgs. 152/06, nelle more di ulteriori indicazioni 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). Si chiede pertanto al gestore di **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 dall'Azienda in occasione delle modifica sostanziale in oggetto) 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 corrispondenza del collegamento dell'atomizzatore n° 1 all'impianto di cogenerazione, il gestore è tenuto ad effettuare un **autocontrollo straordinario** sull'emissione in atmosfera **E38** (con verifica anche della concentrazione di *monossido di carbonio*) in condizioni di convogliamento dei fumi di combustione del cogeneratore all'atomizzatore; una **copia del certificato di analisi** deve essere trasmessa **entro 30 giorni dal campionamento** ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena.
9. Il gestore è tenuto a trasmettere ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena una **copia del certificato analitico relativo al primo autocontrollo** che sarà eseguito a seguito della messa a regime del nuovo assetto impiantistico sulle emissioni in atmosfera:
- **E3, E6, E7, E40, E45, E65, E72 ed E73**, per verificare il rispetto del nuovo limite di concentrazione massima di “materiale particolare”;
 - **E8, E36, E38 ed E40** per verificare il rispetto del nuovo limite di concentrazione massima di “ossidi di azoto”.
10. Il gestore è tenuto a trasmettere ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena **entro il 14/10/2022** copia dei contratti stipulati coi fornitori della componentistica necessaria per l'attivazione della FASE 1 di contenimento delle emissioni odorigene, da cui risultino i tempi di consegna del materiale.
11. Il gestore è tenuto a realizzare ed attivare le soluzioni impiantistiche previste per la FASE 1 di contenimento delle emissioni odorigene **entro il 31/01/2023**. Si precisa che è necessario che il collegamento (derivazione) dopo i tre filtri a maniche dei forni (F1, F2 ed F3), che indirizza l'aria calda verso gli atomizzatori, si trovi a valle del punto di prelievo fiscale, consentendo di mantenere le condizioni di prelievo prive di interferenze, senza influenzare il moto dell'effluente ed inficiare l'affidabilità delle misure.
12. **Entro la data di attivazione della FASE 1**, l'Azienda è tenuta ad installare un **sistema di registrazione in continuo** che permetta di dimostrare quale convogliamento dai filtri fumi agli

atomizzatori sia attivo in qualsiasi momento. Al segnale di azionamento delle valvole di derivazione dovrà essere abbinato almeno un sistema di misura e registrazione di:

- temperatura al camino in uscita dal filtro del forno (sonda in prossimità della bocca di emissione del camino),
- temperatura a valle della valvola posta sulla condotta di derivazione all'atomizzatore,
- temperatura in ingresso al bruciatore dell'atomizzatore che riceve i fumi di cottura.

13. **Per i primi 6 mesi a partire dall'implementazione delle soluzioni impiantistiche previste per la FASE 1**, il gestore è tenuto ad eseguire misure di **concentrazione di odore** (ou_E/m^3) a **cadenza mensile** sull'emissione del forno di volta in volta convogliata ad un atomizzatore; tutte le analisi di Unità Odorimetriche devono essere espresse sia in termini di concentrazione di odore, sia in termini di flusso di odore.

Le prove devono essere eseguite in contemporanea al punto di prelievo a valle del filtro a maniche del forno (E8, E36 o E85) e al punto di prelievo al camino dell'atomizzatore (E38, E40), in occasione di prodotti con "significativo" carico organico, al fine di testare l'efficienza di trattamento del sistema.

I risultati delle analisi effettuate dovranno essere trasmessi **entro 60 giorni dall'ultimo campionamento** ad Arpae di Modena, che si riserva che richiedere l'eventuale prosecuzione dell'esecuzione dei rilevamenti a cadenza mensile nel caso in cui risultasse necessario acquisire maggiori dati analitici.

Se le risultanze delle singole analisi evidenziassero il **superamento dei valori obiettivo fissati**, il gestore dovrà darne comunicazione ad Arpae nel minor tempo possibile e nei tempi tecnici strettamente necessari (senza attendere la redazione della relazione finale di cui sopra), allegando una relazione tecnica descrittiva della tipologia produttiva in corso durante l'effettuazione dei controlli e delle circostanze che possono aver determinato tale superamento; inoltre, l'Azienda dovrà prevedere l'immediata attivazione della FASE 2.

14. A decorrere dalla data di comunicazione ad Arpae dell'attivazione della FASE 2 (di cui al precedente punto 12), il gestore ha a disposizione **sei mesi di tempo** per realizzare ed attivare le soluzioni impiantistiche previste per la FASE 2.

15. Il gestore è tenuto a presentare ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena **entro il 31/12/2022** una proposta di realizzazione di un **sistema di intercettazione delle acque meteoriche** (con relativa indicazione dei tempi previsti di attuazione), che ne consenta il riutilizzo nel ciclo produttivo aziendale, in sostituzione di equivalenti quantitativi di acque "fresche" di maggior pregio; si precisa che potrà essere riproposto il progetto di recupero già presentato a settembre 2018 oppure un intervento alternativo.

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.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E3 – movimentazione e stoccaggio argilla atomizzata + carico camion	PUNTO DI EMISSIONE E4 – n.3 presse e n.3 linee smalteria + pressa continua n°2 + siletti mix linea continua n°2	PUNTO DI EMISSIONE E5 – pulizia pneumatica reparti
Messa a regime	---	a regime §	DA SOSTITUIRE #	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	11.000	70.000	1.800
Altezza minima (m)	---	18	10	16,5
Durata (h/g)	---	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 ; UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ; ISO 9096	7	3,7	7
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	5 *	---	5 *
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)

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

§ si veda quanto prescritto al precedente punto D2.2.11.

in base a quanto previsto dalla domanda di modifica sostanziale AIA di novembre 2021, questa emissione viene sostituita dall'emissione E79.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E6 – n.3 linee taglio e rettifica a secco	PUNTO DI EMISSIONE E7 – pulizia carrelli e spazzolatura scelta	PUNTO DI EMISSIONE E8 – forno n°2
Messa a regime	---	a regime §	a regime §	a regime §
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	60.000	7.500	26.800
Altezza minima (m)	---	10	6,5	20
Durata (h/g)	---	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 ; UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ; ISO 9096	7	7	3,5
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	5 *	5 *	---
Piombo (mg/Nm ³)	UNI EN 14385:2004 ; ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723 EPA Method 29	---	---	0,35
Fluoro (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787:1999 ; ISO 15713:2006	---	---	3,5
S.O.V. (come C-org. totale) (mg/Nm ³)	UNI EN 12619:2013	---	---	50
Aldeidi (mg/Nm ³)	EPA 430 ; EPA-TO11 A ; EPA Method 323 EPA SW-846 Test Method 0011 NIOSH 2016 (campionamento mediante assorbimento su fiata/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)	---	---	20
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878:2000 ; ISO 10849:1996 metodo di misura automatico ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	180
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	500 **
Concentrazione di odore (OU/m ³)	UNI EN 13725	---	---	2.000 ***
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	# trimestrale (portata, polveri, F, odori) semestrale (SOV e aldeidi) annuale (Pb e NO _x)

* 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.

*** il valore specificato è da intendersi come valore obiettivo. In caso di eventuale superamento, è fatto obbligo di dare seguito a quanto prescritto al successivo punto D2.4.17.

§ si veda quanto prescritto al precedente punto D2.2.11.

in condizioni di convogliamento dell'emissione ad uno degli atomizzatori, il monitoraggio deve avvenire con le seguenti modalità:

- determinazione di **portata, polveri, F, Pb, NO_x** e **odori** a valle del filtro a tessuto di E8;
- determinazione di **portata, SOV, aldeidi e odori** a valle dell'atomizzatore a cui sono convogliati i fumi di cottura.

Nel caso in cui i fumi di cottura non siano convogliati a nessun atomizzatore, l'autocontrollo dovrà essere eseguito regolarmente per tutti i parametri indicati.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E10 – raffreddamento forno n°2	PUNTO DI EMISSIONE E11 – raffreddamento forno n°2	PUNTO DI EMISSIONE E16 – essiccatoio	PUNTO DI EMISSIONE E17 – essiccatoio	PUNTO DI EMISSIONE E28 – essiccatoio
Messa a regime	---	a regime	a regime	DA DISMETTERE *	DA DISMETTERE *	DA DISMETTERE *
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	25.000	41.000	8.000	8.000	15.000
Altezza minima (m)	---	11	11	16,5	16,5	16,5
Durata (h/g)	---	24	24	24	24	24
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---	---

* emissione oggetto di **dismissione** in base a quanto previsto dalla domanda di modifica sostanziale AIA di novembre 2021.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E36 – forno n°1	PUNTO DI EMISSIONE E38		PUNTO DI EMISSIONE E39 – bruciatore forno termoretraibile
			atomizzatore n°1	atomizzatore n°1 + cogeneratore	
Messa a regime	---	a regime §	a regime §	#	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	23.000	46.000		400
Altezza minima (m)	---	20	25		10
Durata (h/g)	---	24	24		24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 ; UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ; ISO 9096	3,5	7		---
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	---	5 *		---
Piombo (mg/Nm ³)	UNI EN 14385:2004 ; ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723 ; EPA Method 29	0,35	---		---
Fluoro (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787:1999 ; ISO 15713:2006	3,5	---		---
S.O.V. (come C-org. tot.) (mg/Nm ³)	UNI EN 12619:2013	50	24		---
Aldeidi (mg/Nm ³)	EPA 430 ; EPA-TO11 A ; EPA Method 323 EPA SW-846 Test Method 0011 ; NIOSH 2016 (campionamento mediante assorbimento su fiala/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)	20	10		---
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10878:2000 ; ISO 10849:1996 metodo di misura automatico ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	180	150		---
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	500 **	35 **		---
Monossido di Carbonio (mg/Nm ³)	UNI EN 15058:2006 CO ; ISO 12039:2001 UNI 9968:1992 ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, ecc.)	---	---	650	---
Concentrazione di odore (OU/m ³)	UNI EN 13725	2.000 ***	1.100 ***		---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto		---
Frequenza autocontrolli	---	& trimestrale (portata, polveri, F, odori) semestrale (SOV e aldeidi) annuale (Pb, NO _x)	trimestrale (portata, polveri, NO _x) £ trimestrale (odori) semestrale (SOV, aldeidi)	trimestrale (portata, polveri) annuale (NO _x , CO) £ trimestrale (odori) semestrale (SOV, aldeidi)	---

* 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.

