

# ITALCEMENTI S.p.A.

## Cementeria di Colleferro

A.I.A. R.U. 4732 del 30/06/2010

### Report\_WEB

### Dati autocontrollo 2011

## **1. EMISSIONI ATMOSFERICHE**

### **1.1. Forni di cottura**

Nel periodo in esame non si sono riscontrati superamenti dei limiti (orari e giornalieri) applicabili.

Sono stati eseguiti gli autocontrolli periodici alle emissioni i cui risultati, riassunti nei file di sintesi allegati alla presente relazione, sono stati inviati agli Enti con i certificati durante il corso del 2011 ad eccezione di quelli relativi alle misure eseguite nei mesi di novembre e dicembre inviati in gennaio 2012.

In data 23.09.11 sono stati messi in esercizio i sistemi di monitoraggio in continuo alle emissioni E27 (forno n.2 + crudo n.1) ed E51 (molino pozzolana) in accordo alle prescrizioni n. 23 e n.24 dell' AIA e nei termini temporali della proroga al 30.09.11 concessa dalla Provincia di Roma con nota prot. n. 114714 del 18.07.11 su richiesta Italcementi.

Come comunicato, nel mese di novembre 2011 sono state eseguite le attività di taratura degli analizzatori in continuo di polveri installati ai camini del forno n.1 (E29-E30) e del molino pozzolana (E51) e la determinazione dell'indice di accuratezza relativo ( $IAR$ ) degli analizzatori di inquinanti gassosi installati al forno n.1.

Nel mese di dicembre 2011 sono state eseguite le attività di taratura degli analizzatori in continuo delle polveri installati ai camini del forno n.2 (E27-E28) e la determinazione dell'indice di accuratezza relativo ( $IAR$ ) degli analizzatori inquinanti gassosi installati ai medesimi camini.

Le risultanze dei suddetti controlli sono archiviate a disposizione per la consultazione in stabilimento.

I controlli di linearità e calibrazione annuali degli strumenti sono stati effettuati da ABB nei periodi dal 14 al 17 giugno 2011 e da SIEMENS nei giorni 13.07.11 e 24-25.11.11.

Si sono avute le seguenti indisponibilità dei sistemi di monitoraggio con durata superiore alle 48 ore consecutive:

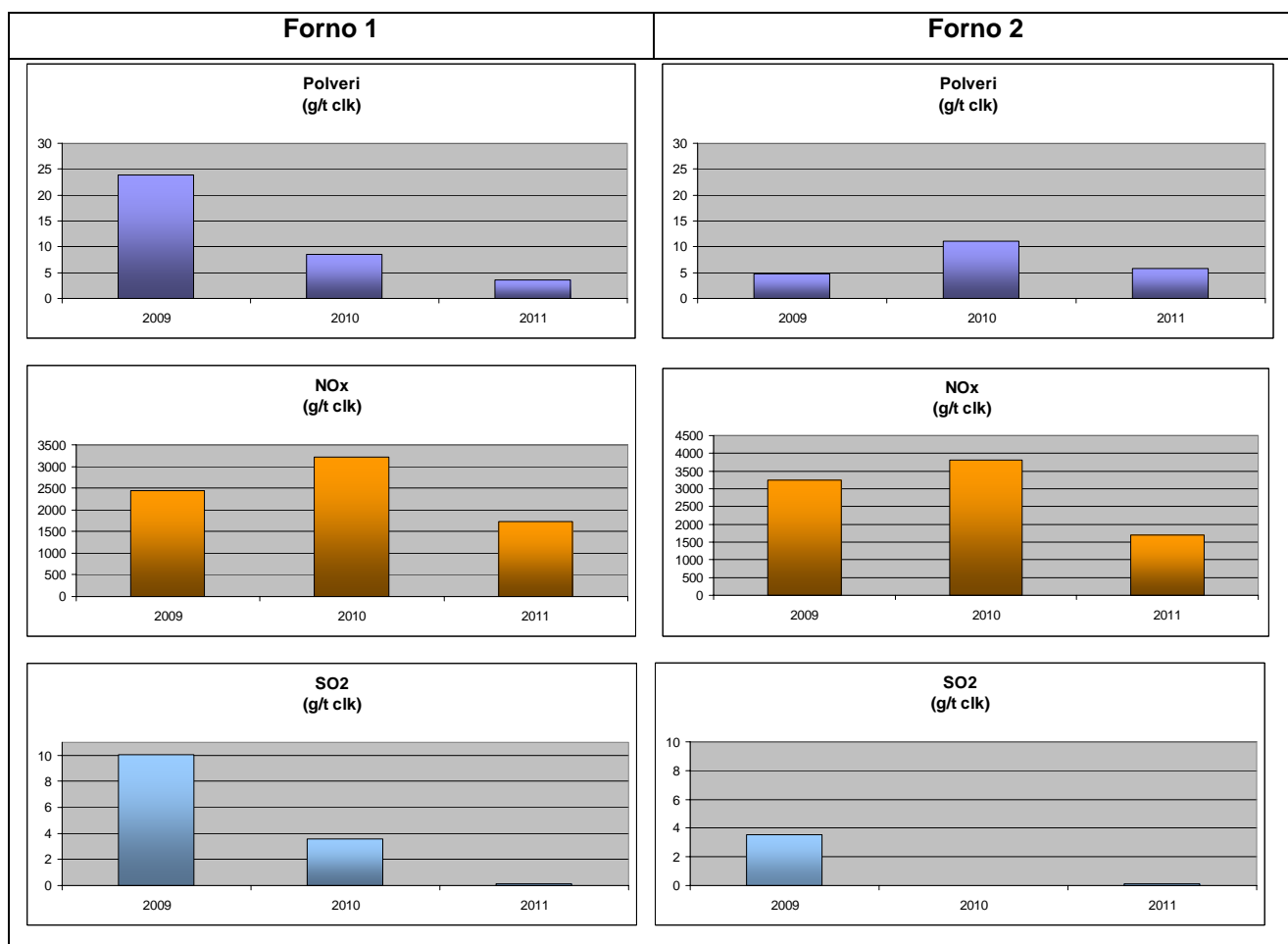
- analizzatore in continuo di polvere installato all'emissione E27 del forno n.2 dalle ore 14:00 del 28.01.11 alle ore 9:00 del 31.01.11,
- misuratore in continuo di portata installato all'emissione E29 del forno n.1 dalle ore 11:00 del 28.07.11 alle ore 22:00 del 30.07.11,

