



2013

BILANCIO
AMBIENTALE

Settima Edizione

2013

BILANCIO
AMBIENTALE

Settima Edizione

SOMMARIO

1.	INFORMAZIONI GENERALI E PRESENTAZIONE DEL GRUPPO	
	Lettera del Presidente	7
	Mission Vision Valori	8
	Approccio allo sviluppo sostenibile	9
	Corporate Social Responsibility	10
	Il Gruppo Cementir	11
	Le attività di Waste Management	12
	Principali indicatori	16
	Introduzione	17
	Governance	19
	I risultati economici del 2013	22
	Performance del 2013	23
2.	LE PERFORMANCE AMBIENTALI	
	Il ciclo produttivo del cemento e gli aspetti ambientali	26
	Il ciclo produttivo del calcestruzzo e gli aspetti ambientali	35
	Innovazione, Ricerca e Sviluppo	38
3.	SALUTE E SICUREZZA, AMBIENTE, PERSONE	
	Salute e sicurezza	42
	Ambiente	45
	Persone	49
	Glossario	51

1.



INFORMAZIONI GENERALI E PRESENTAZIONE DEL GRUPPO

- 7 LETTERA DEL PRESIDENTE
- 8 MISSION VISION VALORI
- 9 APPROCCIO ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE
- 10 CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY
- 11 IL GRUPPO CEMENTIR
- 12 LE ATTIVITÀ DI WASTE MANAGEMENT
- 16 PRINCIPALI INDICATORI
- 17 INTRODUZIONE
- 19 GOVERNANCE
- 22 I RISULTATI ECONOMICI DEL 2013
- 23 PERFORMANCE DEL 2013



LETTERA DEL PRESIDENTE

In una fase come quella attuale, caratterizzata da cambiamenti ambientali e sociali fino a qualche anno fa impensabili, cresce a ritmi vertiginosi la domanda di risorse sempre più limitate da parte di una popolazione mondiale di 7 miliardi di abitanti. L'accresciuto potere d'acquisto di fasce sempre più ampie della popolazione sta mutando radicalmente le condizioni e le aspettative di vita di paesi che fino al secolo scorso venivano considerati "in via di sviluppo", poi "emergenti", ma che oggi vivono un boom economico con elevati tassi di crescita.

In questo contesto la rendicontazione ambientale è diventata dunque uno strumento privilegiato che le imprese hanno a disposizione per comprendere la propria esposizione a tali cambiamenti e, altresì, valutare nuove opportunità di business.

Il Gruppo Cementir, giunto alla sua 7a edizione del Bilancio Ambientale, pubblica anche quest'anno, insieme alla Relazione Finanziaria, i dati che ha raccolto e analizzato nelle sue società operative. Cementir vuole offrire ai suoi stakeholder un insieme più dettagliato e completo delle sue attività e performance gestionali, in modo da rendere nota la sua impronta ambientale insieme ai più classici indicatori economici. In questi anni la nostra volontà di misurare la sostenibilità è cresciuta così come anche le attività ad essa collegate in termini di rapporti e iniziative a favore della collettività.

Il 2013 è stato un anno positivo per il Gruppo, in quanto abbiamo sensibilmente migliorato gli indici infortunistici (-17,2% per l'indice di frequenza degli infortuni e -38,5% per l'indice di gravità) grazie ai programmi di prevenzione, ed abbiamo visto uno degli stabilimenti italiani, quello di Maddaloni, che al 31 dicembre 2013 ha registrato un record di 523 giorni senza infortuni. Abbiamo proseguito nella strada verso un sempre maggiore utilizzo di fonti alternative rispetto ai combustibili fossili ma soprattutto ci siamo ancor più focalizzati verso un continuo miglioramento dell'efficienza di produzione energetica da rifiuti, sia elettrica che termica.

A dicembre dell'anno passato inoltre, il Consiglio di Amministrazione di Cementir Holding ha varato il suo Piano Industriale 2014-16 in cui sono state poste le basi per un'ulteriore fase di crescita del Gruppo a seguito del positivo andamento delle attività nel corso del 2013. In particolare, saranno attuate delle azioni di efficienza interna e di riduzione dei costi operativi attraverso l'incremento dell'uso di combustibili alternativi e di energie rinnovabili, ed il contributo del business della gestione dei rifiuti. Infine, tutto il management del Gruppo si è impegnato a rispettare, se non ad imporre, degli standard ambientali e di sicurezza nei suoi stabilimenti anche laddove il legislatore locale non lo richiede: ciò a dimostrazione della sensibilità dell'azienda nell'applicare un modello di sviluppo sostenibile nelle sue attività.

Nelle pagine che seguono troverete illustrati i risultati e gli impegni futuri che danno il senso di quello che è il nostro impegno quotidiano per realizzare una crescita sostenibile.



Francesco Caltagirone Jr.
Presidente e Amministratore Delegato

MISSION VISION VALORI

MISSION

Vogliamo essere i protagonisti di uno sviluppo integrato e sostenibile, che ci renda leader nei mercati in cui operiamo, e che ci permetta di entrare in nuove realtà di business, facendo leva sulla nostra esperienza, i nostri clienti e l'attenzione verso l'ambiente.

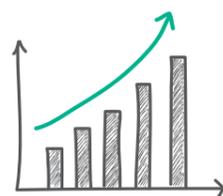
VISION

Vogliamo essere un'azienda dinamica e responsabile che crea valore per i suoi stakeholders, i clienti e gli impiegati, puntando ad aumentare il nostro peso nei mercati emergenti nel rispetto delle peculiarità locali.

VALORI

Abbiamo passione per la crescita

Mettiamo passione in ciò che facciamo: operiamo per un miglioramento continuo delle nostre attività, tendendo verso una crescita sostenibile di lungo periodo che permetta di ottenere un ritorno sui capitali investiti.



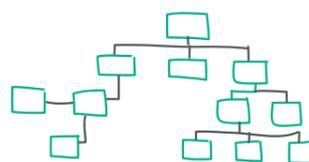
Siamo diversamente integrati

Il nostro è un Gruppo integrato, che si avvale e allo stesso tempo accresce il valore delle sue diverse realtà, in cui tutte le persone si sostengono vicendevolmente.



Operiamo in maniera semplice e concreta

Miglioriamo e semplifichiamo le nostre attività quotidiane attraverso l'approccio dell'Operational Excellence, in modo da rendere più agevoli i processi.



Siamo flessibili ma rigorosi

La nostra professionalità, e la capacità di gestire il cambiamento, ci permettono di affrontare le sfide che ogni giorno il business ci pone.



Guardiamo al futuro in modo responsabile

Facciamo parte di un unico progetto a livello globale, in cui attraverso la nostra capacità decisionale vogliamo supportare la crescita delle nostre persone e del nostro Gruppo in maniera responsabile, generando valore per i nostri clienti.



APPROCCIO ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE

Per il nostro Gruppo le performance ambientali sono un aspetto cruciale del business, in quanto ci permettono di valutare il modo e la qualità con cui operiamo.

Per questo motivo Cementir pone grande attenzione alla ricerca, all'innovazione ed all'introduzione di un sistema organizzativo che ponga tra i suoi interessi primari uno sviluppo sostenibile.

Il management del Gruppo infatti è consapevole che per continuare ad operare in questo settore è fondamentale fare i conti con un mondo dalle risorse limitate e che richiede una condotta eticamente sostenibile.

Lo sviluppo di Cementir Holding vuole essere uno sviluppo sostenibile, conseguibile attraverso l'impegno per un miglioramento continuo delle proprie performance economiche, ambientali e sociali.

LINEE GUIDA

Cementir Holding promuove lo sviluppo economico, sociale e ambientale attraverso:

- il rispetto della legislazione vigente e delle normative locali;
- il rispetto delle risorse umane, garantendo salute e sicurezza sul posto di lavoro;
- la promozione e l'adozione di tecnologie pulite;
- la riduzione degli impatti ambientali dei singoli prodotti;
- lo sviluppo di prodotti eco-sostenibili;
- l'identificazione di obiettivi di miglioramento;
- il coinvolgimento e la formazione continua delle risorse umane per raggiungere gli obiettivi prefissati;
- la crescita della trasparenza e del dialogo con clienti, fornitori, dipendenti, autorità, comunità locali ed azionisti.