*** il valore specificato è da intendersi come valore obiettivo. In caso di eventuale superamento, è fatto obbligo di dare seguito a quanto prescritto al successivo punto **D2.4.17**.

si veda quanto prescritto al precedente punto **D2.2.10**.

§ si veda quanto prescritto al precedente punto **D2.2.11**.

& in condizioni di convogliamento dell'emissione ad uno degli atomizzatori, il monitoraggio deve avvenire con le seguenti modalità:

- determinazione di **portata, polveri, F, Pb, NO_x** e **odori** a valle del filtro a tessuto di E36;

- determinazione di **portata, SOV, aldeidi** e **odori** a valle dell'atomizzatore a cui sono convogliati i fumi di cottura.

Nel caso in cui i fumi di cottura non siano convogliati a nessun atomizzatore, l'autocontrollo dovrà essere eseguito regolarmente per tutti i parametri indicati.

£ in condizioni di convogliamento di una delle emissioni dei forni E8, E36 ed E85 a questo atomizzatore, il monitoraggio a valle del filtro di E38 deve prevedere, oltre a portata, polveri, NO_x e CO, anche la verifica di **SOV**, **aldeidi** e **odori**, con la stessa frequenza dei forni. Nel caso in cui, invece, all'atomizzatore non sia convogliata l'emissione di nessun forno, l'autocontrollo dovrà essere eseguito regolarmente per i soli parametri caratteristici dell'atomizzatore.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E40		PUNTO DI EMISSIONE E42 – pulizia pneumatica reparto
		atomizzatore n° 2	atomizzatore n° 2 + cogeneratore	
Messa a regime	---	a regime §		a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	88.000		1.500
Altezza minima (m)	---	28		18
Durata (h/g)	---	24		24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	7		7
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	5 *		5 *
S.O.V. (come C-org. tot.) (mg/Nm ³)	UNI EN 12619:2013	12		---
Aldeidi (mg/Nm ³)	EPA 430 ; EPA-TO11 A ; EPA Method 323 EPA SW-846 Test Method 0011 ; NIOSH 2016 (campionamento mediante assorbimento su fiala/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)	5		---
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878:2000 ISO 10849:1996 metodo di misura automatico Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	150		---
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	35 **		---
Monossido di Carbonio (mg/Nm ³)	UNI EN 15058:2006 CO ISO 12039:2001 UNI 9968:1992 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, ecc.)	---	650	---
Concentrazione di odore (OU/m ³)	UNI EN 13725	600 ***		
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto		Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	<i>trimestrale (portata, polveri, NO_x)</i> £ <i>trimestrale (odori)</i> <i>semestrale (SOV, aldeidi)</i>	<i>trimestrale (portata, polveri)</i> <i>annuale (NO_x, CO)</i> £ <i>trimestrale (odori)</i> <i>semestrale (SOV, aldeidi)</i>	<i>semestrale (portata, polveri)</i>

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

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

*** il valore specificato è da intendersi come valore obiettivo. In caso di eventuale superamento, è fatto obbligo di dare seguito a quanto prescritto al successivo punto **D2.4.17**

§ si veda quanto prescritto al precedente punto **D2.2.11**.

£ in condizioni di convogliamento di una delle emissioni dei forni E8, E36 ed E85 a questo atomizzatore, il monitoraggio a valle del filtro di E40 deve prevedere, oltre a portata, polveri, NO_x e CO, anche la verifica di **SOV**, **aldeidi** e **odori**, con la stessa frequenza dei forni. Nel caso in cui, invece, all'atomizzatore non sia convogliata l'emissione di nessun forno, l'autocontrollo dovrà essere eseguito regolarmente per i soli parametri caratteristici dell'atomizzatore.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E45 – silos carico/scarico camion, movimentazione atomizzato + silos movimentazione argille + scarico silos	PUNTO DI EMISSIONE E48 – raffreddamento forno n°1	PUNTO DI EMISSIONE E49 – raffreddamento forno n°1	PUNTO DI EMISSIONE E50 – pulizia pneumatica
Messa a regime	---	a regime §	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	50.000	35.000	19.000 *	1.500
Altezza minima (m)	---	10	11	11	10
Durata (h/g)	---	24	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 ; UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ; ISO 9096	7	---	---	7

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E45 – silos carico/scarico camion, movimentazione atomizzata + silos movimentazione argille + scarico silos	PUNTO DI EMISSIONE E48 – raffreddamento forno n°1	PUNTO DI EMISSIONE E49 – raffreddamento forno n°1	PUNTO DI EMISSIONE E50 – pulizia pneumatica
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	5 **	---	---	5 **
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	---	---	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	---	---	semestrale (portata, polveri)

* portata massima emessa in caso di mancato recupero dell'aria di raffreddamento all'interno dell'essiccatoio EUP pre-forno e come aria comburente dei bruciatori del medesimo forno.

** 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.

§ si veda quanto prescritto al precedente punto D2.2.11.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E56 – emergenza forno n°2	PUNTO DI EMISSIONE E57 – emergenza forno n°1	PUNTO DI EMISSIONE E58 – essiccatoio EUP pre-forno n°1	PUNTO DI EMISSIONE E59 – essiccatoio orizzontale	PUNTO DI EMISSIONE E60 – essiccatoio orizzontale
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	26.800	23.000	21.000	7.000	7.000
Altezza minima (m)	---	10	10	10	10	10
Durata (h/g)	---	emergenza	emergenza	24	24	24
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---	---

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E61 – essiccatoio orizzontale	PUNTO DI EMISSIONE E62 – lavorazioni a secco su linea lappatura	PUNTO DI EMISSIONE E63 – emergenza cogeneratore 1	PUNTO DI EMISSIONE E64 – emergenza cogeneratore 2
Messa a regime	---	a regime	DA SOSTITUIRE §	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	7.000	45.000	6.250	6.250
Altezza minima (m)	---	10	10	18,3	18,3
Durata (h/g)	---	24	24	emergenza *	emergenza *
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 ; UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ; ISO 9096	---	3,8	130 ** #	130 ** #
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10878:2000 ; ISO 10849:1996 metodo di misura automatico ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	500 ** #	500 ** #
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	500 ** *** #	500 ** *** #
Monossido di Carbonio (mg/Nm ³)	UNI EN 15058:2006 CO ; ISO 12039:2001 UNI 9968:1992 ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, ecc.)	---	---	650 ** #	650 ** #
Impianto di depurazione	---	---	Filtro a tessuto	Catalizzatore	Catalizzatore
Frequenza autocontrolli	---	---	semestrale (portata, polveri)	---	---

* si tratta di un'emissione di emergenza, la cui attività è prevista in caso di mancato funzionamento degli atomizzatori; pertanto **in via ordinaria non può essere attiva in contemporanea alle emissioni E38 ed E40.**

** valore riferito ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso pari al 5%.

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

§ in base a quanto previsto dalla domanda di modifica sostanziale AIA di novembre 2021, questa emissione viene **sostituita dall'emissione E80.**

in base a quanto previsto dall'art. 273-bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 Parte Quinta, **a partire dal 01/01/2025** i valori limite da rispettare saranno quelli previsti al punto 3 della Parte III dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, vale a dire: **50 mg/nm³** per "materiale particellare", **190 mg/Nm³** per "ossidi di azoto", **15 mg/Nm³** per "ossidi di zolfo" e **240 mg/Nm³** per "monossido di carbonio".

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E65 – pressa continua n°1 + smaltature continue n°1-2 + ingresso forni n°1-2	PUNTO DI EMISSIONE E66 – essiccatoio E7P – camino EAU	PUNTO DI EMISSIONE E67 – essiccatoio E7P – camino EAU	PUNTO DI EMISSIONE E68 – essiccatoio E7P – camino EAU
Messa a regime	---	a regime §	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	77.000	6.500	6.500	6.500
Altezza minima (m)	---	10	16,5	16,5	16,5
Durata (h/g)	---	24	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 ; UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ; ISO 9096	7	---	---	---
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	5 *	---	---	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	---	---	---

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

§ si veda quanto prescritto al precedente punto D2.2.11.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E69 – essiccatoio E7P 285/36.7 – camino STAB	PUNTO DI EMISSIONE E70 – essiccatoio orizzontale EUP 240/12.6 preforno *	PUNTO DI EMISSIONE E72 – carico tramogge materie prime ed impianti macinazione
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime §
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	7.000	16.000	50.000
Altezza minima (m)	---	16,5	16,5	10
Durata (h/g)	---	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 ; UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ; ISO 9096	---	---	7
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	---	---	5 **
Impianto di depurazione	---	---	---	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	---	---	semestrale (portata, polveri)

* l'impianto dovrà avere la sola funzione di essiccazione di materiale avente le temperature adeguate a questa funzione.

