

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2021-4132 del 16/08/2021
Oggetto	Ditta BUZZI UNICEM S.P.A. - Installazione sita nel Comune di Vernasca - Loc. Mocomero - AIA di cui alla D.D. n. 1765 del 04/04/2017 e s.m.i. - Modifica non sostanziale per la sostituzione del sistema di abbattimento degli NOx (SNCR), la nuova dislocazione dei depositi temporanei presenti in stabilimento e la modifica delle modalità di trasmissione dati SME e registro anomalie SME.
Proposta	n. PDET-AMB-2021-4255 del 16/08/2021
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Piacenza
Dirigente adottante	Claudia Salati

Questo giorno sedici AGOSTO 2021 presso la sede di Via XXI Aprile, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Piacenza, Claudia Salati, determina quanto segue.

OGGETTO: Ditta BUZZI UNICEM S.P.A. – Installazione sita nel Comune di Vernasca – Loc. Mocomero - AIA di cui alla D.D. n. 1765 del 04/04/2017 e s.m.i. - Modifica non sostanziale per la sostituzione del sistema di abbattimento degli NOx (SNCR), la nuova dislocazione dei depositi temporanei presenti in stabilimento e la modifica delle modalità di trasmissione dati SME e registro anomalie SME.

La Titolare dell'incarico di funzione "Autorizzazioni complesse (PC)"

Richiamate:

la L. 7 aprile 2014 n. 56, art. 1, comma 89, *"Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province e fusioni di Comuni"*;

la legge regionale 30 luglio 2015, n. 13 *"Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni"*, con cui la Regione Emilia Romagna ha riformato il sistema di governo territoriale (e le relative competenze) in coerenza con la Legge 7 aprile 2014 n. 56, *"Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province e sulle unioni e fusioni di Comuni"*, attribuendo le funzioni autorizzatorie di competenza provinciale in capo, dall'01.01.2016, all'Agenzia Regionale Prevenzioni, Ambiente ed Energia (ARPAE) ed in particolare alla Struttura (oggi Servizio) Autorizzazione e Concessioni (SAC);

Visti:

il Decreto Legislativo 03.04.2006, n. 152 (Norme in Materia Ambientale), che disciplina le modalità e le condizioni per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) al fine di attuare la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento per alcune categorie di impianti industriali;

il Decreto Legislativo 29.06.2010, n. 128, di modifica ed integrazione del Decreto Legislativo 03.04.2006, n. 152, anche per quanto attiene le norme in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (compresa l'abrogazione del D. Lgs. n. 59 del 18.02.2005);

la Legge Regionale n. 21 del 05 ottobre 2004 che attribuisce alle Province le funzioni amministrative relative al rilascio delle A.I.A.;

la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1198 del 30.7.2007 con la quale sono stati emanati indirizzi alle autorità competenti e all'A.R.P.A. per lo svolgimento del procedimento di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi della normativa IPPC;

la Circolare della Regione Emilia Romagna, prot. n. 187404 dell'01.08.2008, inerente alle indicazioni per la gestione delle A.I.A. rilasciate;

il Decreto Ministeriale 24.04.2008 *"Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D. Lgs. 18.02.2005, n. 59, recante attuazione integrale alla Direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento"*;

la Deliberazione di Giunta Regionale 17.11.2008, n. 1913 *"Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC). Recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D. Lgs. n. 59/2005"*;

la Deliberazione di G.R. 16.02.2009, n. 155 *"Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC). Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti da D. Lgs. n. 59/2005"*;

in particolare l'art. 33, comma 3-bis, del D. Lgs. n. 152/2006 così come modificato dal D. Lgs. 128/2010, anch'esso relativo alle spese istruttorie;

la *"Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio"* relativa alle emissioni industriali;

la Deliberazione di G.R. 27/07/2011, n. 1113 *"Attuazione della normativa IPPC – indicazioni per i gestori degli impianti e le Amministrazioni Provinciali per i rinnovi delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (A.I.A.)"*;

la deliberazione di Giunta Regionale 23 aprile 2012, n. 497 *"Indirizzi per il raccordo tra il Procedimento Unico del Suap e Procedimento A.I.A. (IPPC) e per le modalità di gestione telematica"*;

