

**BUZZI UNICEM S.p.A.  
Cementeria di GUIDONIA**

***Provincia di Roma***

***Portale web A.I.A.***

**RELAZIONE AMBIENTALE A.I.A.  
2015**



## ➤ Premessa

La presente relazione annuale intende illustrare in modo schematico, ma esaustivo, i presupposti tecnologici ed ambientali, che assicurano l'ecocompatibilità del processo di fabbricazione del cemento, secondo le disposizioni dell'**Autorizzazione Integrata Ambientale** (di seguito A.I.A.), **rilasciata dall'Amministrazione Provinciale di Roma in data 30/06/2010 n. 4727**, tenendo anche conto dei risultati degli autocontrolli definiti dal Piano di Monitoraggio e Controllo (di seguito P.M.C.).

In particolare, il **p. 2 dell'Allegato Tecnico della A.I.A.** prescrive:

*“entro il 31 gennaio di ogni anno,..... presentare alla Provincia di Roma, all'ARPA Lazio e al Comune di Guidonia Montecelio, una relazione che contenga i dati relativi all'autocontrollo dell'impianto e un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impianto nel tempo”.*

La Città Metropolitana di Roma Capitale con la comunicazione del 18/12/2015 (prot n. 197320/15) ha posticipato, dal 2016, la consegna della Relazione AIA sugli autocontrolli al 1 Marzo di ogni anno.

Con la presente relazione si vuole dare seguito alle richieste formulate da ARPA Lazio con la comunicazione Prot. n.0035984 del 04/05/2015 “Autorizzazioni Integrate Ambientali – verifica della regolarità degli Autocontrolli anno 2014” in merito a:

- *“...prova documentale della verifica effettuata dalla società dei requisiti dei rifiuti in ingresso...”;*
- *“...allegare al report annuale la prova documentale in cui sono indicate la data e l'avvenuto svolgimento delle verifiche ordinarie/straordinarie...”*

Il Gestore, in possesso di certificazione del Sistema di Gestione Ambiente (*cfr. alle norme UNI EN 14001*), ha da anni attivato nell'Unità Produttiva un adeguato piano di monitoraggio ed controllo delle emissioni e dei parametri di processo, che ritiene più idonei ed efficaci per la valutazione e la verifica della conformità ai requisiti previsti nella A.I.A., attraverso l'audit continuo degli aspetti ambientali più significativi, costituiti dalle emissioni nell'ambiente e dagli impatti sui corpi recettori.

Infatti, come dettagliatamente riportato nel “*Piano di monitoraggio e controllo degli aspetti ambientali*”, il Manuale di gestione integrata Ambiente e Sicurezza del Gruppo Buzzi Unicem - Settore Cemento stabilisce le modalità con le quali le diverse funzioni aziendali svolgono la propria attività, definendone i compiti e le responsabilità, nonché le procedure necessarie alla corretta gestione dell'ambiente e della sicurezza, così da assicurare sia il costante rispetto della normativa cogente in materia, sia il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali e del livello di sicurezza.

Pertanto, per garantire la massima completezza, comprensibilità ed affidabilità dei dati contenuti nel presente report, vengono utilizzate alcune tabelle riepilogative delle incidenze ambientali potenzialmente rilevanti e degli indicatori prestazionali più significativi, caratterizzanti il settore del cemento.

Le informazioni quantitative (**cfr. Report - Allegato 1**) sono suddivise in :

- Informazioni generali
- Scarichi idrici, con caratterizzazione acque scaricate
- Produzione e gestione dei rifiuti
- Emissioni in atmosfera della Linea di cottura clinker
- Emissioni in atmosfera - Flussi di massa
- Emissioni sonore

Si evidenzia, infine, che queste stesse informazioni e moduli di registrazione e comunicazione sono oggetto di audit annuale da parte di Advisor accreditato, che analizza la rispondenza dei dati utilizzati per la redazione del Bilancio di Sostenibilità alle Sustainability Reporting Guidelines della Global Reporting Iniziative (GRI) - G3, attraverso la sistematica verifica delle procedure di rilevazione, elaborazione e rappresentazione degli indici di performance e la veridicità dei parametri riportati.

## ➤ Risultati dei monitoraggi delle prestazioni

Per facilitare l'interpretazione dei dati analitici, relativi a questo report ambientale, viene anche riportato un breve commento dei risultati dei monitoraggi e quantificazione dei principali aspetti ambientali, con la rendicontazione delle produzioni e dei consumi di materia ed energetici, nonché delle emissioni in aria e acqua, **relativi all'anno 2015**.

Vengono anche individuati gli **indicatori**, che rappresentano le più significative prestazioni ambientali della Cementeria, e per i quali vengono riportati i valori registrati negli ultimi tre anni.