** 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.

§ si veda quanto prescritto al precedente punto D2.2.11.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E73 – movimentazione ed insilaggio atomizzato + preparazione smalti	PUNTO DI EMISSIONE E74 – essiccatoio EVA 792
Messa a regime	---	a regime §	DA DISMETTERE #
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	50.000	15.000
Altezza minima (m)	---	10	16,5
Durata (h/g)	---	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 ; UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ; ISO 9096	7	---
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	5 *	---
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	---
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	---

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

§ si veda quanto prescritto al precedente punto D2.2.11.

emissione oggetto di **dismissione** in base a quanto previsto dalla domanda di modifica sostanziale AIA di novembre 2021.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E79 – presse continue n° 2-3, smalteria continua n° 3	PUNTO DI EMISSIONE E80 – n.2 linee lavorazione a secco su linee di lappatura	PUNTO DI EMISSIONE E81 – essiccatoio orizzontale E7P 285 camino EAU	PUNTO DI EMISSIONE E82 – essiccatoio orizzontale E7P 285 camino EAU
Messa a regime	---	§	§	§	§
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	70.000	45.000	6.500	6.500
Altezza minima (m)	---	10	10	16,5	16,5
Durata (h/g)	---	24	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 ; UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ; ISO 9096	7	7	---	---
Silice libera cristallina (mg/Nm ³)	UNI 10568:1997	5 **	5 **		
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	---	---
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)	---	---

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

§ si veda quanto prescritto ai successivi punti D2.4.3 e D2.4.4.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E83 – essiccatoio orizzontale E7P 285 camino EAU	PUNTO DI EMISSIONE E84 – essiccatoio orizzontale E7P 285 camino STAB	PUNTO DI EMISSIONE E85 – forno n° 3
Messa a regime	---	§	§	§
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	6.500	7.000	26.800
Altezza minima (m)	---	16,5	16,5	15
Durata (h/g)	---	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 ; UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ; ISO 9096	---	---	3,2
Piombo (mg/Nm ³)	UNI EN 14385:2004 ISTISAN 88/19 - UNICHIM 723 EPA Method 29	---	---	0,3
Fluoro (mg/Nm ³)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2) UNI 10787:1999 ; ISO 15713:2006	---	---	3,2
S.O.V. (come C-org. tot.) (mg/Nm ³)	UNI EN 12619:2013	---	---	32
Aldeidi (mg/Nm ³)	EPA 430 ; EPA-TO11 A ; EPA Method 323 EPA SW-846 Test Method 0011 ; NIOSH 2016 (campionamento mediante assorbimento su fiala/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)	---	---	13
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10878:2000 ; ISO 10849:1996 metodo di misura automatico ; Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	130
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	---	---	310 *
Concentrazione di odore (OU/m ³)	UNI EN 13725	---	---	2.000 **
Impianto di depurazione	---	---	---	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	---	---	& trimestrale (portata, polveri, F, odori) semestrale (SOV e aldeidi) annuale (Pb e NO _x)

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

** il valore specificato è da intendersi come valore obiettivo. In caso di eventuale superamento, è fatto obbligo di dare seguito a quanto prescritto al successivo punto D2.4.17.

§ si veda quanto prescritto ai successivi punti D2.4.3 e D2.4.4.

& in condizioni di convogliamento dell'emissione ad un atomizzatore, il monitoraggio deve avvenire con le seguenti modalità:

- determinazione di **portata, polveri, F, Pb, NO_x** e **odori** a valle del filtro a tessuto di E85;
- determinazione di **portata, SOV, aldeidi** e **odori** a valle dell'atomizzatore a cui sono convogliati i fumi di cottura.

Nel caso in cui i fumi di cottura non siano convogliati a nessun atomizzatore, l'autocontrollo dovrà essere eseguito regolarmente per tutti i parametri indicati.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E86 – emergenza forno n° 3	PUNTO DI EMISSIONE E87 – raffreddamento forno n° 3	PUNTO DI EMISSIONE E88 – raffreddamento forno n° 3	PUNTO DI EMISSIONE E89 – essiccatoio preforno n° 3
Messa a regime	---	§	#	#	#
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	26.800	23.800	40.400	15.000
Altezza minima (m)	---	10	11	11	11
Durata (h/g)	---	emergenza	24	24	24
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	---	---	---

§ si veda quanto prescritto al successivo punto D2.4.3 (comunicazione preventiva della data di messa in esercizio).

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

RIEPILOGO DELLE QUOTE ASSOCIATE ALL'INSTALLAZIONE

INQUINANTE	QUOTE IN USO		QUOTE PATRIMONIO			
	data	n° quote	data formazione	n° quote	Modalità formazione	Scadenza
Materiale particellare (emissioni "fredde")	24/06/2022	93,962	24/06/2022	6,000	Trasformazione di Quote in uso in Quote patrimonio (art. 5, lett. a)	illimitata
Materiale particellare (emissioni "calde")		6,241	07/04/2022	0,042	Acquisite da altre imprese, a seguito di accantonamento per smantellamento di impianti (art. 5, lett. c e d)	06/04/2026
Ossidi di Azoto		781,152	07/04/2022	0,384	Acquisite da altre imprese, a seguito di accantonamento per smantellamento di impianti (art. 5, lett. c e d)	06/04/2026

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 dell'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 o apposita cartellonistica) **in prossimità del punto di emissione e del punto di campionamento**, qualora non coincidenti.

I punti di misura e 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.

Conformemente a quanto indicato nell'Allegato VI (punto 3.5) alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalla norma tecnica di riferimento UNI EN 15259; la citata norma tecnica prevede che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato ad 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.

Nel caso in cui non siano completamente rispettate le condizioni geometriche sopra riportate, la stessa norma UNI EN 15259 (nota 5 del paragrafo 6.2.1) indica la possibilità di utilizzare dispositivi aerodinamicamente efficaci (ventilatori, pale, condotte con disegno particolare, etc.) per ottenere il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità: esempio di tali dispositivi sono descritti nella norma UNI 10169:2001 (Appendice C) e nel metodo ISO 10780:1994 (Appendice D).

È facoltà dell’Autorità Competente (Arpae SAC) richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri l’inadeguatezza tecnica. In funzione delle dimensioni del condotto, devono essere previsti uno o più punti di misura sulla stessa sezione di condotto, come stabilito nella tabella seguente:

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

Data la complessità delle operazioni di campionamento, i camini caratterizzati da temperature dei gas in emissione maggiori di 200 °C devono essere dotati dei seguenti dispositivi:

- almeno n. 2 punti di campionamento sulla sezione del condotto, se il diametro del camino è superiore a 0,6 m;
- coibentazione/isolamento delle zone in cui deve operare il personale addetto ai campionamenti e delle superfici dei condotti, al fine di ridurre al minimo il pericolo ustioni.

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno di 3 pollici, filettato internamente passo gas, e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati preferibilmente tra 1 metro e 1,5 metri di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

In prossimità del punto di prelievo deve essere disponibile un’idonea presa di corrente.

- Accessibilità dei punti di prelievo

Come indicato sia all’art. 269 del D.Lgs.n. 152/2006 (comma 9): “...Il gestore assicura in tutti i casi l’accesso in condizioni di sicurezza, anche sulla base delle norme tecniche di settore, ai punti di prelievo e di campionamento”, sia all’Allegato VI alla Parte Quinta (punto 3.5) del medesimo decreto “...La sezione di campionamento deve essere resa accessibile e agibile, con le necessarie condizioni di sicurezza, per le operazioni di rilevazione”, **i sistemi di accesso ai punti di prelievo e le postazioni di lavoro degli operatori devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro** ai sensi del D.Lgs. 81/08.

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 con arresto al piede, 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, preferibilmente dotate di corda di sicurezza verticale: non sono considerate idonee le scale portatili. Le scale fisse con due montanti verticali a pioli devono rispondere ai requisiti di cui all’art. 113, comma 2 del D.Lgs. 81/08, che impone, come dispositivi di protezione contro le cadute a partire da 2,50 m dal pavimento, la presenza di una gabbia di sicurezza metallica con maglie di dimensioni opportune, atte a impedire la caduta verso l’esterno.

Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, distanziati tra di loro ad un’altezza non superiore a 8-9 m circa. Il punto di accesso di ogni piano dovrà essere in una posizione del piano calpestabile diversa dall’inizio della salita per il piano successivo. 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 strutture indicate nella seguente tabella:

Quota > 5 m e ≤ 15 m	sistema manuale semplice di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es.: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco oppure sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante
Quota >15 m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

Tutti i dispositivi di sollevamento devono essere dotati di idoneo sistema di rotazione del braccio di sollevamento, al fine di permettere di scaricare in sicurezza il materiale sollevato in quota, all'interno della postazione di lavoro protetta.

A lato della postazione di lavoro, deve sempre essere garantito uno spazio libero di sufficiente larghezza per permettere il sollevamento e il transito verticale delle attrezzature fino al punto di prelievo collocato in quota.

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 con arresto al piede, su tutti i lati,
- piano di calpestio orizzontale ed antisdrucciolo,
- protezione, se possibile, 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 con arresto al piede su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e comunque omologati per il sollevamento di persone. I punti di prelievo devono in ogni caso essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

- Valori limite di emissione e valutazione della conformità dei valori misurati

I valori limiti di emissione degli inquinanti, se non diversamente specificato, si intendono sempre riferiti a gas secco, alle condizioni di riferimento di 0 °C e 0,1013 MPa e al tenore di Ossigeno di riferimento, qualora previsto.

I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento degli impianti, intesi come i periodi in cui gli impianti sono 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.

La valutazione di conformità delle emissioni convogliate in atmosfera deve essere svolta con riferimento a un campionamento della durata complessiva di un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione), possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose. In particolare devono essere eseguiti più campionamenti, la cui durata complessiva deve essere comunque di almeno un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione) e la cui media ponderata deve essere confrontata con il valore limite di emissione, nel solo caso in cui ciò sia ritenuto necessario in relazione alla possibile compromissione del campione (ad esempio per la possibile saturazione del mezzo di collettamento dell'inquinante, con una conseguente probabile perdita e una sottostima dello stesso).

Qualora vengano eseguiti più campionamenti consecutivi, ognuno della durata complessiva di un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione) possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose, la valutazione di conformità deve essere fatta su ciascuno di essi, fatte salve ulteriori specifiche prescrizioni normative.

I risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare l'indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza di misura 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 dal laboratorio che esegue il campionamento e la misura: essa 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". Tali documenti indicano:

- per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un'incertezza estesa non superiore al 30% del risultato;
- per metodi automatici un'incertezza estesa non superiore al 10% del risultato.

Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento e analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore, preventivamente esposte/discusse con Arpae di Modena.

Relativamente alle misurazioni periodiche, il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato con un livello di probabilità del 95% quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (corrispondente al "Risultato Misurazione" previa detrazione di "Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.

- Metodi di misura, campionamento e analisi

Per gli inquinanti riportati, oltre ai metodi di misura indicati al precedente punto 1, possono essere utilizzate le seguenti metodologie di misurazione:

- metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati al punto 1,
- altri metodi emessi successivamente da UNI e/o EN specificatamente per la misura in emissione da sorgente fissa degli inquinanti riportati al medesimo punto 1.