la circolare regionale del 22/01/2013, prot. n. PG. 2013.16882, recante *"Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento - atto di indirizzo e coordinamento per la gestione dei rinnovi delle autorizzazioni integrate ambientali (A.I.A.) e nuovo schema di A.I.A. (sesta circolare IPPC)"*;

la circolare regionale del 27 settembre 2013 avente per oggetto *"Prime indicazioni in merito alla Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)"*;

il Decreto Legislativo 04 marzo 2014, n. 46, *"Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)"* pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 27/L del 27 marzo 2014;

la Deliberazione di G.R. 16 marzo 2015, n. 245 "Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) – Disposizioni in merito alle tempistiche per l'adempimento degli obblighi connessi alla relazione di riferimento";

la delibera di Giunta Regionale n. 2170/2015 del 21 dicembre 2015 avente per oggetto "Direttiva per svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, A.I.A. ed AUA in attuazione della L.R. n. 13 del 2015" integralmente sostituita dalla delibera di Giunta Regionale n. 1795/2016 del 31.10.2016;

il Decreto Interministeriale 06 marzo 2017, n. 58 "Regolamento recante le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti al Titolo III-bis della Parte Seconda, nonché i compensi spettanti ai membri della commissione istruttoria di cui all'articolo 8-bis";

le circolari del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Mare del 27/10/2014, prot. 22295 GAB, del 17/06/2015, prot. 12422 GAB, e del 14/11/2016, prot. n. 27569 GAB recanti criteri sulle modalità applicative della disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento alla luce delle modifiche introdotte dal D.Lgs 4 marzo 2014, n. 46;

la delibera di Giunta Regionale n. 2124 del 10/12/2018 "Piano regionale di ispezione per le installazioni con autorizzazione integrata ambientale (AIA) e approvazione degli indirizzi per il coordinamento delle attività ispettive";

il Decreto Legislativo 15 aprile 2019, n. 95 "Decreto recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento, di cui all'art.5, comma 1, lettera v-bis), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 199 del 26 agosto 2019;

Considerato che - in capo alla ditta Buzzi Unicem S.P.A. - risultano rilasciati i seguenti provvedimenti dal SAC dell'Arpae di Piacenza come dalle sottoelencate determinazioni:

- DET-AMB-2017-1765 del 04/04/2017 di riesame dell'AIA per adeguamento alle BAT, ai sensi dell'art. 29-octies del D. Lgs n. 152/2006 e s.m.i.;
- DET-AMB-2019-167 del 15/01/2019, relativa all'adeguamento piano di monitoraggio e controllo delle installazioni AIA presenti sul territorio provinciale ed assunta a seguito della DGR n. 2124 del 10/12/2018 "Piano regionale di ispezione per le installazioni con autorizzazione integrata ambientale (AIA) e approvazione degli indirizzi per il coordinamento delle attività ispettive";
- DET-AMB-2019-5830 del 13/12/2019, relativa alla modifica non sostanziale dell'AIA inerente il progetto CLEANKER, il sistema di carico del clinker sugli automezzi e le aree di stoccaggio;
- DET-AMB-2019-2696 del 12/06/2020, relativa alla modifica non sostanziale dell'AIA relativa alla posa di un modulo prefabbricato destinato a laboratorio;
- DET-AMB-2019-6138 del 17/12/2020, per l'aggiornamento del capitolo "D1 Piano di miglioramento dell'impianto e sua cronologia";

Visto che la ditta Buzzi Unicem S.p.A. ha trasmesso, tramite portale IPPC-AIA, l'istanza di modifica non sostanziale dell'AIA vigente, iscritta al prot. Arpae n. 33267 del 02/03/2021, modifica relativa alla sostituzione del sistema di abbattimento degli NOx (SNCR), alla nuova dislocazione dei depositi temporanei presenti in stabilimento e alla modifica delle modalità di trasmissione dati SME e registro anomalie SME;