Indicatore	Unità di misura	2013	2014	2015
Consumo specifico di energia elettrica	kWh / t cemento equivalente	124	118	122
Consumo specifico di energia termica	MJ / t clinker	3.659	3.642	3.577
Sostituzione materie prime naturali con rifiuti non pericolosi (recupero di materia – R5)	%	0	0,01	0,01
Produzione di rifiuti (attività di manutenzione, servizi, uffici) escluso recupero interno (pari a 75 ton nel 2015)	g / t cemento equivalente	1.993	1.303	880
Consumo di acqua industriale da pozzo e (raffreddamento e condizionamento effluenti)	l / t cemento equivalente	225	182	245
Emissioni dalla Linea di cottura clinker :				
- Polveri	g / t clinker	3	3	3
- NO <sub>2</sub>	g / t clinker	1.425	1.390	1.300
- SO <sub>2</sub>	g / t clinker	46	71	42
Emissioni CO <sub>2</sub>	kg / t cemento equivalente	629	645	640

Dalla lettura dei dati sopra riportati emerge un “andamento ambientale”, per l'anno 2015, sostanzialmente in linea con quello registrato negli ultimi anni tre anni con una tendenziale

riduzione delle emissioni in atmosfera e del consumo specifico di energia termica.

Si fa, peraltro, rilevare che **i dati relativi al 2015 non sono rappresentativi del normale assetto produttivo ed emissivo della Cementeria**, a causa della considerevole riduzione dei consumi di clinker e cemento dovuti alla crisi del mercato, con conseguente esercizio discontinuo e irregolare degli impianti e peggioramento generalizzato dei livelli prestazionali.

L'analisi delle tabelle, riportate nell'Allegato 1, evidenzia quanto segue :

- **Produzione**

Nel 2015, la produzione di clinker è stata di 558.389 ton, **pari al 36% della massima capacità produttiva autorizzata in A.I.A. (1.550.000 ton/a).**

Produzione clinker	Unità di misura	2013	2014	2015
	t	573.200	563.391	558.389
	%*	37	36	36

\*: rispetto alla capacità produttiva autorizzata in AIA (1.550.000 t/a)

La produzione di clinker nell'anno oggetto della presente relazione, per l'altro in linea con quella degli ultimi tre anni, è da ascrivere alla notevole contrazione della domanda da parte del mercato del cemento (e quindi del clinker), per la crisi economica.

Ad oggi si può affermare che nel breve-medio periodo non è prevista alcuna ripresa del mercato del cemento.

- **Consumo materie prime**

Il consumo di materie prime naturali è legato all'andamento della produzione di clinker e cemento e può essere parzialmente ridotto attraverso il recupero come materia di rifiuti non pericolosi, specificatamente autorizzati nella A.I.A.

Ad oggi la cementeria è autorizzata al recupero di 28.500 t/anno di rifiuti non pericolosi che rappresentano poco più del 2.5% di tutte le materie prime impiegate (rif. anno 2015).

In futuro si auspica di poter incrementare questa percentuale al fine di ridurre il consumo di materie prime non rinnovabili. Inoltre alla luce delle diverse prove industriali, svolte durante gli anni 2014 e 2015 (anche sotto la supervisione dei tecnici ARPA), si può affermare che l'impiego dei rifiuti non pericolosi nel ciclo tecnologico del cemento non genera alcuna variazione quali-quantitativa delle emissioni in atmosfera.

Nel 2015 sono state impiegate 75 ton di materiale refrattario (CER 16.11.06) per svolgere un'ulteriore prova industriale (vedi ns comunicazioni n. 186/15/DAI/GU/DC/AF/ms del

05/11/2015) di recupero come materia (a caldo) di rifiuti non pericolosi. Scopo della prova era quello di valutare le emissioni in atmosfera al punto di emissione E11 (Forno+Mulino crudo). Come disposto dalla Città Metropolitana di Roma Capitale, con la Determina Dirigenziale 2790 del 19/06/2015, alle operazioni di scarico del rifiuto ha presenziato ARPA Lazio. La stessa Agenzia ha condotto dei rilievi emissivi, in parallelo a quelli nostri, al punto di emissione E11 (Forno + Mulino Crudo) durante il periodo di impiego del materiale. I risultati dei ns campionamenti sono stati inviati alla Città Metropolitana di Roma Capitale da quali si evince che l'impiego di questi materiali non generare alcuna variazione significativa delle emissioni.

A questo proposito si allega certificato di analisi del rifiuto CER 16.11.06 impiegato per la prova **(Allegato 4)**.

#### - **Consumo energetico**

I consumi di energia termica ed elettrica costituiscono l'aliquota maggioritaria del costo di produzione del cemento e, quindi, indipendentemente da sollecitazioni esterne, sono da anni monitorati ed ottimizzati.

Il consumo termico specifico del forno di cottura clinker, pari a circa 3.577 MJ/t clinker, ha fatto registrare il valore migliore degli ultimi tre anni ed è perfettamente allineato con i valori riportati nelle Linee Guida - BAT del settore cemento (*revisione maggio 2010*), che prevedono un intervallo di 3.000÷4000 MJ/t clk per questa tipologia di forni a via secca, con preriscaldatore termico a cicloni e precalcinatore.

Per quanto riguarda i consumi specifici di energia elettrica, le attività maggiormente rilevanti sono rappresentate dalla macinazione carbone, dalla macinazione dei cementi e dalla macinazione e cottura della farina.