Ulteriori metodi, diversi da quanto sopra indicato, compresi metodi alternativi che, in base alla norma UNI EN 14793 "*Dimostrazione dell'equivalenza di un metodo alternativo ad un metodo di riferimento*" dimostrano l'equivalenza rispetto ai metodi indicati al punto 1, possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con Arpae di Modena e successivamente al recepimento nell'atto autorizzativo.

3. La Ditta deve comunicare la data di **messa in esercizio** degli impianti nuovi o modificati con **almeno 15 giorni di anticipo** a mezzo di PEC ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena.
4. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena i **dati relativi alle analisi di messa a regime** delle emissioni, ovvero i risultati dei monitoraggi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuati nelle condizioni di esercizio più gravose, **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime** degli impianti nuovi o modificati, in particolare:
 - relativamente alle emissioni **E79, E80 ed E85** 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 **E81, E82, E83, E84, E87, E88 ed E89** su un unico prelievo eseguito alla data di messa a regime dei nuovi impianti.

Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime (periodo ammesso per prove, collaudi, tarature, messe a punto produttive) non possono intercorrere più di 60 giorni.
5. Qualora non sia possibile il rispetto delle date di messa in esercizio già comunicate o il rispetto dell'intervallo temporale massimo stabilito tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime degli impianti, il gestore è tenuto a informare con congruo anticipo Arpae di Modena, specificando dettagliatamente i motivi che non consentono il rispetto dei termini citati ed indicando le nuove date; decorso 15 giorni dalla data di ricevimento di detta comunicazione,

senza che siano intervenute richieste di chiarimenti e/o obiezioni da parte dell'Autorità competente, i termini di messa in esercizio e/o messa a regime degli impianti devono intendersi **automaticamente prorogati** alle date indicate nella comunicazione del gestore.

6. Qualora in fase di analisi di messa a regime si rilevi che, pur nel rispetto del valore di portata massimo imposto in autorizzazione, la differenza tra la portata autorizzata e quella misurata sia superiore al 35% del valore autorizzato, il gestore deve inviare i risultati dei rilievi corredati da una relazione che descriva le misure che intende adottare ai fini dell'allineamento ai valori di portata autorizzati ed eseguire nuovi rilievi nelle condizioni di esercizio più gravose. In alternativa, deve inviare una relazione a dimostrazione del fatto che gli impianti di aspirazione siano comunque correttamente dimensionati per l'attività per cui sono stati installati in termini di efficienza di captazione ed estrazione dei flussi d'aria inquinata sviluppati dal processo. Resta fermo l'obbligo per il gestore di attivare le procedure per la modifica dell'autorizzazione in vigore, qualora necessario.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

7. Gli impianti di abbattimento degli inquinanti installati devono essere mantenuti in perfetta efficienza.
8. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere registrata e documentabile su supporto cartaceo o digitale riportante le informazioni previste in Appendice 2 all'Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, e conservate presso l'installazione, 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 (se completa di tutte le informazioni previste) con le seguenti modalità:
- annotazioni effettuate sul tracciato di registrazione, in caso di registratore grafico (rullino cartaceo);
 - stampa della registrazione, in caso di registratore elettronico (sistema informatizzato), riportante eventuali annotazioni.
9. I filtri a tessuto, a maniche, a tasche, a cartucce o a pannelli devono essere provvisti di misuratore istantaneo di pressione differenziale. Per gli impianti funzionanti a ciclo continuo (forni e atomizzatori), i suddetti sistemi di controllo devono essere dotati di registratore grafico/elettronico in continuo. Le 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.
10. A partire dall'attivazione della FASE 1 proposta dal gestore per l'abbattimento delle emissioni odorigene, gli effluenti gassosi in uscita dai forni di cottura (un forno alla volta) devono **sempre essere convogliati ai bruciatori di uno degli atomizzatori**, anche in assenza di prodotti con un significativo carico di inchiostro e/o colle a base organica.
- Nei casi in cui entrambi gli atomizzatori dovessero essere inattivi (lavaggi, cambio prodotto, fermo impianto del fine settimana, manutenzione e/o rotture, ecc) o in caso di assenza di combustione nei bruciatori, con conseguente impossibilità di ricevere l'aria dei forni, il gestore è tenuto ad avere in produzione prodotti che presentano un basso carico di inchiostro e/o colle a base organica.
- In caso di fermate accidentali (non controllate) degli atomizzatori, il gestore deve interrompere il caricamento dei forni con materiale a carico organico elevato.

PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

11. In conformità all'art. 271 del D.Lgs. n. 152/2006, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile, 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 almeno 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 nel più breve tempo possibile, 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 o un peggioramento della qualità dell'aria a livello locale..

12. Le anomalie di funzionamento o interruzione di esercizio degli impianti (anche di depurazione e/o registrazione di funzionamento) 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 verifichi un arresto del funzionamento degli impianti di captazione ed abbattimento, non è realisticamente possibile che venga proseguita l'attività dell'impianto produttivo a monte. Rimane comunque valido l'obbligo di registrare il verificarsi dell'evento su apposito registro **entro il termine di una settimana**;
- b) in caso di anomalie di impianti associati ad emissioni calde di durata superiore a 1 ora, è **escluso l'obbligo di comunicazione nei seguenti casi**:
 - I. si sia verificato che non c'è stato superamento dei valori limite fissati;
 - II. il malfunzionamento non riguarda dispositivi o parti dell'impianto da cui dipende il processo di depurazione dei fumi (ad es. è limitato a inceppamento/esaurimento della

carta del rullino di registrazione o a esaurimento dell'inchiostro del pennino di registrazione);

III. date le circostanze in cui si verifica l'anomalia, gli apparecchi coinvolti e gli interventi effettuati, il gestore è in grado di dimostrare che si può ragionevolmente escludere il superamento dei limiti.

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

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

13. Le informazioni relative agli autocontrolli periodici effettuati dal gestore sulle 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 e tenuti a disposizione in Azienda, unitamente ai certificati analitici, per almeno cinque anni. I dati di cui al Modulo n° 6 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.
14. La periodicità degli autocontrolli individuata nel quadro riassuntivo delle emissioni e nel Piano di Monitoraggio è da intendersi riferita alla data di messa a regime dell'impianto, con una tolleranza di due mesi per monitoraggi annuali e un mese per autocontrolli fissati con periodicità semestrale o trimestrale.
15. Qualora uno o più punti di emissione autorizzati fossero interessati da un periodo di inattività prolungato, che preclude il rispetto della periodicità del controllo e monitoraggio di competenza del gestore, oppure in caso di interruzione temporanea, parziale o totale dell'attività, con conseguente disattivazione di una o più emissioni autorizzate, il gestore dovrà comunicare, salvo diverse disposizioni, ad Arpae di Modena l'interruzione del funzionamento degli impianti produttivi, a giustificazione della mancata effettuazione delle analisi prescritte, mantenendo presso l'installazione l'originale della comunicazione a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni.
Relativamente alle emissioni disattivate, dalla data della comunicazione si interrompe l'obbligo per la Ditta di rispettare i limiti, la periodicità dei monitoraggi e le prescrizioni di cui sopra.
Nel caso in cui il gestore intenda riattivare le emissioni, dovrà:
 - a) dare preventiva comunicazione, salvo diverse disposizioni, ad Arpae di Modena della data di rimessa in esercizio dell'impianto e delle relative emissioni;
 - b) rispettare, dalla stessa data di rimessa in esercizio, i limiti e le prescrizioni relativamente alle emissioni riattivate;
 - c) nel caso in cui per una o più delle emissioni che vengono riattivate siano previsti monitoraggi periodici e, dall'ultimo monitoraggio eseguito, sia trascorso un intervallo di tempo superiore alla periodicità prevista in autorizzazione, effettuare il primo monitoraggio entro 30 giorni dalla data di riattivazione, riprendendo poi l'esecuzione degli autocontrolli con la precedente cadenza.
16. Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad Arpae di Modena entro 24 ore dall'accertamento.
17. La verifica del rispetto dei **"valori obiettivo" di emissione** delle sostanze odorigene fissato per

le emissioni in atmosfera a servizio dei forni di cottura (**E8, E36 ed E85**) e su quelle a servizio degli atomizzatori (**E38 ed E40**) deve essere effettuata a partire dal **termine dei sei mesi di verifiche mensili previste per la FASE 1**, ripetendole con **cadenza trimestrale** (4 analisi/anno) contestualmente ai monitoraggi periodici prescritti per gli altri inquinanti (portata, materiale particolato e fluoro); tutte le analisi di Unità Odorimetriche devono essere espresse sia in termini di concentrazione di odore, sia in termini di flusso di odore.

Il valore ottenuto di 2.000 ouE/m³ fissato al precedente punto D2.4.1 deve essere inteso come “valore obiettivo” e non come valore limite di emissione.

In caso di un suo eventuale superamento in uno dei monitoraggi periodici del gestore, dovrà esserne data comunicazione ad Arpae nel minor tempo possibile e nei tempi tecnici strettamente necessari, allegando una relazione tecnica descrittiva della tipologia produttiva in corso durante l’effettuazione dei controlli, delle circostanze che possono aver determinato tale superamento e degli interventi effettuati o in programma al fine di limitare o contenere le emissioni odorigene.

I risultati dei primi quattro controlli della concentrazione di odore devono essere comunicati e trasmessi ad Arpae, **entro 60 giorni dalla data dell’ultimo campionamento**, con un’apposita relazione tecnica riassuntiva degli esiti dei monitoraggi, in cui vengano riportati, oltre alle concentrazioni di odore, anche i seguenti dati:

- portate emissive delle emissioni,
- m² prodotti al giorno,
- produzione in atto al momento della misura relativa a formato e spessore,
- tipologia e quantità di inchiostri applicati,

per permettere una completa valutazione del rispetto nel tempo del “valore obiettivo” fissato.

In caso di mancato rispetto, il gestore è tenuto a comunicare quali interventi di mitigazione intenda adottare, descrivendo le soluzioni tecnico/impiantistiche e/o gestionali individuate adeguate allo scopo, al fine di realizzare un efficace contenimento delle emissioni odorigene.