Vista altresì,

la comunicazione del Servizio Autorizzazione e Concessioni (SAC) dell'Arpae di Piacenza del 10/03/2021, prot. n. 38147, inerente la richiesta di perfezionamento dell'istanza nel caso l'intervento prevedesse adempimenti di carattere edilizio;

la nota della ditta Buzzi, acquisita al protocollo Arpae n. 44797 del 23/03/2021, con la quale la Ditta preannunciava l'inoltro delle pertinenti pratiche in materia edilizia;

la nota del SUAP del Comune di Vernasca, avente prot. n. 2921 del 22/06/2021 (assunta al protocollo Arpae al n. 99997 del 25/06/2021), di richiesta delle valutazioni di competenza;

la nota del SAC dell'Arpae di Piacenza, prot. n. 111747 del 16/07/2021 di avvio del procedimento e richiesta delle valutazioni di competenza al Servizio Territoriale dell'Arpae distretto di Fiorenzuola D'Arda;

Richiamata la nota del Servizio regionale Vipsa, assunta al protocollo Arpae n.30268 del 25/02/2021, con la quale era stato considerato che "la modifica proposta che prevede l'impiego di soluzione ammoniacale al 24,5% in sostituzione della soluzione di urea (al 42%) ad oggi utilizzata quale agente riducente per l'abbattimento degli NOx, rientri nella tipologia di cui all'art.6, comma 9, del D.Lgs 152/06 e che la stessa non necessita di essere sottoposta a verifica di assoggettabilità a VIA (screening).".

Considerato che rispetto alla richiesta della Ditta, il Servizio Territoriale con nota prot. n. 94755 del 16/06/2021 ha rilevato di non riscontrare motivi ostativi all'accoglimento dell'istanza e che la variazione

rispetto all'assetto emissivo attualmente autorizzato possa rientrare fra quelle che non danno origine a modifiche sostanziali, ai sensi dell'art. 5 del D.Lgs. 152/06 s.m.i., atteso che:

- si avrà una maggiore efficienza di abbattimento degli NOx con l'utilizzo della soluzione ammoniacale rispetto all'urea;
- la nuova dislocazione dei depositi temporanei dei rifiuti è prevista su aree pavimentate e coperte, per lo stoccaggio rispettivamente di rifiuti liquidi in appositi contenitori posti su bacino di contenimento e rifiuti solidi in fusti e/o big/bag;
- per quanto riguarda infine la modifica delle modalità di trasmissione dati SME e registro anomalie SME, l'azienda propone di predisporre una specifica pagina web, dove saranno pubblicati tutti i dati e le informazioni ad oggi trasmesse a mezzo pec con cadenza quindicinale;

e ha proposto la modifica dei seguenti capitoli dell'allegato "Condizioni dell'AIA" di cui alla citata determinazione n. 1765 del 04/04/2017:

punto C2.1.2 Ciclo produttivo

punto C.4.2.5.b emissioni di ossidi di azoto

punto C.4.4. Piano di miglioramento ambientale proposto dal gestore

punto D.3.2.4 monitoraggio e controllo emissioni in atmosfera;

punto D.3.2.5 monitoraggio e controllo impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera

Dato atto che a seguito dell'istruttoria condotta le variazioni da apportare all'allegato "Condizioni dell'AIA" vigente consistono:

- a) nella sostituzione del paragrafo "Forno di cottura clinker" del capitolo *C 2.1.2 Ciclo produttivo* con il testo allegato alla presente, quale parte integrante e sostanziale denominato "Allegato 1", in cui viene sostituito l'ultimo capoverso del paragrafo stesso in cui si parla del sistema di abbattimento degli ossidi di azoto;
- b) nella sostituzione, rispetto alla parte relativa alla applicazione delle BAT, del sottoparagrafo *C.4.2.5.b emissioni di ossidi di azoto* con il testo aggiornato come da allegato alla presente, quale parte integrante e sostanziale, denominato "Allegato 2" in cui viene riportato l'utilizzo della soluzione ammoniacale come agente riducente degli NOx;
- c) nella sostituzione del capitolo "*C.4.4. Piano di miglioramento ambientale proposto dal Gestore*" con il testo allegato alla presente, quale parte integrante e sostanziale denominato "Allegato 3", riportante l'utilizzo della soluzione ammoniacale in sostituzione dell'urea;
- d) nella sostituzione del quadro sinottico del Piano di monitoraggio e controllo "D.3.2.4 monitoraggio e controllo emissioni in atmosfera" inserendo nella colonna "REPORT" la trasmissione del gestore a cadenza mensile con il testo allegato alla presente, quale parte integrante e sostanziale denominato "Allegato 4";
- e) nella sostituzione del quadro sinottico del Piano di monitoraggio e controllo "*D.3.2.5 monitoraggio e controllo impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera*" per l'inserimento nella colonna "PUNTI DI CONTROLLO DEL CORRETTO FUNZIONAMENTO" il richiamo alla soluzione ammoniacale al posto dell'urea con il testo allegato alla presente, quale parte integrante e sostanziale denominato "Allegato 5".