Cementir Holding, nell'applicare i principi enunciati nelle linee guida summenzionate, si impegna a:

- sviluppare, implementare e mantenere un sistema di gestione ambientale in tutti gli impianti produttivi del Gruppo;
- diffondere la propria politica, gli obiettivi e i piani di intervento improntati allo sviluppo sostenibile, attraverso la pubblicazione di un Report periodico;
- formulare e utilizzare indicatori di performance ambientale, con cui monitorare il grado di raggiungimento degli obiettivi stabiliti;
- incrementare le performance ambientali degli impianti attraverso:
 - il controllo e la riduzione di tutti i tipi di emissione in atmosfera;
 - il controllo del consumo energetico;
 - la ricerca tecnologica orientata all'utilizzo di carburanti alternativi nel processo produttivo, in modo da ridurre il consumo di materie prime naturali;
 - il monitoraggio e la riduzione dei consumi idrici e il monitoraggio degli scarichi di acque reflue;
 - il controllo delle emissioni acustiche;
 - la prevenzione delle emergenze ambientali e la loro eventuale gestione;
- prevenire incidenti e infortuni attraverso indagini e controlli sul posto di lavoro, sondaggi sulla salute e la sicurezza, piani di intervento.

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY

Il Gruppo Cementir ha da tempo intrapreso un percorso di approccio sostenibile del proprio business, nella convinzione che agire rispettando i valori ambientali e sociali porti alla creazione di valore durevole per l'azienda e per i suoi stakeholder. Un importante elemento di questo percorso è la pubblicazione di questo Rapporto Ambientale di Gruppo, giunto alla sua settima edizione, nel quale vengono comunicati in maniera trasparente agli stakeholder chi siamo, cosa facciamo, quali strade abbiamo scelto e quali progressi abbiamo compiuto sotto il profilo della sostenibilità ambientale e sociale.

Tutti i dipendenti sono tenuti a rispettare una policy di Corporate Social Responsibility in cui vengono definiti una serie di principi, comportamenti e azioni a tutela dell'ambiente, della società e della salute dei lavoratori. Le aziende che fanno parte del Gruppo rispettano pienamente la legislazione e le normative di riferimento dei Paesi in cui operano, attraverso una politica di responsabilità sociale e ambientale che si traduce in programmi ed azioni concrete: dal miglioramento dei processi di produzione a progetti a favore delle comunità locali.

L'attenzione del Gruppo nei confronti dell'ambiente e delle tematiche relative ai cambiamenti climatici e le emissioni in atmosfera, si è tra l'altro concretizzata nell'adesione, già nel 2011, al Carbon Disclosure Project (CDP), l'organizzazione no-profit, operante per conto di 722 investitori istituzionali che gestiscono asset per 87.000 miliardi di dollari, la quale ha condotto uno studio su 4000 aziende di tutto il mondo circa le azioni messe in atto per mitigare il cambiamento climatico.

01

Da oltre vent'anni lo stabilimento danese di Aalborg fornisce all'adiacente città fino a 495.000 MWh di energia termica, in grado di soddisfare le esigenze di riscaldamento di oltre 36.000 famiglie.

Rifiuti e scarti di lavorazione provenienti da altri settori possono essere riciclati e utilizzati come combustibili e materie prime nella produzione del cemento. Quest'attività riduce notevolmente l'impatto ambientale complessivo e promuove un uso efficiente delle risorse.

02

03

I Centri di Ricerca del Gruppo si avvalgono della collaborazione delle principali università europee per lo sviluppo di nuove tipologie di clinker e materiali cementizi supplementari che rispondono alla crescente domanda di soluzioni più sostenibili.

In Turchia la Çimentaş Education and Health Foundation, fondata nel 1986, fornisce un aiuto economico e materiali didattici a famiglie e scuole in collaborazione con le autorità delle province limitrofe.

04

IL GRUPPO CEMENTIR

Cementir Holding è una multinazionale italiana che produce e distribuisce cemento grigio e bianco, calcestruzzo, inerti e manufatti in cemento. L'azienda fa parte del gruppo Caltagirone ed è quotata alla Borsa Italiana dal 1955, attualmente nel segmento STAR.

Attraverso le sue società operative Aalborg Portland, Cimentas e Cementir Italia, Cementir Holding è presente in 15 paesi sparsi in 4 continenti, dove nel 2013 ha realizzato vendite per 9,7 milioni di tonnellate di cemento, 3,7 milioni di m³ di calcestruzzo e 3,2 milioni di tonnellate di inerti.

Cementir Holding è il più grande produttore ed esportatore di cemento bianco al mondo, con siti produttivi in Danimarca, Egitto, Cina, Malesia e Stati Uniti. La capacità produttiva degli stabilimenti di cemento bianco del Gruppo è di 3 milioni di tonnellate, e il cemento prodotto viene esportato in oltre 60 paesi nel mondo.

Cementir Holding, attraverso la sua controllata Sinai White Portland Cement, vanta il più grande impianto di produzione di cemento bianco al mondo a El-Arish, in Egitto.

A livello industriale, il gruppo Cementir è l'unico produttore di cemento in Danimarca, il quarto in Italia e tra i primi in Turchia, oltre ad essere leader nella produzione di calcestruzzo in Scandinavia.

Dal 2009 Cementir Holding è inoltre presente nel settore delle energie rinnovabili e del trattamento e gestione dei rifiuti industriali e urbani in Turchia e Inghilterra attraverso la società controllata Recydia.

14

Cementifici

15
(milioni/ton.)

Capacità produttiva di cemento

112

Centrali di calcestruzzo

3,2
(milioni/ton.)

Inerti venduti

3

Impianti di trattamento rifiuti

222
(migliaia/ton.)

Rifiuti trattati

3.170

Dipendenti

LE ATTIVITÀ DI WASTE MANAGEMENT

Nel 2009 il Gruppo Cementir ha costituito la società Recydia per concentrare i suoi sforzi nella gestione dei rifiuti, la generazione di combustibili da questi ricavati e la produzione di energie rinnovabili. L'obiettivo principale di Recydia è di riciclare i rifiuti e produrre combustibili alternativi ed energia termica attraverso le tecnologie biologiche più avanzate, riducendo al minimo la messa in discarica.

A questo proposito, Recydia ha adottato in quest'ambito soluzioni integrate applicabili e collaudate, ed ha investito nello sviluppo e nella diffusione di tecnologie innovative nella gestione dei rifiuti e nei combustibili da rifiuti quali ad esempio lo smistamento, il riciclaggio, l'essiccazione biologica e la Pirolisi Pura Avanzata. La priorità di Recydia è quella di recuperare e riciclare i rifiuti e trasformarli in energia. La discarica è l'ultima opzione che deve essere preferita per uno smaltimento sicuro e controllato dei rifiuti.

Süreko, la filiale di Recydia che si occupa della gestione dei rifiuti industriali e pericolosi, ha Sistemi Integrati di Gestione quali Certificazioni ISO 9001, ISO 14001 Ambientale e OHSAS 18001 Salute e Sicurezza sul Lavoro dal 31 Dicembre 2010.

Süreko ha un impianto per la gestione integrata dei rifiuti, le cui attività e i processi principali sono:

- Impianto combustibili derivati da rifiuti (CDR)
- Impianto industriale rifiuti chimici
- Produzione di energia dai rifiuti
- Riciclaggio metalli
- Raccolta imballaggi e stoccaggio
- Discarica per rifiuti industriali
- Stoccaggio temporaneo per rifiuti industriali
- Riciclaggio cavi di scarto
- Essiccazione biologica rifiuti domestici
- Servizi di consulenza per la gestione dei rifiuti
- Logistica
- Controllo di qualità e servizi di laboratorio

Infine, Sureko contribuisce per il Gruppo al settore del cemento apportando risparmi derivanti dai combustibili alternativi, i quali tra l'altro aiutano a preservare l'ambiente con minori emissioni di CO₂ ed a prevenire l'inquinamento e la contaminazione. In questa direzione, nell'ambito delle attività di Sureko nel 2013, i combustibili derivati dai rifiuti (CDR) prodotti hanno sostituito 21.350 tonnellate di fonti fossili, che corrispondono a 70.400 tonnellate equivalenti di CO₂. Inoltre, dal recupero dei rifiuti da imballaggio, sono state evitate più di 70.400 tonnellate equivalenti di CO₂.