Sulla base dei dati e delle evidenze riscontrabili in tale relazione tecnica, nonché alla luce di riscontri inerenti la presenza/assenza di problematiche di emissioni odorigene nel territorio circostante, anche su eventuale espressa richiesta del gestore, l’Autorità Competente potrà prevedere modifiche autorizzative relativamente alla conferma o meno dei monitoraggi della concentrazione di odore, alla loro periodicità, all’eventuale adeguamento del “valore obiettivo” di emissione odorigena e all’eventuale realizzazione dei piani di adeguamento.

18. I sistemi di raffreddamento devono essere gestiti in modo da causare il minimo trascinarsi possibile degli inquinanti tipici del processo di cottura.

19. I forni 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, riportando giornalmente la firma della direzione di stabilimento (o dell’incaricato delegato allo scopo) e la data del giorno oltre, ovviamente, a quelle di inizio e fine rullino.

In alternativa, le registrazioni relative al funzionamento dei forni potranno essere effettuate su supporto digitale, a condizione che il manuale tecnico del forno redatto dal costruttore garantisca che i dati non sono in alcun modo manipolabili a posteriori da parte dell’Azienda e che sono prontamente disponibili in caso di richiesta da parte dell’Autorità di Controllo. 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.

20. 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.
21. 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 trattamento 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**, nel rispetto del regolamento del gestore del Servizio Idrico Integrato, mentre **non è più consentito lo scarico delle medesime in acque superficiali**.
5. È **consentito** lo scarico in acque superficiali di acque meteoriche da pluviali e piazzale.
6. 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)
Classe III (recettore R1)	60 dB(A)	50 dB(A)	5	3
Classe V (confine aziendale)	70 dB(A)	60 dB(A)	\	\

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. utilizzare i seguenti punti di misura per effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni rumorose, in riferimento alle valutazioni di impatto acustico agli atti:

Punto di misura	Descrizione
CC1	Confine aziendale lato est
P2	Confine aziendale lato nord, angolo capannone
CC2	Confine aziendale lato nord
P10	Confine aziendale lato nord, tra angolo perimetro e CC2
CC3	Confine aziendale lato ovest
CC4	Confine aziendale lato sud
P19	Confine aziendale lato sud, tra cc4 e capannone ceramica vicina
Ricettore R1	Ricettore abitativo posto sul lato sud/ovest

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

D2.8 gestione dei rifiuti

- È consentito il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti durante il ciclo di fabbricazione sia all'interno dei locali dello stabilimento che all'esterno (area cortiliva), purché collocati negli appositi contenitori e gestiti con le adeguate modalità. In particolare, dovranno essere evitati sversamenti e percolamenti di rifiuti al di fuori dei contenitori. Sono ammesse aree di deposito non pavimentate solo per i rifiuti che non danno luogo a percolazione e dilavamenti.
- La calce esausta (codice CER 101209) deve essere stoccata al riparo degli agenti atmosferici, in appositi contenitori con idonee caratteristiche.
- 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.
- Allo scopo di rendere nota durante il deposito temporaneo la natura e la pericolosità dei rifiuti, i recipienti, fissi o mobili, devono essere opportunamente identificati con descrizione del rifiuto e/o relativo codice CER e l'eventuale caratteristica di pericolosità (es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc).
- Non è in nessun caso consentito lo smaltimento di rifiuti tramite interrimento.
- Sono consentite le attività di recupero in procedura semplificata** (art. 216 D.Lgs. 152/06 – Parte Quarta e ss.mm. – D.M. 05/02/98 modificato con D.M. 186/06) **come da Allegato II alla presente AIA.**

D2.9 energia

- 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 operative già adottate 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 Castelvetro di Modena. 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 Castelvetro di Modena 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 Arpae di Modena, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

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

D3.1 Attività di monitoraggio e controllo

La frequenza delle ispezioni programmate effettuate da Arpae 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	Arpae		
Ingresso di materie prime e materiali ausiliari in stabilimento	procedura interna	ad ogni ingresso	triennale (verifica documentale in sede di ispezione)	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di reagenti per impianti di depurazione aria e acqua	procedura interna	ad ogni ingresso	triennale (verifica documentale in sede di ispezione)	elettronica o cartacea	annuale
Atomizzato trasferito o venduto ad altri stabilimenti	procedura interna	ad ogni uscita	triennale (verifica documentale in sede di ispezione)	elettronica o cartacea	annuale
Prodotto finito versato a magazzino	procedura interna	ad ogni uscita	triennale (verifica documentale in sede di ispezione)	elettronica o cartacea	annuale

D3.1.2. Monitoraggio e Controllo risorse idriche

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Prelievo di acque da pozzi ad uso produttivo	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	triennale (verifica documentale in sede di ispezione)	elettronica o cartacea	annuale
Prelievo di acque da acquedotto ad uso produttivo	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	triennale (verifica documentale in sede di ispezione)	elettronica o cartacea	annuale
Acque reflue depurate riciclate internamente	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	triennale (verifica documentale in sede di ispezione)	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di acqua per produrre atomizzato venduto a terzi	misura o stima	mensile	triennale (verifica documentale in sede di ispezione)	elettronica o cartacea	annuale

D3.1.3. Monitoraggio e Controllo energia

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo di energia elettrica prelevata da rete	contatore	mensile	triennale (verifica documentale in sede di ispezione)	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di energia elettrica autoprodotta	contatore	mensile	triennale (verifica documentale in sede di ispezione)	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di energia elettrica per produrre atomizzato venduto a terzi	stima	mensile	triennale (verifica documentale in sede di ispezione)	elettronica o cartacea	annuale

D3.1.4. Monitoraggio e Controllo Consumo combustibili

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo totale di gas metano	contatore	mensile	triennale (verifica documentale in sede di ispezione)	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di gas metano per alimentare il cogeneratore	contatore	mensile	triennale (verifica documentale in sede di ispezione)	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di gas naturale per produrre atomizzato venduto a terzi	stima	mensile	triennale (verifica documentale in sede di ispezione)	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	verifica analitica	come da frequenze indicate al precedente punto D2.4.1	<i>triennale</i> - uno su un forno e uno su un atomizzatore - 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	continua	<i>triennale</i> (verifica documentale in sede di ispezione)	elettronica o cartacea	---
Δp di pressione filtri fumi forni e atomizzatori	controllo visivo attraverso lettura del diagramma di andamento Δp	giornaliera	<i>triennale</i> (verifica documentale in sede di ispezione)	elettronica o cartacea	annuale
Δp di pressione filtri di aspirazione	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	<i>triennale</i> (verifica visiva degli strumenti in sede di ispezione)	---	---
Titolazione calce esausta	analisi chimica	1. almeno mensile 2. a seguito di anomalie nelle condizioni di funzionamento dell'impianto	<i>triennale</i> (verifica documentale in sede di ispezione)	elettronica o cartacea	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	<i>triennale</i> (verifica visiva degli scarichi in sede di ispezione)	---	---

D3.1.6. Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua

È sempre consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue domestiche 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 domestici e 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	<i>triennale</i>	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	---	all'occorrenza, almeno annuale	<i>triennale</i> 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 e/o nel caso di modifiche impiantistiche che causino significative variazioni acustiche	<i>quinquennale</i>	relazione tecnica di tecnico competente in acustica (da trasmettere ad Arpae e Comune)	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 (verifica documentale in sede di ispezione)	come previsto dalla norma di settore	annuale
Quantità di rifiuti prodotti conservati in deposito temporaneo	quantità	come previsto dalla norma di settore	triennale (verifica documentale in sede di ispezione)	come previsto dalla norma di settore	---
Stato di conservazione dei contenitori, degli eventuali bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	giornaliero	triennale (verifica visiva in sede di ispezione)	---	---
Corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti	marcatura dei contenitori e controllo visivo della separazione	in corrispondenza di ogni messa in deposito	triennale (verifica visiva in sede di ispezione)	---	---
Quantità di rifiuti recuperati da terzi suddivisa per codice CER (art.216 D.Lgs.152/06 e D.M. 05/02/98)	quantità	come previsto dalla norma di settore	triennale (verifica documentale in sede di ispezione)	come previsto dalla norma di settore	annuale

D3.1.10 Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Verifica di integrità di vasche interrattate e non e serbatoi fuori terra	controllo visivo	mensile	triennale	elettronica e/o cartacea limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale

D3.1.11 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

Parametro	Misura	Modalità di calcolo	Registrazione	Trasmissione report gestore
Fattore di riutilizzo (interno e/o esterno) dei rifiuti/residui generati dal processo	%	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Incidenza del materiale di riciclo sulla composizione dell'impasto	%	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Fattore di riutilizzo (interno e/o esterno) delle acque reflue	%	Riferimento LL.GG. IPPC	cartacea / elettronica	annuale
Consumo idrico della fase di preparazione impasto con processo ad umido	%	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
	m ³ /t			
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 particellare	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

* calcolato escludendo i consumi idrici per la preparazione di atomizzato ceduto a terzi.

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.
7. Nel caso in cui l'Azienda intendesse installare strumenti digitali per la verifica del funzionamento dei filtri di depurazione (in particolare a servizio dei forni di cottura), si richiede che vengano garantite le stesse caratteristiche di funzionamento degli strumenti analogici a supporto cartaceo:
 - registrazione della differenza di pressione monte/valle del filtro visualizzato con una sola traccia,
 - indicazione del fondo scala di riferimento (il valore massimo deve essere fisso e non "dinamico") e scansione temporale,
 - possibilità di effettuare annotazioni dal pannello dello stesso strumento posto sul quadro di comando del filtro.Inoltre, deve essere garantita l'estrazione in formato grafico e la scansione temporale deve essere di almeno 1 ora (max 2 ore) per verificare il rispetto delle prescrizioni richieste in autorizzazione. Infine, deve essere garantita l'inalterabilità del dato.
8. Il prelievo di acqua da pozzo deve avvenire secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione di acqua pubblica (competenza dell'Unità Gestione Demanio Idrico del Servizio Autorizzazioni e Concessioni dell'Arpae di Modena).
9. 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.
10. L'Azienda deve annotare le operazioni di estrazione periodica dei fanghi e di manutenzione degli impianti ad ossidazione totale.