Ritenuto, pertanto, sulla scorta della richiesta formulata dalla ditta Buzzi Unicem S.p.A. e del parere tecnico del Servizio Territoriale dell'Arpae che sussistano le condizioni per poter modificare l'allegato "Condizioni dell'A.I.A." vigente allegato alla determina n. 1765 del 04/04/2017 ;

Dato atto che:

1. dalla data del 01/06/2021 è titolare della Responsabilità del Procedimento, in sostituzione del precedente Responsabile del Procedimento, la dott.ssa Claudia Salati, Titolare dell'incarico di funzione "Autorizzazioni complesse (PC)" del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) di Arpae Piacenza;
2. la Responsabile del procedimento Claudia Salati, in riferimento al procedimento relativo al presente provvedimento, attesta l'assenza di conflitto di interesse, anche potenziale, ai sensi dell'art. 6 bis della L.241/1990 come introdotto dalla Legge 190/2012;
3. il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di ARPAE Emilia-Romagna, con sede in Bologna, via Po n. 5 ed il responsabile del trattamento dei medesimi dati è la Dirigente Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni dell'ARPAE di Piacenza;
4. le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'articolo 13 del D. Lgs. 196/2003 sono contenute nella "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile sul sito web dell'Agenzia www.arpae.it;

Tutto ciò premesso

DISPONE

per quanto indicato in narrativa

1. di autorizzare la modifica non sostanziale dell'AIA, rilasciata, con D.D. n. 1765 del 04/04/2017, alla ditta Buzzi Unicem S.p.A. con sede legale in Via Luigi Buzzi n° 6 - Casale Monferrato (AL) - P. Iva e C.F. n. 01772030068 per l'installazione ubicata in Comune di Vernasca, Loc. Mocomero;
2. di modificare, in conseguenza di quanto disposto al precedente punto, l'allegato "Condizioni dell'A.I.A." alla D.D. n. 1765 del 04/04/2017 e s.m.i. con la sostituzione:
 - del paragrafo "Forno di cottura clinker" del capitolo *C 2.1.2 Ciclo produttivo* con il testo allegato alla presente, quale parte integrante e sostanziale denominato "Allegato 1",
 - rispetto alla parte relativa alla applicazione delle BAT, del sottoparagrafo *C.4.2.5.b emissioni di ossidi di azoto* con il testo aggiornato come da allegato alla presente, quale parte integrante e sostanziale, denominato "Allegato 2";
 - del capitolo "*C.4.4. Piano di miglioramento ambientale proposto dal Gestore*" con il testo allegato alla presente, quale parte integrante e sostanziale denominato "Allegato 3";
 - del quadro sinottico del Piano di monitoraggio e controllo "D.3.2.4 monitoraggio e controllo emissioni in atmosfera" con il testo allegato alla presente, quale parte integrante e sostanziale denominato "Allegato 4";
 - del quadro sinottico del Piano di monitoraggio e controllo "*D.3.2.5 monitoraggio e controllo impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera*" con il testo allegato alla presente, quale parte integrante e sostanziale denominato "Allegato 5".
3. di confermare, per ciò che non riguarda le variazioni apportate con la presente determinazione, quanto già disposto nell'atto di AIA di cui alla D.D. n. DET-AMB-1765 del 04/04/2017 e s.m.i.;
4. di dare atto che il presente provvedimento è conforme agli obiettivi e alle direttive assegnate;
5. di trasmettere il presente atto al Suap del Comune di Vernasca per la conclusione del procedimento unico;
6. di rendere noto che:
 - ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. n. 33/2013 e del vigente Piano triennale per la prevenzione della corruzione e la trasparenza 2019-2021 di Arpa;e;
 - il procedimento amministrativo relativo 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 e la trasparenza 2019-2021 di Arpa;e;
 - avverso il presente provvedimento è possibile proporre ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro sessanta giorni dalla piena conoscenza da parte dell'interessato, oppure ricorso straordinario al Capo dello Stato entro centoventi giorni dalla medesima data.