Hereko, la filiale di Recydia che si occupa di Rifiuti Solidi Urbani, ha sottoscritto nel 2011 un contratto con il Comune di Istanbul per un periodo di 25 anni (fino al 2036). Hereko, attraverso l'impianto di Komurcuoda, che si trova a Sile / Istanbul, è in grado di gestire 2.000 tonnellate al giorno di rifiuti solidi urbani. Grazie ad una prima fase di investimenti realizzati nel 2012, oggi Komurcuoda è il più grande impianto di trattamento integrato meccanico-biologico in Europa ed il primo di questo tipo in Turchia.

Hereko gestisce i rifiuti attraverso i seguenti processi e produzioni:

- Riciclaggio
- Bio asciugatura
- Combustibile Solido Secondario (CSS)
- Frantumazione e valorizzazione di pellicole plastiche
- Controllo di qualità e servizi di laboratorio



Neales Waste Management Holdings Limited (NWMH) con sede a Blackburn, in Inghilterra, è attualmente la società che controlla Neales Waste Management, Neales Direct Services e Quercia Ltd. Nel 2013 sono stati fatti passi in avanti per presentare Neales al mercato come una singola organizzazione sotto il marchio Neales Waste Management (NWM), in modo da garantire l'organicità ed ottenere maggiori sinergie ed efficienze tra le varie società controllate.

NWM è tra i principali fornitori di servizi per il trattamento, riciclaggio e smaltimento dei rifiuti nel Nord Ovest dell'Inghilterra, un'area che va da Lancaster, nel Nord del paese, fino a Preston, Manchester, Liverpool e Cheshire. NWM vanta le certificazioni ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, Investors in People (IIP) e The Contractors Health and Safety Assessment Scheme (CHAS).

La società ha due aree operative:

- Area operativa di Blackburn, la quale fornisce soluzioni complete per la gestione dei rifiuti, quali il trattamento, il riciclaggio, lo smaltimento dei rifiuti pericolosi e dei rifiuti secchi. Questo genere di servizi sono forniti anche presso i siti dei clienti.
- Area servizi diretti, con la responsabilità di gestire il contratto con la Contea del Lancashire per le due stazioni di trasferimento rifiuti a Middleton e Preston.

Quercia è la società che gestisce la discarica a Clayton Hall, vicino Blackburn, dove vengono trasferiti i rifiuti della contea di Lancashire nell'ambito di un contratto siglato nel 2009, così come i rifiuti di Neales Waste Management e di altri operatori minori. La discarica di Clayton Hall è dotata di un moderno sistema per raccogliere il biogas generato dalla frazione biodegradabile dei rifiuti messi in discarica, produrre da esso energia rinnovabile evitando emissioni in atmosfera.

Recydia continuerà a contribuire alla protezione dell'ambiente attraverso una combinazione di riciclo e recupero di energia attraverso le migliori tecnologie disponibili per il trattamento della frazione residua, al fine di aumentare il tasso di recupero di materia ed energia. La società continuerà a concentrarsi sullo sviluppo di sistemi e tecnologie di prossima generazione che siano pienamente consapevoli dell'importanza di processi e soluzioni innovative che si basano sull'affidabilità, la sostenibilità sociale e ambientale, in linea con il suo slogan: 'Gestione Sostenibile delle Risorse'.



IMPIANTO DI KULA - TURCHIA

PRESENZA INTERNAZIONALE

Vendite di cemento grigio: 7,8 milioni t

Vendite di cemento bianco: 1,9 milioni t

Vendite di calcestruzzo: 3,7 milioni m³

Vendite di inerti: 3,2 milioni t

Impianti di cemento: 14

Terminali: 20

Centrali di calcestruzzo: 112

Cave di inerti: 8

Impianti di produzione manufatti in cemento: 1

Impianti di trattamento rifiuti: 3

**Danimarca**

Capacità produttiva di cemento grigio: 2,1 milioni t
 Capacità produttiva di cemento bianco: 0,85 milioni t
 Vendite di cemento grigio: 1,30 milioni t
 Vendite di cemento bianco: 0,53 milioni t
 Vendite di calcestruzzo: 1,02 milioni m³
 Vendite di inerti: 0,54 milioni t
 Impianti di cemento: 1 (7 forni)
 Centrali di calcestruzzo: 42
 Terminali: 9
 Cave di inerti: 3

Turchia

Capacità produttiva di cemento grigio: 5,4 milioni t
 Vendite di cemento grigio: 4,76 milioni t
 Vendite di calcestruzzo: 1,49 milioni m³
 Impianti di cemento: 4
 Centrali di calcestruzzo: 13
 Impianti di trattamento rifiuti: 2

Norvegia

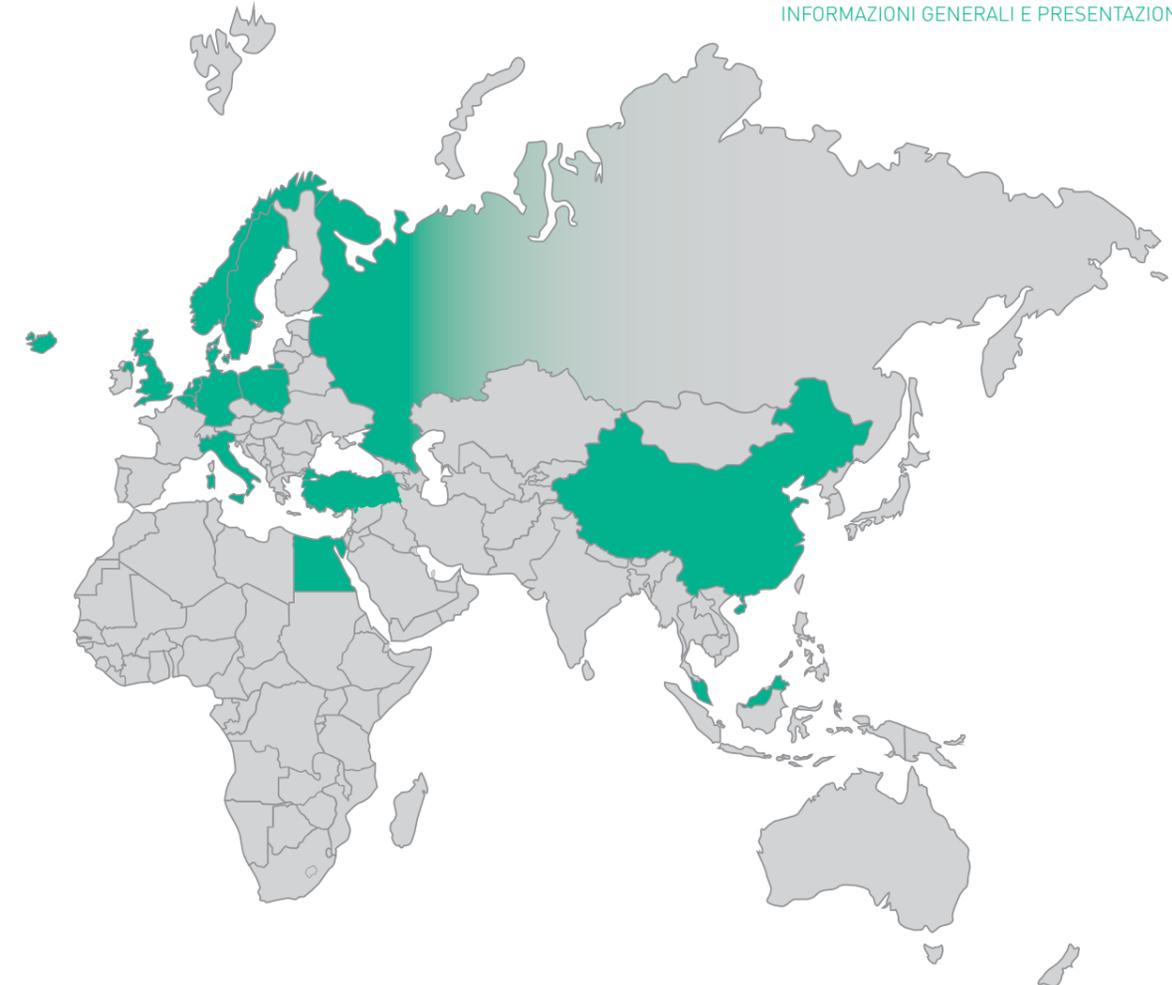
Vendite di calcestruzzo: 0,97 milioni m³
 Centrali di calcestruzzo: 31
 Terminali: 1