regolarmente comunicate agli Enti.

Sono inoltre stati calcolati gli indicatori ambientali espressi in g di inquinante emesso per tonnellata di clinker prodotto. Nella tabella seguente sono riportati i valori dei suddetti indicatori per gli inquinanti polveri, ossidi di azoto ed ossidi di zolfo per ciascuno dei due forni.

		anno 2008	anno 2009	anno 2010	<b>anno 2011</b>
Forno 1	Polveri	3,5	23,9	8,6	<b>3,6</b>
	NO <sub>x</sub>	2144,6	2432,9	3211,5	<b>1731,6</b>
	SO <sub>2</sub>	5,5	10,0	3,6	<b>0,1</b>
Forno 2	Polveri	4,1	4,8	11,1	<b>5,84</b>
	NO <sub>x</sub>	2279,9	3253,8	3812,3	<b>1707,7</b>
	SO <sub>2</sub>	0,9	3,6	0,02	<b>0,13</b>

Nei grafici di seguito riportati si rappresenta l'andamento dal 2009 di tali indicatori per polveri, NO<sub>x</sub> ed SO<sub>2</sub> costruito sui dati registrati dai sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni dei due forni.



### Fattore di emissione polveri

La sostituzione completa degli elementi filtranti al forno 1 effettuata nel corso 2010 ed un'attenta gestione delle ispezioni con interventi mirati di manutenzione hanno consentito di dimezzare il fattore di emissione polveri del 2011 rispetto all'anno precedente. Discorso analogo vale per il forno 2.

### Fattore di emissione NO<sub>x</sub>

La netta riduzione di tale indicatore per entrambi i forni raggiunta nel 2011 è strettamente connessa al rispetto del nuovo limite giornaliero di 800 mg/Nm<sup>3</sup> (riferito al 10% di O<sub>2</sub>) alle emissioni prescritto dall'AIA a partire dal 2011, più basso rispetto al precedente di 1200 mg/Nm<sup>3</sup> in vigore dal secondo semestre 2010 a febbraio 2011, e rispetto a 1800 mg/Nm<sup>3</sup> (riferito ad effluenti umidi) del regime precedente all'AIA. Tali risultati sono stati ottenuti principalmente mediante l'impianto DeNOx di riduzione selettiva non catalica (SNCR) che

ha utilizzato soluzione al 33% di urea nella prima parte dell'anno e soluzione ammoniacale al 25% nell'ultimo trimestre.

#### Fattore di emissione SO<sub>2</sub>

Le variazioni degli indici, seppur esistenti non sono significative dati i ridotti valori.

### **1.2. Altri impianti**

Nel corso del 2011 sono stati condotti gli autocontrolli semestrali ed annuali sulle emissioni attive previsti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale sulle emissioni ed i relativi risultati sono stati inviati agli Enti.