La Titolare dell'incarico di funzione

"Autorizzazioni complesse (PC)"

dott.ssa Claudia Salati

**Documento firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24
del d.lgs. n. 82/2005 s.m.i.**

C2.1.2 *Ciclo produttivo*

omissis

Forno di cottura clinker

La farina, estratta dai silos omogeneizzazione, viene "trattata" nell'impianto di cottura.

La miscela generatrice, sottoposta ad elevate temperature, sinterizza, cioè i componenti reagiscono tra loro in fase solida, formando i minerali del clinker.

Il processo avviene in un impianto composto essenzialmente da tre parti:

- scambiatore di calore a 5 stadi di cicloni sovrapposti che ha funzione di preriscaldamento e parziale decarbonatazione della farina cruda immessa dall'alto ed incontrante in controcorrente i gas caldi (calcinatore tipo AS-MS);
- forno rotante (diam. 3,95 m x 58 m) nel quale la farina preriscaldata completa la sua decarbonatazione ed arriva, a circa 1450° C, alla sinterizzazione con formazione del clinker; è rivestito internamente da mattoni refrattari con caratteristiche variabili in relazione alle sollecitazioni termiche e meccaniche che devono sopportare;
- raffreddatore a griglia (Repol RS 3121-2) nel quale il clinker viene rapidamente raffreddato con aria atmosferica, che attraversa lo strato del materiale.

Il combustibile necessario alla cottura viene immesso, con appositi bruciatori, nella parte terminale del forno rotante (lato scarico clinker) per il 50%, mentre il restante 50% nel condotto gas dei cicloni (precalcinatore). Come aria secondaria e/o terziaria di combustione viene utilizzata, in parte, quella impiegata per il raffreddamento del clinker e già portata, con questa operazione, a circa 800° C.

Completano l'impianto una stazione di dosaggio ponderale della farina introdotta nel forno, un trasporto della stessa all'ingresso dello scambiatore, due filtri a maniche per depolverizzare i gas uscenti dal forno e l'aria scaricata dal raffreddatore clinker con recupero e riciclo delle polveri abbattute ed una serie di trasporti a piastre metalliche per alimentare i silos deposito.

Il funzionamento del reparto è previsto su 3 turni giornalieri di 8 ore.

Il tempo richiesto per consentire la manutenzione all'interno del forno è di almeno 30 ore dall'arresto dell'impianto di combustione.

Per la ripresa dell'esercizio ed il raggiungimento del regime, il tempo è variabile da 3 a 48 ore (nel caso di rifacimento del refrattario fermata annuale).

Per garantire livelli contenuti delle emissioni di SO₂ (< 200 mg/Nm³) in presenza di picchi e/o condizioni anomale di esercizio [a causa della presenza di una elevata % di solfuri (> 0,1%) nelle materie prime] oppure durante il funzionamento in marcia diretta - molino crudo fermo [a causa dell'assenza dell'abituale effetto di adsorbimento chimico (chemisorzione) degli ossidi di zolfo, che si verifica nel molino crudo grazie al contatto dei gas esausti del forno con le materie prime calcaree in alimentazione], è previsto l'impiego di idrossido di calcio finemente macinato (in quantità proporzionale alle emissioni rilevate in continuo dallo SME), addizionato in opportuni rapporti con la farina.

L'impianto di Ca(OH)₂ è costituito da un silo di deposito (150 t), alimentato direttamente dalle autocisterne, da un sistema di estrazione e dosaggio volumetrico del materiale e dalla depolverazione con filtro a maniche.