11. Il gestore deve mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive.
12. 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.
13. 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.
14. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
15. Il gestore deve mantenere a disposizione presso il serbatoio di stoccaggio del gasolio materiali assorbenti incombustibili, da utilizzare per il contenimento di eventuali sversamenti accidentali.
16. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.

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

ISCRIZIONE n. CAT009

AL “REGISTRO DELLE IMPRESE CHE EFFETTUANO OPERAZIONI DI RECUPERO DI RIFIUTI”, AI SENSI DELL’ART. 216 D.LGS. 152/2006 PARTE QUARTA E SS.MM. - D.M. 05/02/98 MODIFICATO CON D.M. n. 186 DEL 05/04/2006.

DITTA ABK GROUP INDUSTRIE CERAMICHE S.P.A., CON SEDE LEGALE IN VIA SAN LORENZO n. 24/A IN COMUNE DI FINALE EMILIA (MO) E SEDE PRODUTTIVA IN STRADA STATALE 569, n. 226 IN COMUNE DI CASTELVETRO DI MODENA (MO), LOCALITÀ SOLIGNANO.

- Rif. int. n. 02097380360 / 50
- sede legale in Via San Lorenzo n. 24/A in comune di Finale Emilia (Mo)
- sede produttiva in Strada Statale 569, n. 226 in comune di Castelvetro di Modena (Mo) loc. Solignano
- attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura (punto 3.5 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006).

A - SEZIONE INFORMATIVA

La ditta ABK Group Industrie Ceramiche S.p.A. (subentrata ad ABK Sir Production S.p.A. a seguito di fusione per incorporazione) è attualmente iscritta al “Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti” ai sensi dell’art. 216 del D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta e ss.mm., per operazioni di recupero di rifiuti ceramici prodotti da terzi presso l’installazione in oggetto. Nel processo produttivo, e in particolare nella produzione dell’impasto ceramico, vengono recuperati rifiuti ceramici prodotti da terzi, i quali, opportunamente dosati e miscelati, sono recuperati nella fase di macinazione ad umido in continuo delle materie prime (argille) e successiva atomizzazione.

Iter storico della comunicazione:

- 02/07/2007: ABK Sir Production S.p.A. presenta comunicazione, ai sensi dell’art. 216 del D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta, alla competente Sezione Regionale dell’Emilia Romagna dell’Albo Nazionale Gestori Ambientali, che la trasmette per conoscenza alla Provincia di Modena in data 09/07/2007 (assunta agli atti con prot. n. 85650/8.8.4 del 12/07/2007), al fine di avviare, decorsi 90 giorni, attività di recupero di rifiuti non pericolosi previsti al punto 7.3 (codice CER 10.12.01) del D.M. 05/02/98 e ss.mm. e al punto 12.6 (codice CER 08.02.03) dello stesso decreto, da introdurre nel ciclo di macinazione ad umido in continuo delle argille per la preparazione di impasto ceramico atomizzato, da utilizzare internamente nella produzione di grès porcellanato oppure destinato alla vendita ad altre aziende ceramiche.
- 27/10/2007: la Provincia di Modena rilascia ad ABK Sir Production S.p.A., in qualità di gestore dell’impianto di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura (punto 3.5 All.I D.Lgs. 59/2005), l’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) con atto dirigenziale prot. n. 123984.
- 13/02/2008: entra in vigore il D.Lgs. 4/2008, che attribuisce alle Province tutte le competenze previste dagli artt. 214, 215 e 216 del D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta.
- 13/08/2008: la Provincia di Modena richiede alla ditta, con nota prot. n. 85228/8.8.4, integrazioni e chiarimenti alla suddetta comunicazione.
- 20/10/2008: ABK Sir Production S.p.A. trasmette la documentazione integrativa richiesta, assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 108562/8.8.4 del 24/10/2008.
- 05/03/2009: ABK Sir Production S.p.A. viene iscritta al n. **CAT009** del “Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti” della Provincia di Modena con atto prot.

n.21895/8.8.4, che costituisce allegato e parte integrante dell'AIA vigente, con validità dal 30/09/2007 sino alla data di scadenza dell'AIA, **29/10/2012**.

- 12/04/2012: ABK Sir Production S.p.A. trasmette al SUAP competente per territorio domanda di rinnovo dell'AIA e contestuale rinnovo dell'iscrizione al "Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti", assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n.37713/8.1.7.50 del 17/04/2012; nella domanda non sono previste modifiche all'attività di recupero di rifiuti prodotti da terzi, l'unica variazione consiste nella sostituzione del codice CER 10.12.01 utilizzato in precedenza per la "codifica dei rifiuti costituiti da scarti di piastrelle crude contenenti smalto crudo", con il CER 10.12.99 di cui al punto 12.6 del D.M. 05/02/98 e ss.mm..
- 13/06/2012: ABK Sir Production S.p.A. trasmette documentazione integrativa alla domanda di rinnovo dell'AIA, che viene assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 58593 del 19/06/2012, nella quale, tra l'altro, la ditta conferma che le modalità di messa in riserva dei rifiuti non sono variate rispetto a quanto rappresentato nella planimetria "tavola 4 marzo 2007", allegata alla comunicazione trasmessa il 02/07/2007, e non sono variate le modalità di recupero dei rifiuti ritirati da terzi descritte nella relazione tecnica allegata alla medesima comunicazione; infine, allega nuova "scheda informativa delle tipologie di rifiuto recuperate" e nuovo allegato B "tabella dei materiali trattati".
- 12/10/2012: la Provincia di Modena rilascia a ABK Sir Production S.p.A. il provvedimento di rinnovo dell'AIA con determinazione n. 353 del 12/10/2012.
- 01/07/2013: ABK Sir Production S.p.A. presenta domanda di modifica non sostanziale dell'AIA, assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 72257/9.12.3 del 02/07/2013, nella quale richiede di avviare le **operazioni di recupero di una nuova tipologia di rifiuti** identificati con codice **CER 08.02.02** "fanghi acquosi contenenti materiali ceramici – fanghi di rettifica filtropressati" previsti al punto 12.6 del D.M. 05/02/98 e ss.mm.; il recupero avverrà come per gli altri rifiuti nel processo di macinazione ad umido delle materie prime e successiva atomizzazione; lo stoccaggio dei rifiuti sarà effettuato entro un box realizzato con moduli in calcestruzzo prefabbricati su pavimentazione in cemento, all'interno del capannone di stoccaggio delle materie prime. La ditta chiede inoltre di fissare un quantitativo massimo annuale complessivo per i tre codici appartenenti alla medesima tipologia 12.6, poiché si prevede di recuperare quantitativi variabili di anno in anno a seconda della reperibilità sul mercato.
- 09/08/2013: la Provincia di Modena con nota prot. n. 84200/9.12.3.50 richiede ulteriori integrazioni e chiarimenti, con particolare riferimento alle caratteristiche dei fanghi di rettifica che si intendono recuperare e al loro eventuale contenuto di smalto crudo, ai fini del rispetto delle prescrizioni previste al punto 12.6.3 lettera a).
- 14/08/2013: ABK Sir Production S.p.A. presenta le integrazioni richieste, che vengono assunte agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 85454/9.12.3.50 del 19/08/2013. La ditta precisa che i fanghi di rettifica sono composti quasi esclusivamente da materiale ceramico cotto asportato dalla piastrella alla fine del suo ciclo di produzione per renderla di dimensioni conformi prima del suo confezionamento. Tecnicamente detti fanghi hanno caratteristiche tali da potere essere classificati come materiali inerti essendo prodotti da attività di rettifica che viene eseguita ad umido come finitura su materiale ceramico cotto, quindi costituiti essenzialmente da argilla greificata. La percentuale di smalto è normalmente sempre inferiore al 0,1%. La ditta infine presenta in sostituzione delle precedenti: la scheda informativa delle tipologie di rifiuto recuperate (allegato 1) e le schede allegato A e B per il calcolo dei quantitativi trattabili di fango (secco).

Si deve precisare che nella suddetta tabella allegato B sono stati riportati i dati relativi a “fanghi liquidi con umidità 70%”, mentre nella documentazione di rinnovo dell’AIA agli atti della Provincia tale tipologia non risulta e la ditta è invece autorizzata a ritirare da terzi “sospensioni acquose contenenti materiali ceramici (acque non depurate) con umidità circa 98,5%” codice CER 08.02.03. Riguardo a questa incongruenza il gestore non riporta alcuna argomentazione. Si rileva a tale proposito che, nel caso in cui la ditta ritirasse tutto il quantitativo richiesto annualmente (26.200 t/anno) di fanghi liquidi con umidità 70%, risulterebbe superato il quantitativo massimo di fango secco riutilizzabile, indicato, pari a 4.161 t/anno. **Si ritiene pertanto che la modifica richiesta sia accettabile limitatamente all’introduzione del nuovo CER 08.02.02 fanghi di rettifica filtropressati e che il ritiro di fanghi liquidi con umidità pari al 70% non sia attualmente ammissibile ai sensi dell’art. 216 del D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta e ss.mm. e relative norme tecniche.**

- 11/06/2015: ABK Sir Production S.p.A. presenta domanda di modifica non sostanziale dell’AIA, assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 59269/9.12.3.50 del 12/06/2015, nella quale richiede di **avviare le operazioni di recupero del nuovo rifiuto** identificato con codice **CER 10.12.03** “polveri e particolato” previsto al punto 12.6 del D.M. 05/02/98 e ss.mm., nonché di avviare le operazioni di recupero della **nuova tipologia di rifiuti 7.3** del D.M. 05/02/98 e ss.mm. per il **CER 10.12.01** “residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico”. Il recupero avverrà, come per gli altri rifiuti, nel processo di macinazione ad umido delle materie prime e successiva atomizzazione; lo stoccaggio dei rifiuti sarà effettuato entro box dedicati, realizzati con moduli in calcestruzzo prefabbricati su pavimentazione in cemento, all’interno del capannone di stoccaggio delle materie prime. La ditta dichiara che l’introduzione delle nuove tipologie di rifiuti è finalizzata ad ampliare quanto più possibile l’approvvigionamento di prodotti di scarto provenienti da altre ditte che risultino idonei ad essere utilizzati nel proprio ciclo produttivo, ma **non modificherà in alcun modo i quantitativi totali attualmente autorizzati, che rimarranno invariati ma solo differenziati in funzione delle possibilità di approvvigionamento sul mercato.**

Il gestore fornisce inoltre un aggiornamento della planimetria relativa alle aree di stoccaggio dei rifiuti ritirati da terzi, dalla quale emerge la predisposizione dei nuovi box per i CER 10.12.01 e 10.12.03, nonché l’intenzione di spostare l’area di stoccaggio del CER 10.12.99 dal box attualmente in uso ad un altro box, sempre situato all’interno del capannone materie prime.