Svezia

Vendite di calcestruzzo: 0,17 milioni m³
 Vendite di inerti: 2,69 milioni t
 Centrali di calcestruzzo: 10
 Cave di inerti: 5

Italia

Capacità produttiva di cemento grigio: 4,3 milioni t
 Vendite di cemento grigio: 1,76 milioni t
 Vendite di calcestruzzo: 0,08 milioni m³
 Impianti di cemento: 4
 Centrali di calcestruzzo: 16
 Terminali: 3

**Egitto**

Capacità produttiva di cemento bianco: 1,1 milioni t
 Vendite di cemento bianco: 0,56 milioni t
 Impianti di cemento: 1

Cina

Capacità produttiva di cemento bianco: 0,7 milioni t
 Vendite di cemento bianco: 0,64 milioni t
 Impianti di cemento: 1

Malesia

Capacità produttiva di cemento bianco: 0,2 milioni t
 Vendite di cemento bianco: 0,20 milioni t
 Impianti di cemento: 1

USA

Capacità produttiva di cemento bianco: 0,26 milioni t
 Impianti di cemento: 2
 (in joint venture al 24,5% con Heidelberg e Cemex)
 Impianti di produzione manufatti in cemento: 1
 Terminali: 1

Regno Unito

Impianti di trattamento rifiuti: 1
 Terminali: 1

Germania

Terminali: 1

Islanda

Terminali: 1

Olanda

Terminali: 1

Polonia

Terminali: 1

Russia

Terminali: 1

PRINCIPALI INDICATORI

GRUPPO CEMENTIR

	2013	2012	2011	Unità di misura
Indicatori di attività				
Cemento grigio e bianco prodotto	9.287	9.496	10.468	migliaia di t
Calcestruzzo venduto	3.736	3.580	3.843	migliaia di m ³
Ricavi	988,6	976,2	933,0	milioni di euro
Utile netto	40,1	16,5	3,0	milioni di euro
Investimenti in attività mat./immat.	81,7	87,5	73,2	milioni di euro
Forza lavoro	3.170	3.307	3.200	n.

STABILIMENTI DI PRODUZIONE DI CEMENTO IN ITALIA, DANIMARCA, TURCHIA, EGITTO, MALESIA E CINA

	2013	2012	2011	Unità di misura
Ambiente				
Emissioni di CO ₂ per t di cemento prodotta	0,72	0,71	0,74	t/TCE
Materie prime alternative utilizzate	6,68	9,01	6,51	%
Energia elettrica consumata	4.173	4.220	4.515	tj
Energia diretta consumata	32.362	32.623	34.799	tj
di cui da fonti alternative	7,3	6,6	6,1	%
Certificazioni iso 14001	9	9	8	n.

STABILIMENTI DI PRODUZIONE DI CALCESTRUZZO IN DANIMARCA, NORVEGIA, TURCHIA E ITALIA

	2013	2012	2011	Unità di misura
Ambiente				
Materie prime utilizzate	7,9	7,3	7,8	milioni di t
% materie prime alternative	1,6	1,6	1,6	%
Acqua utilizzata	548.449	591.208	588.051	m ³
% acqua riciclata	12,3	11,8	22,9	%

GRUPPO CEMENTIR

	2013	2012	2011	Unità di misura
Salute e Sicurezza				
Indice di frequenza	14,8	17,8	17,6	
Indice di gravità	0,30	0,49	0,31	
Incidenti mortali	0	0	0	n.
Ore di formazione HSE per dipendente	10,8	5,8	5,2	ore/dipendente
Investimenti HSE	15,63	9,57	12,3	milioni di euro
Certificazioni OHSAS 18001	5	5	5	n.

INTRODUZIONE

Attraverso il Bilancio Ambientale, il Gruppo Cementir intende offrire una panoramica chiara, trasparente e di immediata fruibilità sulle iniziative a rilevanza ambientale e sociale intraprese, ed un'analisi sugli impatti ambientali delle attività svolte nel corso del 2013.

Il documento è rivolto a tutti i portatori d'interesse che hanno a che fare direttamente o indirettamente con il Gruppo.

Il bilancio si articola in tre parti:

- Presentazione del Gruppo: viene presentato il profilo del Gruppo, la Governance, l'assetto istituzionale e l'andamento economico dell'anno.
- Le performance ambientali: la sezione contiene una valutazione dei principali impatti ambientali delle attività svolte per tutti gli impianti di produzione di cemento in Italia, Turchia, Danimarca, Egitto, Malesia e Cina e per tutti gli impianti di produzione di calcestruzzo in Italia, Turchia, Danimarca e Norvegia.
- Le attività per l'ambiente e la sicurezza: vengono presentati progetti ed attività svolte per l'ambiente, la sicurezza e per le comunità in cui opera il Gruppo Cementir.

All'interno delle diverse sezioni del Bilancio Ambientale sono inseriti esempi di specifici progetti intrapresi dal Gruppo Cementir per migliorare le performance ambientali ed assicurare la salute e la sicurezza sul posto di lavoro.



STABILIMENTO DI IPOH - MALESIA

ORGANI DI AMMINISTRAZIONE E CONTROLLO

Consiglio di Amministrazione	<i>Presidente</i>	Francesco Caltagirone Jr.
	<i>Vice Presidente</i>	Carlo Carlevaris
	<i>Amministratori</i>	Alessandro Caltagirone
		Azzurra Caltagirone
		Edoardo Caltagirone
		Saverio Caltagirone
		Flavio Cattaneo
		Mario Ciliberto
		Fabio Corsico
		Mario Delfini
Paolo Di Benedetto		
Alfio Marchini		
Riccardo Nicolini		
Collegio Sindacale	<i>Presidente</i>	Claudio Bianchi
	<i>Sindaci effettivi</i>	Federico Malorni
		Giampiero Tasco
Comitato Controllo e Rischi		Paolo Di Benedetto
		Flavio Cattaneo
		Alfio Marchini
Dirigente preposto alla redazione dei documenti contabili societari		Massimo Sala
Organismo di Vigilanza (D.Lgs. 231/2001)		Mario Venezia
		Francesco Paolucci

GOVERNANCE

La struttura di Corporate Governance adottata dalla Società si ispira alle raccomandazioni ed alle norme indicate nel "Codice di Autodisciplina della Borsa Italiana delle Società Quotate" (di seguito "Codice di Autodisciplina") al quale la Società ha aderito.

Il modello di amministrazione e controllo adottato è quello tradizionale, con la presenza dell'Assemblea degli Azionisti, del Consiglio di Amministrazione e del Collegio Sindacale. Il sistema di Corporate Governance si basa sul ruolo fondamentale del Consiglio di Amministrazione (quale massimo organo deputato alla gestione della Società nell'interesse dei soci), sulla trasparenza dei processi di formazione delle decisioni aziendali e su un efficace sistema di controllo interno.

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Il Consiglio di Amministrazione di Cementir Holding SpA è stato nominato dall'Assemblea del 18.04.2012 per il triennio 2012-2014 e terminerà il proprio mandato con l'approvazione del bilancio al 31.12.2014.

Il Consiglio è attualmente composto da tredici membri, in maggioranza non esecutivi; annovera tre Consiglieri che possiedono i requisiti di "indipendenza" ai sensi del Codice di Autodisciplina.

Al Presidente sono conferiti i più ampi poteri di ordinaria e straordinaria amministrazione della Società, con la sola esclusione di quelli riservati all'Assemblea ed al Consiglio dallo Statuto e dalla Legge; in caso di assenza od impedimento del Presidente, i relativi poteri sono esercitati dal Vice Presidente.

COLLEGIO SINDACALE

Il Collegio Sindacale vigila sull'osservanza della legge e dell'atto costitutivo, nonché sul rispetto dei principi di corretta amministrazione e sull'adeguatezza della struttura organizzativa, del sistema di controllo interno e del sistema amministrativo-contabile nonché sull'affidabilità di quest'ultimo nel rappresentare correttamente i fatti di gestione.

Il Collegio Sindacale è composto da tre membri effettivi e tre supplenti eletti con voto di lista in possesso dei prescritti requisiti di indipendenza ed onorabilità e con specifiche ed elevate competenze professionali.