A seguito dell'aggiunta di questo adsorbente nella carica del forno con preriscaldatore, l'SO₂ reagisce con la calce formando CaSO₃ e CaSO₄, che entrano nel forno insieme alla "farina cruda" e si fissano nel clinker.

Questa tecnica è adatta per la depurazione dei flussi gassosi che contengono concentrazioni moderate di SO₂ e può essere applicata ad una temperatura di oltre 400° C.

Le più alte percentuali di riduzione si raggiungono a temperature superiori a 600° C.

E' opportuno usare un adsorbente contenente Ca(OH)₂ con elevata superficie specifica e con rapporti molarli Ca(OH)₂/SO₂ compresi tra 2 e 4.

Inoltre, la riduzione delle emissioni degli ossidi di azoto è garantita dal sistema di riduzione selettiva non catalitica (SNCR) ad elevate prestazioni che prevede l'impiego di una soluzione ammoniacale al 24,5%, nei gas di combustione in uscita del forno rotante, in modo da ridurre l'NO in N₂.

omissis

C4.2.5.b Emissioni di ossidi di azoto

Descrizione (cfr. decisione del 26/3/2013 della Commissione Europea)	Stato di attuazione
<u>Emissioni di NO_x</u> 19. Ridurre le emissioni di NO _x dovute agli effluenti gassosi del processo di cottura in forno e/o di preriscaldamento/precalcinazione utilizzando singolarmente o in combinazione le misure /tecniche sotto elencate:	ATTUATO Installazione di bruciatori Low-NO _x per testata e precalcinatore forno (anno 2001).
19a. Misure tecniche <u>primarie</u> (quali raffreddamento della fiamma, bruciatori Low-NO _x , ottimizzazione del processo,.....).	Installazione del sistema automatizzato di gestione del processo (parametri di esercizio, potenza, emissioni, SME,...).
[paragrafo. 1.2.6.1 p. 19a Conclusioni BAT - 2013]	
19b. Combustione a stadi (con combustibili convenzionali o da rifiuti), anche in combinazione con l'uso di un precalcinatore e mix di combustibili ottimizzato. [paragrafo. 1.2.6.1 p. 19b Conclusioni BAT - 2013]	ATTUATO E' previsto che la miscela di combustibili tradizionali (petcoke e/o carbon fossile e OCD/CAV) con farine animali e CSS-combustibile venga alimentata ai bruciatori posizionati sia in testata forno, che in precalcinazione.
	ATTUATO
19c. Riduzione Selettiva Non Catalitica (SNCR). [paragrafo. 1.2.6.1 p. 19c Conclusioni BAT - 2013]	<u>Nel 2009 è stato</u> installato il sistema SNCR, con iniezione nei gas esausti (all'uscita del forno rotante) di una soluzione acquosa di urea (al 40% circa), così da ridurre NO in N ₂ , con regolazione continua dell'immissione di reagente attraverso il monitoraggio SME delle emissioni di NO ₂ e NH ₃ . Nel 2021 il sistema SNCR è stato adeguato per impiegare, come agente riducente degli NO _x , una soluzione ammoniacale al 24,5%, in sostituzione di quello precedentemente utilizzato (urea).
19d. Riduzione Selettiva Catalitica (SCR), condizionata allo sviluppo di processi e catalizzatori adatti per il forno da cemento. [paragrafo. 1.2.6.1 p. 19c Conclusioni BAT - 2013]	NON APPLICABILE
<u>Emissioni di NO_x</u> 20. In caso di ricorso alla tecnica SNCR, le BAT prevedono che si consegua una riduzione di NO _x efficace e si mantenga al contempo la perdita di ammoniaca al livello più basso possibile mediante: a. Applicazione di un'efficienza di riduzione di NO _x adeguata e sufficiente, insieme a un processo operativo stabile ; b. Applicazione di una buona distribuzione stechiometrica dell'ammoniaca al fine di raggiungere la maggiore efficienza possibile nella riduzione del NO _x e ridurre la perdita di NH ₃ ; c. Mantenimento delle emissioni della perdita di NH ₃ (a causa dell'ammoniaca non reagita) proveniente dagli effluenti gassosi il più possibile bassa, tenendo conto della correlazione tra l'efficienza di abbattimento degli NO _x e la perdita di NH ₃ [paragrafo. 1.2.6.1 p. 20 Conclusioni BAT - 2013] L'applicazione combinata delle suddette misure e/o tecniche di abbattimento consente: per NO _x : BAT-AEL <200-450 mg/Nm ³ come valore medio giornaliero (il valore superiore dell'intervallo è 500 mg/Nm ³ in presenza di concentrazioni di NO _x >1000 mg/Nm ³ dopo l'applicazione delle sole misure primarie - cfr. p. 19a) per NH ₃ : BAT-AEL <30-50 mg/Nm ³ (valore medio giornaliero). La perdita di ammoniaca è in funzione dei livelli iniziali di NO _x e dell'efficienza di abbattimento di NO _x .	ATTUATO (vedere punto 19.c)