- 30/12/2016: viene trasmessa ad Arpae di Modena una nota con la quale si comunica la **modifica della ragione sociale** del gestore dell’installazione in oggetto da ABK Sir Production S.p.A. ad ABK GROUP INDUSTRIE CERAMICHE S.p.A. a far data dal 01/01/2017, a seguito di **fusione per incorporazione**. Il nuovo gestore chiede la voltura dell’AIA a favore della nuova ragione sociale.
- 13/02/2017: a seguito della comunicazione di modifica della ragione sociale di cui sopra, Arpae di Modena rilascia la **Determinazione n. 698 del 13/02/2017** di voltura dell’AIA, comprendente la voltura a favore di ABK Group Industrie Ceramiche S.p.A. dell’iscrizione CAT009.
- 26/11/2021: ABK Group Industrie Ceramiche S.p.A. presenta domanda di **modifica sostanziale dell’AIA**, con la quale tra l’altro comunica variazioni alle modalità di messa in riserva del rifiuto codice CER 08.02.03: infatti, il gestore precisa che le “sospensioni acquose contenenti materiale ceramico” vengono conferite tramite autobotti e convogliate, attraverso un collegamento di tubazione flessibile, in n. 2 vasche fuori terra in acciaio inox da 40 m³ cad., munite di agitatore e

posizionate all'interno del reparto atomizzatori, per essere poi rilanciate in alimentazione al mulino e recuperate nella fase di macinazione impasti.

B - SEZIONE DISPOSITIVA

1. Si conferma l'iscrizione di **ABK Group Industrie Ceramiche S.p.A.** al numero **CAT009** del "Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti" della Provincia di Modena, ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta e ss.mm..
2. Le operazioni di recupero devono avvenire con le modalità previste nella presente AIA. Il gestore, presentando apposita domanda, può avvalersi in qualsiasi momento della possibilità di utilizzare le procedure previste dagli articoli 214 e 216 del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta e ss.mm. e dalle rispettive norme tecniche di attuazione.
3. **L'iscrizione ha la medesima validità della presente AIA e deve esserne richiesto il rinnovo assieme alla stessa, pena la revoca.**
4. La comunicazione deve essere ripresentata in caso di modifica sostanziale (ai sensi della normativa di settore) delle operazioni di recupero. A tal proposito si richiama anche quanto stabilito dalla Circolare della Provincia di Modena "Modifiche sostanziali alle attività di recupero ai sensi dell'art. 33 comma 5 D.Lgs. 22/97" (abrogato e sostituito dal D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta) prot. n. 26952/8.8.4 del 04/05/1999, di cui si riporta stralcio:
"costituiscono modifica sostanziale con obbligo di nuova comunicazione:
 - *aumento della potenzialità impiantistica;*
 - *aumento dei quantitativi stoccati sia istantaneamente che annualmente;*
 - *introduzione di nuove procedure di riutilizzo cioè di nuovi punti del D.M. 05/02/1998 e sue ss.mm.;*
 - *introduzione di nuove operazioni di recupero di cui all'allegato C al D.Lgs. 22/97 e sue sss.mm. (abrogato e sostituito dal D.Lgs. 152/06)".*Tutte le modifiche saranno valutate dall'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.
6. Ai fini del rinnovo della presente iscrizione e per ogni sua modifica, il gestore dovrà in ogni caso presentare la documentazione prevista da Arpae per la comunicazione di "nuova attività" (da utilizzare anche nel caso di modifica sostanziale delle operazioni di recupero).
7. Le dichiarazioni rese ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000 ai fini della comunicazione dal legale rappresentante di ABK Group Industrie Ceramiche S.p.A. sono soggette ai controlli previsti dall'art. 71 del suddetto decreto.
8. Le attività di recupero di rifiuti, per quanto non altrimenti regolato nel presente atto o in suo contrasto, rimangono soggette a quanto stabilito dalla specifica legislazione di settore.
9. Preso atto che, dalla documentazione prodotta, risulta che le modalità con le quali si svolgono le operazioni di recupero sono le seguenti:
 - a. le "sospensioni acquose" EER 08.02.03 sono riutilizzate nel processo di macinazione ad umido delle argille. Vengono conferite tramite autobotti conferite tramite autobotti e convogliate, attraverso un collegamento di tubazione flessibile, in n. 2 vasche fuori terra in

acciaio inox da 40 m³ cad., munite di agitatore e posizionate all'interno del reparto atomizzatori, per essere successivamente rilanciate in alimentazione al mulino. Queste vasche sono dotate di indicatori di livello e tubazioni di tutto pieno che recapitano nelle canalette di scolo del reparto. In caso di sversamenti accidentali al momento del conferimento, lo sversato viene agevolmente convogliato all'interno delle canalette di scolo presenti nella zona di conferimento e dislocate in tutto il reparto;

- b. gli “scarti crudi” (EER 10.12.99) e i “fanghi di rettifica filtropressati” (EER 08.02.02) sono conferiti tramite autocarri ai rispettivi box dedicati di scarico e stoccaggio, all'interno del capannone di stoccaggio delle materie prime. I box, realizzati in moduli in calcestruzzo prefabbricati, con pavimentazione in battuto di cemento, assicurano il contenimento dei rifiuti e la loro separazione tra di loro e dalle materie prime. I medesimi rifiuti sono poi recuperati immettendoli nel processo di macinazione ad umido insieme alle materie prime. Sono prelevati dai rispettivi box di stoccaggio e trasportati alla tramoggia di carico dedicata agli scarti per mezzo di una pala gommata, dalla quale, tramite nastro trasportatore, sono trasferiti ad un silos di stoccaggio dedicato; dal silos viene estratta la giusta quantità di scarto tramite un nastro pesatore, per il successivo trasporto alla tramoggia di precarico del mulino continuo, nel quale confluiscono anche le materie prime; l'impasto viene estratto dalla tramoggia di precarico tramite un nastro pesatore, che recapita la miscela alla coclea di alimentazione del mulino continuo. La barbotina ottenuta viene atomizzata, l'atomizzato viene utilizzato internamente nella produzione di gres porcellanato oppure venduto ad altre aziende ceramiche;
- c. i “residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico” (EER 10.12.01) e le “polveri e particolato” (EER 10.12.03) sono recuperati nel processo di macinazione ad umido per la produzione di impasto ceramico, miscelandoli con le materie prime. La gestione di questi rifiuti è del tutto analoga a quella già applicata ai codici EER 10.12.99 e 08.02.02: vengono conferiti tramite autocarri e depositati in box di scarico e stoccaggio dedicati, situati all'interno del capannone di stoccaggio delle materie prime. Sono prelevati dai rispettivi box di stoccaggio e trasportati alla tramoggia di carico dedicata agli scarti per mezzo di una pala gommata, dalla quale, tramite nastro trasportatore, sono trasferiti ad un silos di stoccaggio dedicato; dal silos viene estratta la giusta quantità di scarto tramite un nastro pesatore, per il successivo trasporto alla tramoggia di precarico del mulino continuo, nel quale confluiscono anche le materie prime; l'impasto viene estratto dalla tramoggia di precarico tramite un nastro pesatore, che recapita la miscela alla coclea di alimentazione del mulino continuo. La barbotina ottenuta viene atomizzata, l'atomizzato viene utilizzato internamente nella produzione di gres porcellanato oppure venduto ad altre aziende ceramiche.

C - SEZIONE PRESCRITTIVA

1. La Ditta ABK Group Industrie Ceramiche S.p.A. è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione C:
 - a. le tipologie di rifiuti, i relativi quantitativi massimi e le operazioni di recupero consentite sono le seguenti:

Tipologia D.M. 05/02/1998 modificato con D.M. 186 del 05/04/06

12.6		<i>fanghi, acque, polveri e rifiuti solidi da processi di lavorazione e depurazione acque ed emissioni aeriformi da industria ceramica</i>				Operazioni di recupero R13, R5
12.6.3 lett.a	Operazioni di recupero: industrie ceramiche della produzione di piastrelle che adottino sistemi di macinazione delle materie prime. L'impiego massimo consentito nelle miscele per il supporto è limitato al 2% sul secco.					
12.6.3 lett.b	Operazioni di recupero: recupero negli impasti ceramici.					
Codice CER	Descrizione CER	Stoccaggio max istantaneo		Stoccaggio annuale	Recupero	Destinazione o caratteristiche dei prodotti ottenuti dalle operazioni di recupero
		mc	t	t/a	t/a	
080202	Fanghi acquosi contenenti materiali ceramici (FANGHI DI RETTIFICA FILTROPRESSATI)	160	270	si veda il totale	si veda il totale	Prodotti ottenuti: 12.6.4 lett.a: piastrelle nelle forme usualmente commercializzate 12.6.4 lett.b: impasti ceramici nelle forme usualmente commercializzate
080203	Sospensioni acquose contenenti materiali ceramici (ACQUE NON DEPURATE CON UMIDITA' CIRCA 98,5%)	72	72			
101299	Rifiuti non specificati altrimenti (SCARTI DI PIASTRELLE CRUDE CONTENENTI SMALTO CRUDO)	110	176			
101203	Polveri e particolato	200	250			
7.3		<i>sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti</i>				Operazioni di recupero R13, R5
7.3.3 lett.a	Operazioni di recupero: macinazione e recupero nell'industria ceramica e dei laterizi					
Codice CER	Descrizione CER	Stoccaggio max istantaneo		Stoccaggio annuale	Recupero	Destinazione o caratteristiche dei prodotti ottenuti dalle operazioni di recupero
		mc	t	t/a	t/a	
101201	Residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico	220	250	si veda il totale	si veda il totale	Prodotti ottenuti: 7.3.4 lett.a: prodotti e impasti ceramici nelle forme usualmente commercializzate
TOTALE		---	---	26.200	26.200	---