ALTRI ORGANI SOCIETARI

Altri Organi Societari sono: il Comitato Esecutivo, il Comitato Controllo e Rischi e il Comitato per la Remunerazione.

Al Comitato Esecutivo, composto dal Presidente e da due Consiglieri esecutivi, sono delegati i poteri del Consiglio di Amministrazione, salvo quelli espressamente a questo riservati dallo Statuto o dalla Legge.

Il Comitato Controllo e Rischi è composto da tre Consiglieri indipendenti.

Il Comitato per la Remunerazione, composto in maggioranza da Consiglieri indipendenti, ha l'incarico di formulare proposte, da sottoporre al Consiglio di Amministrazione, per la remunerazione degli Amministratori Delegati e/o di amministratori che ricoprono particolari cariche. Può suggerire, ad esempio, l'utilizzo di strumenti di incentivazione variabile legati ai risultati economici conseguiti dalla Società e/o al raggiungimento di obiettivi specifici, ivi comprese le stock option. Su indicazione degli Amministratori Delegati, inoltre, interviene nella determinazione dei criteri per la remunerazione dell'alta direzione della Società, ferme restando le competenze specifiche degli Amministratori Delegati stessi.

Il modello di governance di Cementir Holding SpA prevede inoltre il Dirigente preposto alla redazione dei documenti contabili societari, nominato dal Consiglio.

Al Dirigente preposto alla redazione dei documenti contabili societari il Consiglio ha conferito i poteri necessari per lo svolgimento dei compiti di cui ai punti 2, 3 e dell'art.154 bis del TUF.

Infine il modello di governance adottato dalla Società prevede la figura del Lead Independent Director che ha il ruolo di rappresentante e coordinatore delle istanze e dei contributi degli amministratori non esecutivi ed in particolare di quelli indipendenti.

IL SISTEMA DI CONTROLLO INTERNO E DI GESTIONE DEI RISCHI

Il sistema di controllo interno e di gestione dei rischi della società è quel complesso di regole, di procedure e di strutture organizzative volte a consentire, attraverso un adeguato processo di identificazione, misurazione e gestione dei principali rischi, una conduzione dell'impresa sana, corretta e coerente con gli obiettivi prefissati. Il Consiglio di Amministrazione ha la responsabilità finale del sistema di controllo interno e di gestione dei rischi e con l'assistenza del Comitato Controllo e Rischi ha aggiornato le Linee guida per il sistema di controllo interno e di gestione dei rischi che sono state approvate nella riunione del 7 marzo 2013.

Tale documento precisa ruolo e responsabilità dei principali organi di controllo quali il Comitato Controllo e Rischi, l'Amministratore incaricato del sistema di controllo interno e di gestione dei rischi, il Responsabile Internal Audit e l'Organismo di Vigilanza ex D.Lgs 231/2001.

Il Comitato Controllo Interno e Rischi, è incaricato di:

- a. assistere il Consiglio di Amministrazione nel definire ed aggiornare le presenti Linee di indirizzo;
- b. assistere il Consiglio di Amministrazione nella valutazione del sistema di controllo interno e di gestione dei rischi;
- c. assistere il Consiglio di Amministrazione nell'approvazione, con cadenza almeno annuale, del piano di lavoro predisposto dal responsabile della funzione Internal Audit, sentito il Collegio Sindacale (e l'Amministratore incaricato del sistema di controllo interno);
- d. esaminare le relazioni periodiche, aventi per oggetto la valutazione del sistema di controllo interno e di gestione dei rischi, e quelle di particolare rilevanza predisposte dalla funzione Internal Audit;
- e. monitorare l'autonomia, l'adeguatezza, l'efficacia e l'efficienza della funzione di Internal Audit riferendo al Consiglio di Amministrazione, almeno semestralmente, sull'attività svolta nonché sull'adeguatezza del sistema di controllo interno e di gestione dei rischi;
- f. valutare, unitamente al dirigente preposto alla redazione dei documenti contabili societari e sentiti il revisore legale e il Collegio Sindacale, il corretto utilizzo dei principi contabili e la loro omogeneità ai fini della redazione del bilancio consolidato.

La funzione di Internal Audit ha l'incarico di verificare che il sistema di controllo interno e di gestione dei rischi sia sempre adeguato, pienamente operativo e funzionante. L'organo è in staff alla Presidenza, non è responsabile di alcuna area operativa, non dipende gerarchicamente da alcun responsabile di aree operative e riferisce all'Amministratore incaricato del sistema di controllo interno e di gestione dei rischi e al Collegio Sindacale su gestione dei rischi, rispetto dei piani definiti per il loro contenimento, valutazione sull'idoneità del sistema di controllo interno.

MODELLO DI ORGANIZZAZIONE E CONTROLLO D.LGS231/2001

Nel 2008 la società si è dotata di un Modello di Organizzazione e Controllo ex D.Lgs. 8 Giugno 2001 N. 231. Il modello organizzativo, frutto dell'analisi dei rischi-reato connessi alle attività svolte da Cementir Holding, è stato sviluppato in linea con i principi espressi dal D. Lgs. 231/01, con la best practice nazionale e con le indicazioni di Confindustria ed è idoneo a prevenire i reati previsti nel suddetto testo normativo. A seguito dell'aggiornamento del D.Lgs. 231/01 ed all'introduzione di nuove fattispecie di reato, tra le quali quelle indicate nella Legge 190/2012 relativamente a "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione", la Società ha provveduto all'aggiornamento del Modello di Organizzazione e Controllo il cui contenuto è stato formalmente approvato dal Consiglio di Amministrazione in data 26 luglio 2013.

Tale Modello rappresenta un ulteriore elemento di rigore e senso di responsabilità nei rapporti interni e con il mondo esterno e offre al contempo agli azionisti adeguate garanzie di una gestione efficiente e corretta. Il Modello contiene una lista di procedure volte a coprire i rischi derivanti dalle attività sensibili e strumentali ai fini del compimento dei reati coperti dal suddetto decreto.

Parte integrante del Modello è il Codice Etico che contiene l'insieme delle linee guida in relazione ai comportamenti che possono integrare le fattispecie di reato previste dal D. Lgs. 231/01 e che costituisce la base su cui impiantare il sistema di controllo preventivo.

Il Codice prevede tra i diversi principi etici e di comportamento la tutela della salute della sicurezza e dell'ambiente.

Il Codice è stato distribuito al personale della società ed è consultabile sul sito internet www.cementirholding.it. Con l'adozione del Modello il CDA della Cementir Holding ha nominato un Organismo di Vigilanza composto da un membro esterno indipendente e da un membro interno (responsabile dell'internal auditing).

L'Organismo di Vigilanza ha la responsabilità di:

- a. curare l'aggiornamento del Modello di Organizzazione e Controllo;
- b. curare la diffusione del Modello;
- c. verificare l'effettiva capacità del Modello di prevenire la commissione dei reati previsti dal D. Lgs 231/01;
- d. effettuare periodicamente verifiche mirate sul funzionamento ed osservanza del Modello;
- e. vigilare sulla validità ed adeguatezza del Modello;
- f. comunicare e relazionare periodicamente al Consiglio di Amministrazione e al Collegio Sindacale in ordine alle attività svolte, alle segnalazioni ricevute, agli interventi correttivi e migliorativi del Modello e al loro stato di realizzazione.

L'Organismo di Vigilanza ha il potere di accedere, o delegare per proprio conto all'accesso, a tutte le attività svolte dalla Società ed alla relativa documentazione.