C4.4 Piano di miglioramento ambientale proposto dal Gestore

Dal punto di vista gestionale, il Gestore, in possesso di certificazione del Sistema di Gestione Ambiente e Sicurezza, prevede di implementare il piano di monitoraggio e controllo delle emissioni e dei parametri di processo e il nuovo servizio di gestione della manutenzione impianti, con particolare attenzione alle unità filtranti; anche gli investimenti tecnici saranno soprattutto finalizzati al contenimento delle emissioni di polveri (convogliate e diffuse) e di ossidi di azoto.

In questo ambito, sulla base delle risultanze dei campionamenti e della progressiva ottimizzazione del sistema di gestione informatizzata della manutenzione *Computer Maintenance Management System*, che pianifica e registra tutti gli interventi di verifica predittiva e di manutenzione delle unità filtranti, sono stati ridotti i limiti di **emissione delle polveri**, per le emissioni E8, E13, E14, E19, E25, E27 ed E48 dal 10 gennaio 2016.

Per quanto riguarda il particolato aerodisperso dagli impianti di processo (linea di cottura clinker, molini,..), l'adozione sistematica delle più efficienti ed avanzate tecnologie di depolverazione consentono il rispetto, con ampio margine, dei limiti "cogenti" imposti dall'A.I.A., peraltro perfettamente allineati con le BAT settoriali; nonostante la dimensione e la complessità di funzionamento di questi presidi tecnici di filtrazione, i sistematici controlli e l'accurata pianificazione degli interventi manutentivi, secondo modalità operative e frequenze basate sulla "analisi storica pregressa", consentiranno di perseguire un "valore obiettivo" annuale di 10 mg/Nm³ di polveri emesse. Inoltre, un'adeguata e sistematica manutenzione degli impianti contribuirà indirettamente a contenere le polveri diffuse, riducendo le perdite d'aria e le possibili fonti di emissione.

La riduzione delle emissioni di ossidi di azoto viene perseguita con la continua ottimizzazione del sistema di abbattimento a selezione non catalitica (SNCR) che prevede l'uso di una soluzione ammoniacale al 24,5%.

Il Gestore tuttavia persegue già il rispetto del limite medio giornaliero di NO_x = 500 mg/Nm³ (riferito a gas secco e 10% O₂) dal 10 gennaio 2016, durante il concenerimento di farine animali, conformemente alle previsioni temporali fissate dall'art. 237-duovicies, comma 1 e Allegato 2, p. A.2.1 del Titolo III-bis alla Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e smi. Tale limite è stato ulteriormente ridotto a concentrazioni di NO_x inferiori a 450 mg/Nm³, anche sulla base della progressiva implementazione del recupero energetico di CSS-combustibile e, comunque in ogni caso, entro il 9 aprile 2017, secondo le disposizioni dell'art. 29-octies, comma 6 del D.Lgs. n. 152/2006 e smi (vedasi DD n. 2461/2016 di Arpae).