## **2. RIFIUTI**

La produzione di rifiuti, al netto dei refrattari da demolizioni recuperati nel ciclo produttivo, durante il 2011 si è ulteriormente ridotta rispetto agli anni precedenti, soprattutto rispetto al 2009 in cui gran parte dei quantitativi erano derivati da attività di demolizione di impianti in cementeria e in cava calcare.

Nella tabella seguente si riportano gli indicatori ambientali calcolati per i rifiuti prodotti dall'impianto IPPC (Cementeria e Cava) e quelli relativi ai rifiuti recuperati nel processo produttivo, espressi in kg di rifiuto per tonnellata di cemento prodotto.

Indicatori Rifiuti prodotti (kg/t)			
2008	2009	2010	2011
1,363	1,435	0,723	0.636
Indicatori Rifiuti recuperati (kg/t)			
2008	2009	2010	2011
11,71	14,10	6,56	7,21

È stato inoltre attuato il piano di monitoraggio e controllo riguardo ai rifiuti in uscita ed in ingresso allo stabilimento e le certificazioni analitiche relative alla caratterizzazione dei rifiuti prodotti e di quelli recuperati sono archiviate e disponibili in cementeria.

### 3. CONSUMI E SCARICHI IDRICI

Sono state effettuate le registrazioni mensili dei prelievi e consumi delle acque su apposito registro previsto dall'AIA. I quantitativi consumati sono riassunti nei file di sintesi allegati alla presente relazione.

Come suggerito da ARPA Lazio è stato inoltre istituito un registro per la lettura mensile dei contatori installati su pozzi n. 1 e 2, sul circuito dell'acqua potabilizzata e su quello di mandata dell'acqua per la cava calcare.

Di seguito sono mostrati i consumi specifici di acqua ( $\text{m}^3/\text{t}_{\text{clinker prodotto}}$ ) negli ultimi tre anni. Nonostante il prelievo di risorse idriche dai pozzi si sia ridotto nel corso degli anni, il consumo specifico del 2011 è stato leggermente superiore a quello del 2010.

	2009	2010	2011
$\text{m}^3/\text{t}_{\text{clk}}$	0,756	0,524	0.553
Prelievo pozzi $\text{m}^3$	530 720	398 364	391 556

Nei mesi di febbraio e dicembre sono stati eseguiti gli autocontrolli agli scarichi previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo per il 2011. I certificati di analisi relativi ai campionamenti effettuati in febbraio sono stati inviati agli Enti mentre quelli relativi ai campionamenti di dicembre saranno inviati agli Enti di controllo nei termini previsti dall'AIA.

Gli interventi di controllo e manutenzione sugli impianti di trattamento a presidio degli scarichi idrici sono registrati sull'apposito registro previsto dall'AIA.

### 4. EMISSIONI SONORE

Nei giorni 20-21 gennaio e 9-10 marzo 2011 sono state condotte misure diurne e notturne per valutare l'impatto acustico della cemeniteria e della cava San Bruno in corrispondenza di alcuni recettori ritenuti sensibili ed in riferimento alla classificazione acustica del territorio.

I risultati dell'indagine completa, sintetizzati in una relazione di Valutazione di impatto acustico redatta da Tecnico Competente in acustica archiviata a disposizione per la

consultazione in stabilimento, evidenziano il sostanziale rispetto dei limiti alle emissioni ed immissioni acustiche applicabili nel territorio comunale di Segni e Colleferro, per quanto concerne l'impatto acustico ascrivibile alla cementeria ed alla cava.

## **SUOLO ED ACQUE SOTTERRANEE**

I controlli eseguiti sui serbatoi interrati e fuori terra in cementeria ed in cava nel corso del 2011 non hanno messo in luce aspetti critici. Il confronto mensile tra le misure dei livelli nei serbatoi interrati con i litri erogati confermano il buon esito delle prove di tenuta eseguite nel 2010.

## **5. GESTIONE E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO**

Durante il 2011 sono stati eseguiti i controlli e gli interventi sugli impianti ritenuti critici per l'impatto sull'ambiente, indicati nell'Autorizzazione Integrata Ambientale. Le relative attività sono state riportate sui registri previsti dall'autorizzazione stessa, archiviati e disponibili in cementeria per la consultazione.

## **6. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE**

Analizzando i dati dell'allegato, rispetto agli anni precedenti, si può constatare:

- la sostanziale costanza dei consumi di energia;
- un incremento dei quantitativi di rifiuti recuperati in sostituzione di materie prime naturali;
- una diminuzione dei quantitativi di rifiuti prodotti;
- una riduzione dei quantitativi di acqua emunta dai pozzi e una sostanziale costanza dei consumi specifici riferiti alla produzione di clinker;
- un netto miglioramento delle prestazioni emissive delle linee di cottura, in riferimento ai fattori di emissione, come già evidenziato nel paragrafo 1.1.