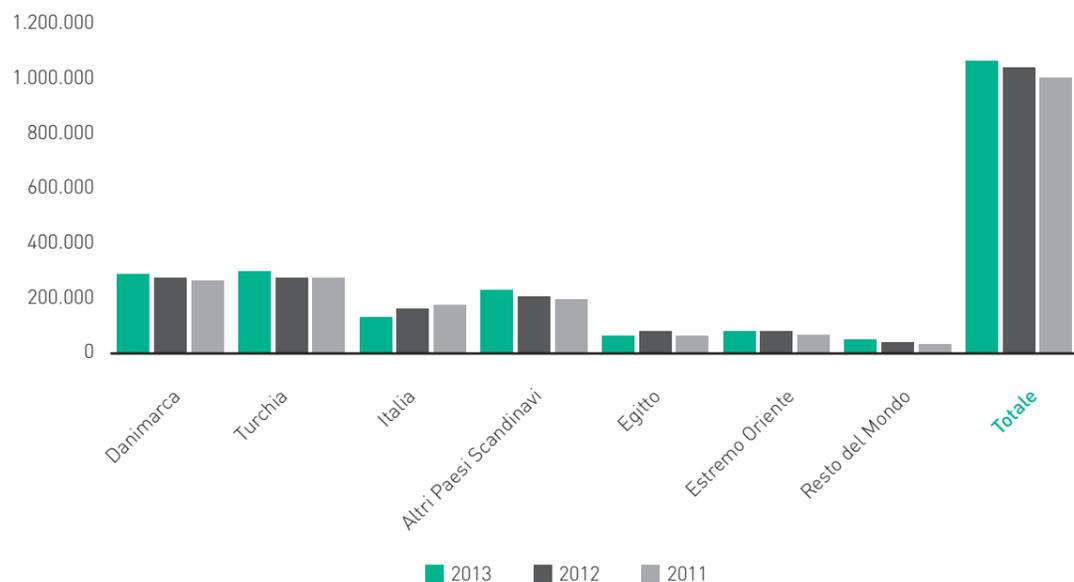


Lab "Paving Our Future"
MILANO - ITALIA - 2013
CEMENTIR GROUP ANNUAL MEETING

I RISULTATI ECONOMICI DEL 2013

I ricavi hanno raggiunto 988,6 milioni di euro (+1,3% rispetto al 2012 pari a 976,2 milioni di euro), il margine operativo lordo si è attestato a 169,7 milioni di euro (+22,9% rispetto al 2012 pari a 138,1 milioni di euro) e il risultato operativo a 76,7 milioni di euro (+59,0% rispetto al 2012 pari a 48,2 milioni di euro).

RICAVI PER AREA GEOGRAFICA DI PRODUZIONE



	2013	2012	2011
Danimarca	257.711	252.714	249.896
Turchia	272.334	254.589	254.356
Italia	115.705	141.044	147.843
Altri Paesi Scandinavi	208.258	189.869	179.697
Egitto	53.201	60.528	50.786
Estremo Oriente	68.636	64.054	49.966
Resto del Mondo	40.967	34.498	21.149
Totale	1.016.812	997.296	953.693

Cementir Holding ha chiuso il 2013 con un risultato netto di Gruppo di 40,1 milioni di euro, in crescita del 143,7% rispetto ai 16,5 milioni di euro del 2012.

La Società ha proposto un dividendo per l'anno 2013 di 0,08 euro per azione per complessivi 12,7 milioni di euro. Nel 2013 il Gruppo ha effettuato investimenti per ridurre gli impatti ambientali derivanti dalle attività produttive pari a 8,96 milioni di euro rispetto ai 12,8 milioni di euro del 2012 (-30%).

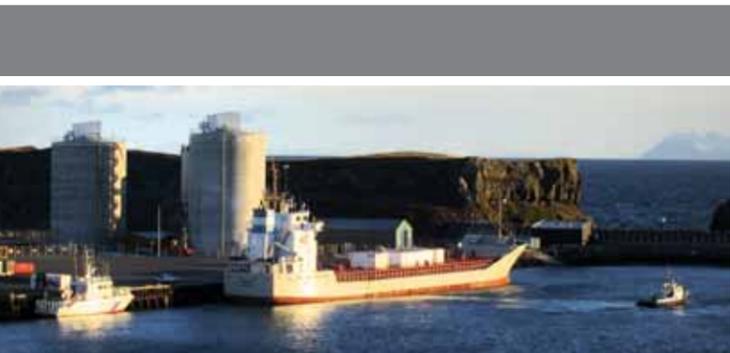
Gli investimenti per assicurare la sicurezza sui luoghi di lavoro e garantire la salute dei lavoratori sono stati pari a 2,1 milioni di euro registrando una diminuzione rispetto al corrispondente dato del 2012. Nel quadriennio 2010-2013 il Gruppo ha investito per l'ambiente e la sicurezza sul lavoro un importo totale di oltre 56 milioni di euro.

PERFORMANCE DEL 2013

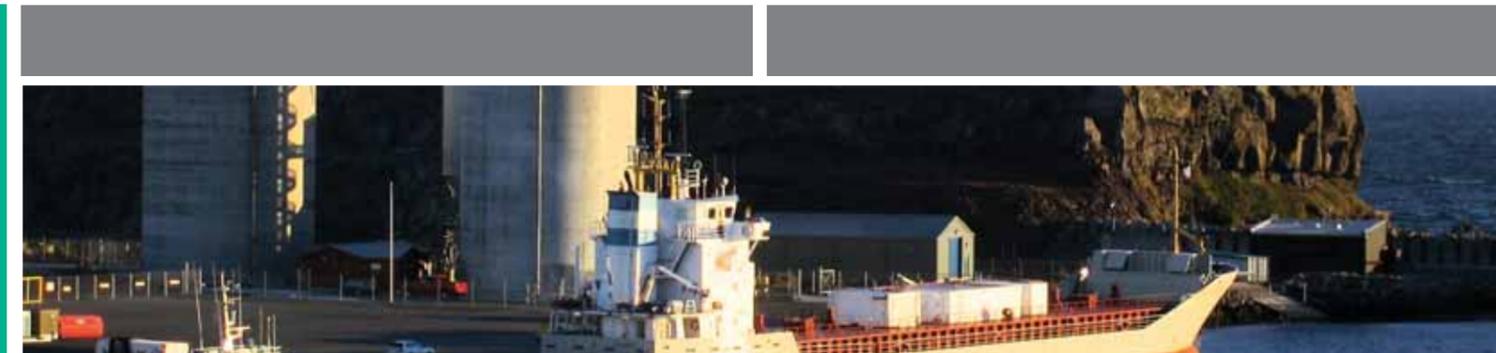
Obiettivi di HSE	Status	Commento
LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI SPECIFICHE		Diminuite le emissioni di NO _x per t/TCE del 3,16% rispetto allo scorso anno
		Aumentate le emissioni di SO ₂ per t/TCE del 8,86% rispetto allo scorso anno
		Aumentate le emissioni di CO ₂ per t/TCE del 1,00% rispetto allo scorso anno
IL CONTROLLO DEL CONSUMO ENERGETICO		Diminuito dello 0,25% il consumo di energia termica per t/TCE
		Diminuito dello 0,40% il consumo di energia elettrica per t/TCE
		L'utilizzo di materie prime riciclate è diminuito del 25,88 % rispetto al 2012
		Energia termica da fonti alternative per t/TCE aumentata del 11,94%
L'INCREMENTO DELL'UTILIZZO DI CARBURANTI ALTERNATIVI NEL PROCESSO PRODUTTIVO		Consumo idrico in litri per tonnellata di cemento prodotta aumentato del 2,3% rispetto al 2012
		Indice di frequenza è migliorato del 17,2% rispetto al 2012
IL MIGLIORAMENTO DEGLI INDICI INFORTUNISTICI IN PARTICOLARE DELL'INDICE DI GRAVITÀ		L'indice di gravità è migliorato del 38,3% rispetto al 2012
		Mantenuto il numero degli impianti certificati
MANTENIMENTO ED INCREMENTO DELLE CERTIFICAZIONI AMBIENTALI ISO 14001 E OHSAS 18001		

Obiettivi del 2014

- Riduzione delle emissioni specifiche;
- Controllo del consumo energetico;
- Incremento dell'utilizzo di combustibili e materie prime alternative con progetti specifici in Italia, Danimarca e Turchia;
- Mantenimento ed incremento delle certificazioni ambientali ISO 14001 e OHSAS 18001;
- Miglioramento degli indici infortunistici.



2.



LE PERFORMANCE AMBIENTALI

- 26 IL CICLO PRODUTTIVO DEL CEMENTO E GLI ASPETTI AMBIENTALI
- 35 IL CICLO PRODUTTIVO DEL CALCESTRUZZO E GLI ASPETTI AMBIENTALI
- 38 INNOVAZIONE, RICERCA E SVILUPPO

IL CICLO PRODUTTIVO DEL CEMENTO E GLI ASPETTI AMBIENTALI

Il cemento deriva da materie prime di origine naturale (rocce calcaree, argilla e gesso) estratte da cave naturali. Le materie prime, opportunamente dosate e addizionate ad altri elementi, prima della cottura subiscono un processo di macinazione dal quale si ottiene la 'farina cruda'. Questa viene cotta in appositi forni, alimentati prevalentemente da combustibili fossili; il prodotto che si ottiene è il 'clinker', componente principale del cemento.