D3.2.4 MONITORAGGIO E CONTROLLO EMISSIONI IN ATMOSFERA

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT	
		Gestore	Arpae		Gestore (trasmissione)	Arpae (esame)
Portata delle emissioni	SME Forno (E8)	In continuo per dati SME Trimestrale per E8	E8 - semestrale con campionamento e analisi per i primi due anni di utilizzo del CSS-combustibile e, in seguito annuale	Cartacea/elettronica <u>SME:</u> mod: Report emissioni;	Annuale Quindicinale dati SME fino all'attivazione del website, in seguito mensile	Annuale
	Autocontrolli effettuati da laboratorio esterno e/o da personale aziendale abilitato	<u>Annuale per E:</u> 2, 5, 9, 11, 12, 19, 23, 25, 27, 31, 32, 33, 34, 40, 41, 43, 44, 47, 48 <u>Triennale a rotazione per E:</u> 1, 3, 4, 6, 7, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 24, 26, 28, 30, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 46, 49, 50, 51, 52, 53, E54				
Concentrazione degli inquinanti	- Autocontrolli effettuati da laboratorio esterno e/o da personale aziendale abilitato	E8: In continuo per dati SME Trimestrale: polveri Quadrimestrale: IPA, PCDD/F, PCB-DL, metalli in condizioni di coincenerimento rifiuti (farine animali) <u>Trimestrale: Metalli, IPA, PCDD/F, PCB-DL a partire dall'inizio di impiego del CSS-combustibile</u> Annuale: IPA, PCDD/F, PCB-DL, metalli in condizioni di utilizzo combustibili convenzionali entro un mese dalla messa regime (impiego di CSS-combustibile) e per almeno un anno, campionamento per 15 gg consecutivi di PCDD/F con frequenza almeno bimestrale <u>Per il parametro Polveri:</u> <u>Annuale per E:</u> 2, 5, 9, 11, 12, 19, 23, 25, 27, 31, 32, 33, 34, 40, 41, 43, 44, 47, 48 <u>Triennale a rotazione per E:</u> 1, 3, 4, 6, 7, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 24, 26, 28, 30, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 46, 49, 50, 51, 52, 53, E54	Annuale con verifica delle registrazioni e controlli a campione per le altre emissioni	<u>Auto ontlrolli discontinui:</u> Report annuale AIA; Registro autocontrolli emissioni	Annuale Quindicinale dati SME fino all'attivazione del website in seguito mensile	Annuale

D3.2.5 MONITORAGGIO E CONTROLLO IMPIANTI DI ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

PUNTO EMISSIONE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO	PARTI SOGGETTE A MANUTENZIONE (PERIODICITÀ)	PUNTI DI CONTROLLO DEL CORRETTO FUNZIONAMENTO	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT	
				Gestore	Arpae		Gestore (trasmissione)	Arpae (esame)
Forno + Molino crudo + Raffr. Clinker + bypass del cloro (E 8)	Filtri a maniche	maniche filtranti, sistemi di pulizia, coclee,	misura in continuo mediante manometro differenziale (Δp); verifica visiva e strumentale (SME)	Gestione automatica a linea di cottura (controllo continuo)	Annuale con verifica delle registrazioni	Elettronica / Cartacea con sistema informat. manutenzione - ordine di lavoro	Annuale	Annuale
Forno + Molino crudo (E 8a)	Iniezione di Idrossido Calcio (riduzione SO_2)	coclee, pompe, iniettori,	consumo idrossido di calcio e emissioni SO_2	Gestione automatica Forno (controllo continuo)	Annuale con verifica delle registrazioni	Registrazione giornaliera in caso di anomalia	Annuale	Annuale
	Impianto SNCR (riduzione NO_x)	coclee, pompe, iniettori,	consumo soluzione acquosa di ammoniaca (circa al 24,5%) e emissioni NO_2 e NH_3			Report mensile sullo stato di funzionamento degli impianti di abbattimento (cfr. al piano manutenzione)		
Altri (E1 + E 54)	Filtri a maniche	maniche filtranti, sistemi pulizia, coclee	verifica visiva, misura depressioni e polveri (PTS) annuale e/o triennale	Verifica visiva e valutazione eventuale intervento di manutenzione e/o misura PTS	Annuale con verifica delle registrazioni	mod: Lista anagrafe dei centri di costo: Diario macchina;	Annuale	Annuale

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