L'indicatore si attesta su un valore medio pari a 122 kWh/ t cem direttamente correlabile alla tipologia dei cementi prodotti.

Parametro	Unità di misura	2013	2014	2015
Consumo specifico di energia termica	MJ/t clk	3.659	3.642	3.577
Consumo specifico di energia elettrica	kWh / t cemento equivalente	124	118	122

#### - **Consumi e scarichi idrici**

L'approvvigionamento idrico per gli usi industriali è garantito da n. 3 pozzi (denominati rispettivamente pozzi "A"- "B"- "C"), mentre per i servizi igienico-sanitari sono collegati all'acquedotto pubblico.

L'acqua industriale viene utilizzata per diversi scopi "tecnologici" (quali condizionamento degli effluenti del forno di cottura clinker, limitazione della temperatura del cemento

durante la macinazione, raffreddamento del carico termico delle macchine operatrici, interventi di pulizia all'interno del preriscaldatore a cicloni con getti d'acqua ad alta pressione).

Inoltre, viene impiegata per l'abbattimento delle "polveri diffuse" nelle zone di transito automezzi, per l'irrigazione delle aree verdi e per l'umidificazione delle strade di cava.

Il recupero delle acque meteoriche di prima pioggia, nel 2015 è stato pari a 15.363 mc.

Relativamente agli scarichi idrici, si evidenzia che gli unici reflui provengono dai servizi igienico-sanitari, unitamente alle acque di prima pioggia (ove non recuperate direttamente nel circuito interno) e di seconda pioggia, mentre le acque industriali vengono completamente recuperate.

Inoltre, si precisa che, essendo la Cementeria dotata di impianti di fitotraspirazione, lo scarico delle acque reflue provenienti dai servizi igienico-sanitari riguarda solamente i reflui della palazzina della Direzione e del Centro ricerche.

Le indagini analitiche sulle acque di scarico, eseguite dalla ditta EcoChimica Romana (Accreditato ACCREDIA), sono riportate nell'**Allegato 2**.

#### - **Rifiuti prodotti**

Nel 2015 a fronte di circa 735 ton. di rifiuti prodotti quasi l' 87% di questi (639 ton.) sono stati recuperati in altri settori produttivi; infatti, da anni è consolidata la politica di prediligere contratti di recupero, anziché di smaltimento in discarica, dei rifiuti prodotti, rivolgendosi a Ditte adeguatamente autorizzate e specializzate.

Vista la data di presentazione della presente relazione il dato sopra riportato dei rifiuti prodotti potrebbe subire delle variazioni in quanto ad oggi non sono ancora pervenute tutte le quarte copie dei formulari dei rifiuti smaltiti nel mese di dicembre.

#### - **Emissioni atmosfera**

La quantificazione delle emissioni della linea di cottura clinker (rif. E11), monitorate in continuo dallo SME, con calcolo delle concentrazioni medie giornaliere (riferite al 10% O<sub>2</sub> e gas secco), registra il costante rispetto dei valori limiti fissati dalla A.I.A., oltre che un tendenziale miglioramento negli anni.

Le indagini analitiche delle emissioni del Forno+Mulino crudo, eseguite dalla ditta EcoChimica Romana (Laboratorio accreditato ACCREDIA), sono riportate nell'**Allegato 3**.

Inoltre, il nuovo piano degli autocontrolli, definito a seguito del rilascio della A.I.A., individua in modo chiaro e univoco i programmi di verifica e misura delle emissioni.

In ottemperanza a suddetto P.M.C., nel 2015, sono stati eseguiti i campionamenti delle polveri a controllo annuale e definito il programma di verifica, a cadenza mensile, del corretto funzionamento delle rimanenti unità filtranti.

Ad evidenza dei controlli eseguiti sui punti di emissione per cui è previsto un controllo mensile si allega alla presente relazione n.12 "Registro controlli mensili punti di emissione" (**Allegato 6**) dove viene riportato per ogni punto di emissione oggetto di verifica:

- Centro di Costo (CDC)
- Data controllo
- Tipologia controllo (con esito)
- Anomalie riscontrate (se presenti viene riportato l'ordine di lavoro aperto per la sistemazione).

- **Contaminazione del suolo**

Come previsto dal P.M. e C. quest'anno è stata eseguita la prova di tenuta del serbatoio di gasolio interrato. La prova è stata eseguita in data 30 Novembre 2015 (vedi ns comunicazione del 11/11/2015 Prot. n. 188/15/DAI/GU/DC/AF/ms). Si allega alla presente relazione copia del certificato (**Allegato 5**) dal quale si evidenzia la tenuta del serbatoio interrato.

- **Emissioni sonore**

Il monitoraggio dei livelli sonori (emissioni ed immissioni) è stato eseguito in data 30 Luglio 2015.

Le misure, diurne e notturne, sono state eseguite ad impianti in marcia.

I risultati delle misure effettuate al perimetro dello stabilimento e presso i ricettori più prossimi, nonché le emissioni sonore verso il territorio adiacente e circostante, risultano essere compatibili con le disposizioni normative vigenti.

Allegati: cs.