Il clinker, una volta raffreddato, subisce un processo di macinazione e miscelazione con gesso ed altri additivi (es. loppe, ceneri volanti, calcari), diversi in funzione delle varie tipologie di cemento.

Le attività svolte nelle diverse fasi presentano alcuni aspetti ambientali significativi, di seguito brevemente illustrati.

RISORSE NATURALI

Le materie prime utilizzate nel ciclo produttivo, quali calcare, gesso e argilla, sono essenzialmente di origine naturale e derivano dalla coltivazione di cave. In questo ambito, l'attenzione è posta su tutti gli aspetti ambientali connessi al contenimento degli effetti sull'ecosistema, al ripristino e al recupero delle aree interessate e all'utilizzo di materie prime non naturali.

RISORSE ENERGETICHE

I processi di produzione del cemento sono caratterizzati da un considerevole fabbisogno energetico, in considerazione delle elevate temperature da raggiungere nel forno di cottura (1500 °C), dell'energia elettrica necessaria per macinare il prodotto e della quantità di materiale utilizzata.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le emissioni in atmosfera sono costituite principalmente da emissioni gassose, quali ossidi di zolfo e azoto, gas serra legati al processo di combustione e al processo di decarbonatazione delle materie prime e da polveri derivanti dal processo di macinazione.

RIFIUTI

Il processo produttivo del cemento non genera rifiuti. Gli unici rifiuti prodotti derivano dalle attività accessorie, quali la manutenzione, il magazzino e gli uffici.

EMISSIONI SONORE

Le emissioni sonore sono connesse ad alcune fasi produttive del cemento, quali la macinazione.

RISORSE IDRICHE E SCARICHI

Il processo produttivo utilizza limitate quantità di acqua, necessaria essenzialmente per il condizionamento dei gas provenienti dai forni e per il raffreddamento delle macchine.

TRASPORTI

La modalità di trasporto di materia prima e di prodotto finito costituisce un altro punto di attenzione, dati gli impatti ambientali connessi.

PROCESSO DI RILEVAZIONE DEI DATI

Il Gruppo Cementir considera il rispetto dell'ambiente un valore primario della propria attività e, pertanto, rispetta le normative in materia di tutela e protezione ambientale in tutti i Paesi in cui opera e orienta le proprie scelte strategiche in modo da rispondere ai principi dello sviluppo sostenibile; in questo senso,

promuove la sensibilizzazione alla tutela ambientale da parte degli Amministratori, dei dipendenti e dei collaboratori del Gruppo. Il Bilancio Ambientale 2013 è frutto di un processo articolato, messo in atto da Cementir Holding attraverso la costituzione di uno Steering Committee e di un gruppo operativo a livello Corporate, coordinati dalla funzione Internal Audit della Capogruppo. Il gruppo operativo è costituito da diverse funzioni che rappresentano le aree connesse alla rendicontazione ambientale ed economica del Gruppo. Lo Steering Committee, rappresentativo delle maggiori realtà del Gruppo, ha individuato gli aspetti ambientali rilevanti per il settore e per la propria realtà, la struttura informativa da utilizzare e il perimetro di rendicontazione. Il gruppo di lavoro ha seguito il processo di raccolta dei dati, di individuazione degli indicatori di performance e di elaborazione dei testi. La rilevazione dei dati ambientali è avvenuta attraverso l'invio di un reporting package agli impianti inclusi nel perimetro di rendicontazione e l'inserimento ed il consolidamento dei singoli report nel Business Warehouse di SAP.

INDICATORI DI PERFORMANCE

Nel processo di valutazione delle performance ambientali, in particolare per le emissioni e i consumi, sono stati utilizzati degli indicatori di performance come strumenti di rendicontazione, in quanto descrivono in modo sintetico, uniforme e confrontabile la performance del Gruppo rapportata alla produzione. La produzione è indicata in tonnellate di cemento equivalente (TCE Total Cement Equivalent), un indicatore legato alla produzione di clinker dell'impianto, costruito sulla base della produzione del clinker e del rapporto medio clinker/cemento dell'impianto. Tale scelta è stata effettuata considerando che la produzione di clinker, il principale costituente dei cementi, è la fase produttiva in cui si concentrano gli impatti ambientali. Nei grafici seguenti sono indicati i dati a livello consolidato per gli anni 2013, 2012 e 2011. Per approfondimenti su abbreviazioni utilizzate e modalità di calcolo è possibile fare riferimento alla sezione finale del Bilancio.

PERIMETRO DI RIFERIMENTO

I dati utilizzati per il calcolo delle performance ambientali fanno riferimento agli stabilimenti di produzione di cemento situati in:

- Italia: Maddaloni, Arquata, Spoleto, Taranto;
- Danimarca: Aalborg (7 forni);
- Turchia: Elazig, Izmir, Kars, Edirne;
- Egitto: Sinai (El Arish);
- Malesia: Ipoh;
- Cina: Anqing.

La produzione di questi stabilimenti rappresenta circa il 97% della produzione totale di cemento del Gruppo nel 2013.

RISORSE NATURALI

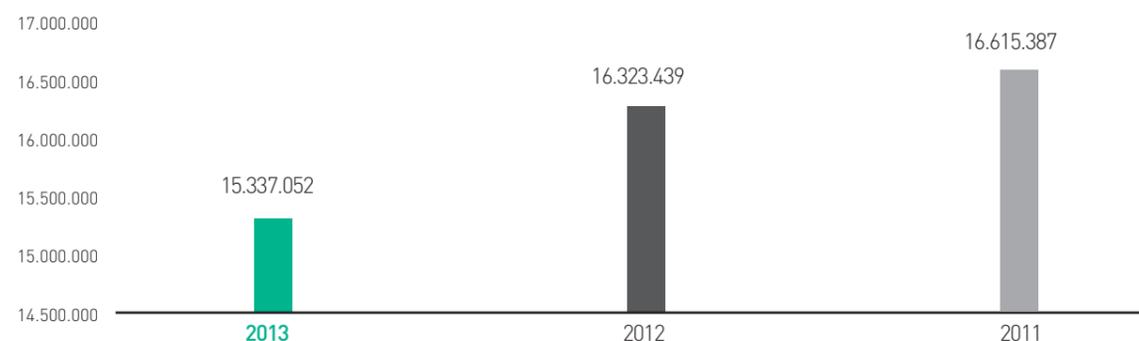
Il processo di produzione del cemento inizia con l'estrazione delle materie prime dalle cave. Si tratta di materie prime naturali, quali calcare, gesso, marna e argilla. L'utilizzo delle materie prime avviene principalmente in due fasi: inizialmente vengono miscelate per produrre la farina (prima fase) per la produzione di clinker; successivamente, vengono aggiunte al clinker prodotto e depositate nei mulini (seconda fase) per ottenere diverse tipologie di cemento. Gli stabilimenti del Gruppo Cementir, nel 2013, hanno utilizzato complessivamente circa 15,3 milioni di tonnellate di materie prime per la produzione di cemento. Il dato è in diminuzione (-6%) rispetto a quello registrato lo scorso anno.

Per contenere o ridurre il consumo di materie prime non rinnovabili, il Gruppo Cementir promuove l'utilizzo di materie prime alternative (così definite poiché non provengono dalle cave di estrazione ma da altri processi produttivi) quali, ad esempio, sabbie di fonderia e loppe d'altoforno.