- b. il gestore è tenuto ad effettuare l'attività conformemente a quanto dichiarato nella **domanda di modifica sostanziale dell'AIA presentata il 26/11/2011**, relativa relazione tecnica e planimetria 3D (datata ottobre 2021), per quanto non in contrasto con le successive prescrizioni;
- c. il gestore è tenuto ad effettuare l'attività conformemente alla normativa tecnica del D.M. 05/02/98 come modificato dal Decreto Ministeriale n.186 del 05/04/2006:
- 1) art. 1 (*Principi generali*) comma 1: Le attività, i procedimenti e i metodi di recupero di ciascuna delle tipologie di rifiuti individuati dal presente decreto non devono costituire un pericolo per la salute dell'uomo e recare pregiudizio all'ambiente, e in particolare non devono:
 - creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e per la fauna e la flora;
 - causare inconvenienti da rumori e odori;
 - danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse;
 - 2) art. 1 comma 2: negli allegati 1, 2 e 3 sono definite le norme tecniche generali che, ai fini del comma 1, individuano i tipi di rifiuto non pericolosi e fissano, per ciascun tipo di rifiuto e per ogni attività e metodo di recupero degli stessi, le condizioni specifiche

- in base alle quali l'esercizio di tali attività è sottoposto alle procedure semplificate di cui all'articolo 33 (sostituito dall'art. 216 della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 – n.d.r.), del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modifiche e integrazioni;
- 3) art. 1 comma 3: le attività, i procedimenti e i metodi di recupero di ogni tipologia di rifiuto, disciplinati dal presente decreto, devono rispettare le norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, nonché di sicurezza sul lavoro;
 - 4) art. 1 comma 4: le procedure semplificate disciplinate dal presente decreto si applicano esclusivamente alle operazioni di recupero specificate ed ai rifiuti individuati dai rispettivi codici e descritti negli allegati;
 - 5) art. 3 (*Recupero di materia*) comma 1: le attività, i procedimenti e i metodi di riciclaggio e di recupero di materia individuati nell'allegato 1 devono garantire l'ottenimento di prodotti o di materie prime o di materie prime secondarie con caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore o, comunque, nelle forme usualmente commercializzate. In particolare, i prodotti, le materie prime e le materie prime secondarie ottenuti dal riciclaggio e dal recupero dei rifiuti individuati dal presente decreto non devono presentare caratteristiche di pericolo superiori a quelle dei prodotti e delle materie ottenuti dalla lavorazione di materie prime vergini;
 - 6) art. 3 comma 3: restano sottoposti al regime dei rifiuti i prodotti, le materie prime e le materie prime secondarie ottenuti dalle attività di recupero che non vengono destinati in modo effettivo ed oggettivo all'utilizzo nei cicli di consumo o di produzione;
 - 7) art. 6 comma 3: la quantità massima dei rifiuti non pericolosi sottoposti ad operazioni di messa in riserva presso l'impianto di recupero coincide con la quantità massima recuperabile individuata nell'allegato 4 per l'attività di recupero svolta nell'impianto stesso. In ogni caso, la quantità dei rifiuti contemporaneamente messa in riserva presso ciascun impianto o stabilimento non può eccedere il 70% della quantità di rifiuti individuata all'allegato 4 del presente regolamento;
 - 8) art. 8 (*Campionamenti e analisi*) comma 1: il campionamento dei rifiuti, ai fini della loro caratterizzazione chimico fisica, è effettuato sul rifiuto tal quale, in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme Uni 10802, "Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati";
 - 9) ai sensi dell'art. 8 comma 2: le analisi sui campioni ottenuti ai sensi del comma 1 sono effettuate secondo metodiche standardizzate o riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale;
 - 10) art. 8 comma 4: il campionamento e le analisi sono effettuate a cura del titolare dell'impianto ove i rifiuti sono prodotti almeno in occasione del primo conferimento all'impianto di recupero e, successivamente, ogni 24 mesi e, comunque, ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo di produzione;
 - 11) art. 8 comma 5: il titolare dell'impianto di recupero è tenuto a verificare la conformità del rifiuto conferito alle prescrizioni ed alle condizioni di esercizio stabilite dal presente regolamento per la specifica attività svolta;
 - 12) nell'impianto devono essere distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;

- 13) deve essere distinto il settore per il conferimento da quello di messa in riserva;
- 14) la superficie del settore di conferimento deve essere pavimentata e dotata di sistemi di raccolta dei reflui che in maniera accidentale possano fuoriuscire dagli automezzi e/o dai serbatoi;
- 15) la superficie dedicata al conferimento deve avere dimensioni tali da consentire un'agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso ed in uscita;
- 16) il settore della messa in riserva deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto individuata dal presente decreto ed opportunamente separate;
- 17) ove la messa in riserva dei rifiuti avvenga in cumuli, questi devono essere realizzati su basamenti pavimentati o, qualora sia richiesto dalle caratteristiche del rifiuto, su basamenti impermeabili resistenti all'attacco chimico dei rifiuti che permettono la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante;
- 18) l'area deve avere una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e in pozzetti di raccolta «a tenuta» di capacità adeguate, il cui contenuto deve essere periodicamente avviato all'impianto di trattamento;
- 19) lo stoccaggio in cumuli di rifiuti che possano dar luogo a formazioni di polveri deve avvenire in aree confinate; tali rifiuti devono essere protetti dalle acque meteoriche e dall'azione del vento a mezzo di appositi sistemi di copertura anche mobili;
- 20) i contenitori o serbatoi fissi o mobili utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche del rifiuto;
- 21) i contenitori e i serbatoi devono essere provvisti di sistema di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento, travaso e svuotamento;
- 22) le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne devono essere mantenuti in perfetta efficienza al fine di evitare dispersioni nell'ambiente;
- 23) il contenitore o serbatoio fisso o mobile deve riservare un volume residuo di sicurezza pari al 10% ed essere dotato di dispositivo antitraboccamento o da tubazioni di troppo pieno e di indicatori e di allarmi di livello;
- 24) i contenitori e/o serbatoi devono essere posti su superficie pavimentata e dotati di bacini di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso oppure, nel caso che nello stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, la capacità del bacino deve essere pari ad almeno il 30% del volume totale dei serbatoi, in ogni caso non inferiore al volume del serbatoio di maggiore capacità, aumentato del 10% e, in ogni caso, dotato di adeguato sistema di svuotamento;
- 25) i rifiuti che possono dar luogo a fuoriuscita di liquidi devono essere collocati in contenitori a tenuta, corredati da idonei sistemi di raccolta per i liquidi;
- 26) le vasche devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche del rifiuto;
- 27) le vasche devono essere provviste di sistemi in grado di evidenziare e contenere eventuali perdite; le eventuali emissioni gassose devono essere captate ed inviate ad

- apposito sistema di abbattimento;
- 28) i recipienti fissi o mobili, utilizzati all'interno degli impianti, e non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni;
 - 29) lo stoccaggio dei rifiuti deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero;
 - 30) la movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi;
 - 31) devono essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri; nel caso di formazione di emissioni gassose o polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse.

Prescrizioni specifiche:

- d. i rifiuti identificati con codice **EER 08.02.03** "sospensioni acquose contenenti materiali ceramici" (acque non depurate con umidità circa 98,5%), conferiti tramite autobotti, devono essere convogliati, attraverso un collegamento in tubazione flessibile, in n. 2 vasche fuori terra in acciaio inox da 40 m³ ciascuna, munite di agitatore e posizionate all'interno del reparto atomizzatori, per essere successivamente rilanciate in alimentazione al mulino.
In ogni vasca deve essere mantenuto un volume libero residuo pari al 10 % del volume della vasca.
Deve essere garantito un volume di contenimento nel caso di eventuali sversamenti delle vasche adibite alla messa in riserva delle sospensioni acquose pari al 30% del volume complessivo delle vasche;
- e. gli scarti crudi, identificati con codice **EER 10.12.99** "rifiuti non specificati altrimenti (scarti di piastrelle crude contenenti smalto crudo)" devono essere conferiti tramite autocarri al box di scarico e stoccaggio dedicato, situato all'interno del capannone di stoccaggio delle materie prime, realizzato in moduli in calcestruzzo prefabbricati, con pavimentazione in battuto di cemento;
- f. i fanghi di rettifica filtropressati, identificati con codice **EER 08.02.02** "fanghi acquosi contenenti materiali ceramici", devono essere conferiti tramite autocarri al box di scarico e stoccaggio dedicato, situato all'interno del capannone di stoccaggio delle materie prime, realizzato in moduli in calcestruzzo prefabbricati, con pavimentazione in battuto di cemento;
- g. i residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico, identificati con codice **EER 10.12.01** "residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico", devono essere conferiti tramite autocarri al box di scarico e stoccaggio dedicato, situato all'interno del capannone di stoccaggio delle materie prime, realizzato in moduli in calcestruzzo prefabbricati, con pavimentata in battuto in cemento;
- h. le polveri e particolato, identificati con codice **EER 10.12.03** "polveri e particolato", devono essere conferiti tramite autocarri al box di scarico e stoccaggio dedicato, situato all'interno del capannone di stoccaggio delle materie prime, realizzato in moduli in calcestruzzo prefabbricati, con pavimentata in battuto in cemento;
- i. le aree di messa in riserva dei rifiuti devono essere individuate da apposita segnaletica

riportante il codice EER del rifiuto stoccato;

- j. l'impiego massimo dei rifiuti EER 08.02.02, EER 08.02.03, EER 10.12.03 e EER 10.12.99 oggetto della presente iscrizione, consentito nelle miscele per il supporto è limitato al 2% sul secco, in conformità a quanto previsto al punto 12.6 del D.M. 05/02/98 e sue ss.mm. (D.M. 05/04/2006).

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.