

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

***Provincia di Roma***

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

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

***2014***

## ➤ 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”.*

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

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 2014**.

Vengono anche individuati gli **indicatori**, che rappresentano le più significative prestazioni ambientali della Cementeria, quali:

| <b>Indicatore</b>   | <b>Unità di misura</b>      | <b>2014</b> |
|---|-----------------------------|-------------|
| Consumo specifico di energia elettrica  | kWh / t cemento equivalente | 118         |
| Consumo specifico di energia termica  | MJ / t clinker              | 3.642       |
| Sostituzione materie prime naturali con rifiuti non pericolosi (recupero di materia – R5)                           | %                           | 0,01        |
| Produzione di rifiuti (attività di manutenzione, servizi, uffici) escluso recupero interno (pari a 60 ton nel 2014) | g / t cemento equivalente   | 1.303       |
| Consumo di acqua industriale da pozzo (raffreddamento e condizionamento effluenti)                                  | l / t cemento equivalente   | 182         |
| <b><u>Emissioni dalla Linea di cottura clinker :</u></b>  |                             |             |
| - Polveri   | g / t clinker               | 3           |
| - NO <sub>2</sub>   | g / t clinker               | 1.390       |
| - SO <sub>2</sub>   | g / t clinker               | 71          |
| <b>Emissioni CO<sub>2</sub></b>   | kg / t cemento equivalente  | 645         |

Si fa, peraltro, rilevare che **i dati relativi al 2014 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 2014, la produzione di clinker è stata di 563.391 ton, **pari al 36% della massima capacità produttiva autorizzata in A.I.A. (1.550.000 ton/a)**.

Tale percentuale è da ascrivere alla notevole contrazione della domanda da parte del mercato del cemento (e quindi del clinker) per la crisi economica.

## - **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.

Nel 2014 sono state impiegate 45 ton di materiale refrattario (CER 16.11.06) e 15 ton di fanghi da trattamento acque di processo (CER 19.08.14) per svolgere n.2 prove industriali (vedi comunicazione n. 0112652/14 del 26/08/2014 della Provincia di Roma, ns comunicazioni n. 189/14/DAI/GU/DC/AF/ms del 02/10/2014 e n.227/14/DAI/GU/DC/AF/ms del 03/12/2014) di recupero come materia (a caldo) di rifiuti non pericolosi. Scopo delle prove era quello di valutare le emissioni in atmosfera del punto di emissione E11 (Forno+Mulino crudo). Ad oggi i risultati delle prove sono stati trasmessi alla Provincia di Roma per le dovute valutazioni.

## - **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 3.642 MJ/t clinker, pur registrando un esercizio più o meno continuo e regolare (causa crisi di mercato), 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 118 kWh/ t cem direttamente correlabile alla tipologia dei cementi prodotti.

## - **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 2014 è stato pari a 17.373 mc.

Nel 2014 l'approvvigionamento da pozzo è stato garantito in buona parte dai pozzi "A" e "B". Il ridotto impiego del pozzo "C" è dipeso dai lavori (ad oggi ancora in corso) di realizzazione del cavalcavia di collegamento tra lo stabilimento e la vicina cava argilla "Formelluccia" al fine di eliminare l'attraversamento a raso sulla Strada Provinciale per Sant'Angelo Romano. Detti lavori hanno determinato la messa fuori servizio (circa 5 mesi) del pozzo in oggetto in quanto la tubazione di adduzione allo stabilimento ricadeva nell'area di cantiere.

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 (Certificato ACCREDIA), sono riportate nell'**Allegato 2**.

#### - **Rifiuti prodotti**

Nel 2014 a fronte di circa 990 ton. di rifiuti prodotti quasi il 90% di questi (887 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..

Le indagini analitiche delle emissioni del Forno+Mulino crudo, eseguite dalla ditta EcoChimica Romana (Laboratorio certificato 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 2014, sono stati eseguiti i campionamenti delle polveri a controllo triennale e definito il programma di verifica, a cadenza mensile, del corretto funzionamento delle rimanenti unità filtranti.

Allegati: cs.