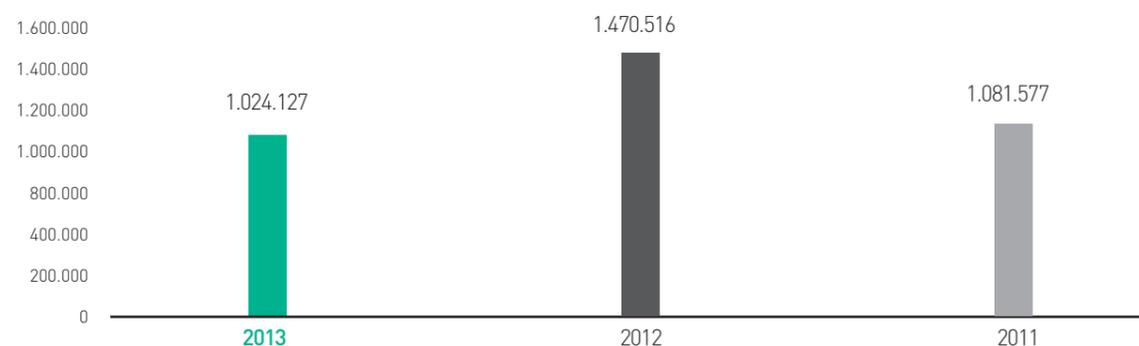
Nel 2013 gli stabilimenti del Gruppo Cementir hanno utilizzato materie prime alternative, sostituendo circa il 6,7% delle materie prime naturali non rinnovabili. In particolare gli stabilimenti di Arquata e Taranto hanno utilizzato materie prime alternative per oltre il 34% sul totale (valore medio dei due stabilimenti). Un'ulteriore strategia attuata dagli stabilimenti del Gruppo Cementir per ridurre l'utilizzo di materie prime non rinnovabili è il riutilizzo interno dei materiali, quali ad esempio le polveri captate dai filtri, che vengono riutilizzate nel processo produttivo come materie prime. Nel 2013 gli stabilimenti del Gruppo hanno riutilizzato nella produzione più di 1.024.000 tonnellate di materiali recuperati internamente.

**UTILIZZO DI MATERIE PRIME
(2013 vs 2012) Materie prime (ton)**

-6,04%

**CONSUMO DI MATERIE PRIME RICICLATE
(2013 vs 2012) Materie prime riciclate (ton)**

-30,36%

**RISORSE ENERGETICHE**

Il processo produttivo del cemento richiede un elevato consumo di risorse energetiche nelle diverse fasi della lavorazione. L'energia utilizzata negli impianti è sia di tipo elettrico che termico. Quest'ultima viene richiesta per l'avviamento e il funzionamento del forno di cottura (1.500 °C) e per il funzionamento di bruciatori o caldaie necessari per aumentare l'efficienza produttiva e ottimizzare il processo produttivo (ad esempio per l'essiccazione delle materie prime e dei combustibili); l'energia elettrica è utilizzata, in misura predominante, per il funzionamento dei mulini per la macinazione delle materie prime, del clinker e dei combustibili.

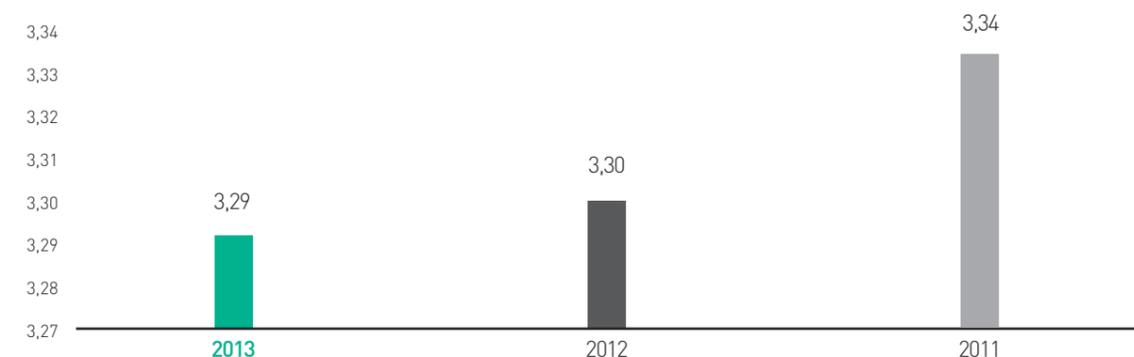
Gli stabilimenti del Gruppo Cementir, nel 2013, hanno utilizzato circa 32.300 TJ di energia termica e 4.170 TJ di energia elettrica con un coefficiente di consumo per tonnellata di cemento prodotto pari rispettivamente a 3,29 GJ/tCE e 0,43 GJ/tCE. Il dato dell'energia termica è inferiore dello 0,25% rispetto al corrispondente dato del 2012 mentre quello dell'energia elettrica è diminuito dello 0,40%.

L'energia termica viene prodotta tradizionalmente attraverso l'utilizzo di fonti fossili (olio combustibile, pet coke, carbone, gas naturale). Per quanto riguarda i combustibili alternativi, il cui uso è promosso dal Gruppo per la produzione di energia termica, compatibilmente con le autorizzazioni rilasciate dalle autorità locali e con le legislazioni vigenti nei diversi Paesi, nel 2013 si sono utilizzati principalmente farine e grassi animali, oli usati non rigenerabili, rifiuti tessili contaminati, CSS (RDF).

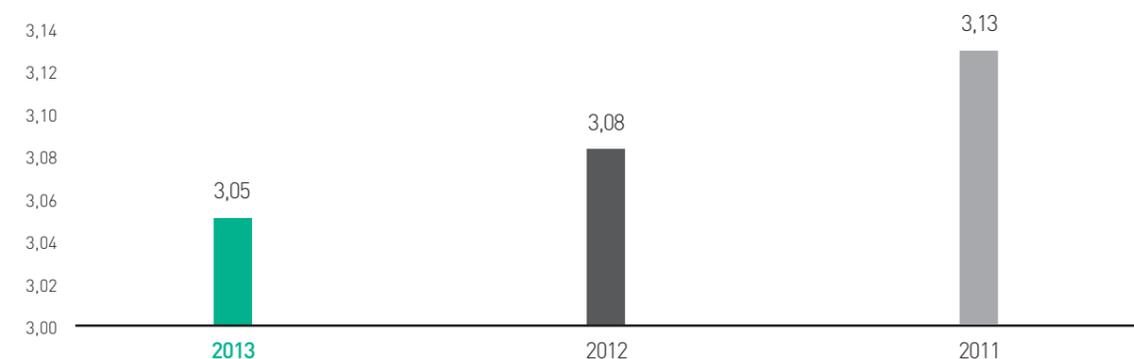
Nel 2013 il Gruppo Cementir ha utilizzato i combustibili alternativi per produrre il 7,3% dell'energia termica totale. In particolare, l'impiego di tali combustibili è stato apprezzabile presso gli stabilimenti di Aalborg in Danimarca (circa 33,1% per produzione di grigio) ed Edirne in Turchia (13,8%). Nello stesso stabilimento di Aalborg inoltre, parte del calore viene recuperato dai gas esausti e utilizzato per il riscaldamento cittadino. Nel 2013 il recupero di calore è stato pari a circa 0,60 GJ per tCE prodotta servendo una popolazione di circa 36.000 famiglie.

**CONSUMO DI ENERGIA TERMICA
(2013 vs 2012) Energia termica (Gj/tCE)**

-0,25%

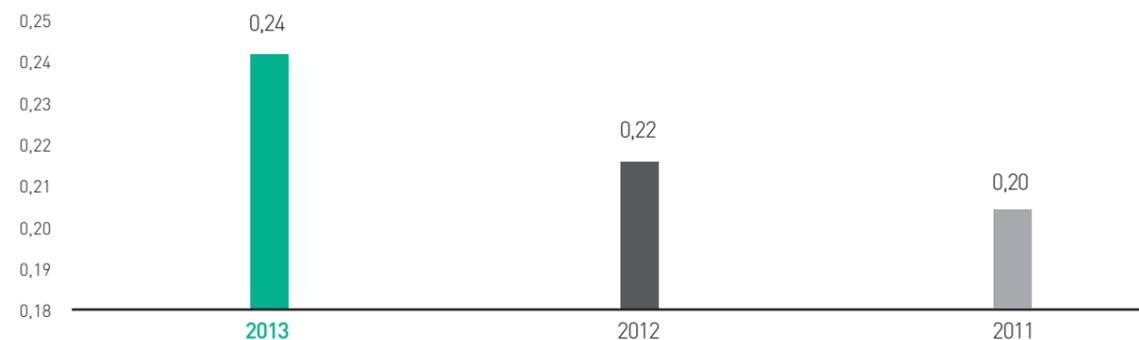
**UTILIZZO ENERGIA TERMICA DA FONTI FOSSILI
(2013 vs 2012) Consumo di energia termica da fonti fossili (Gj/tCE)**

-1,11%



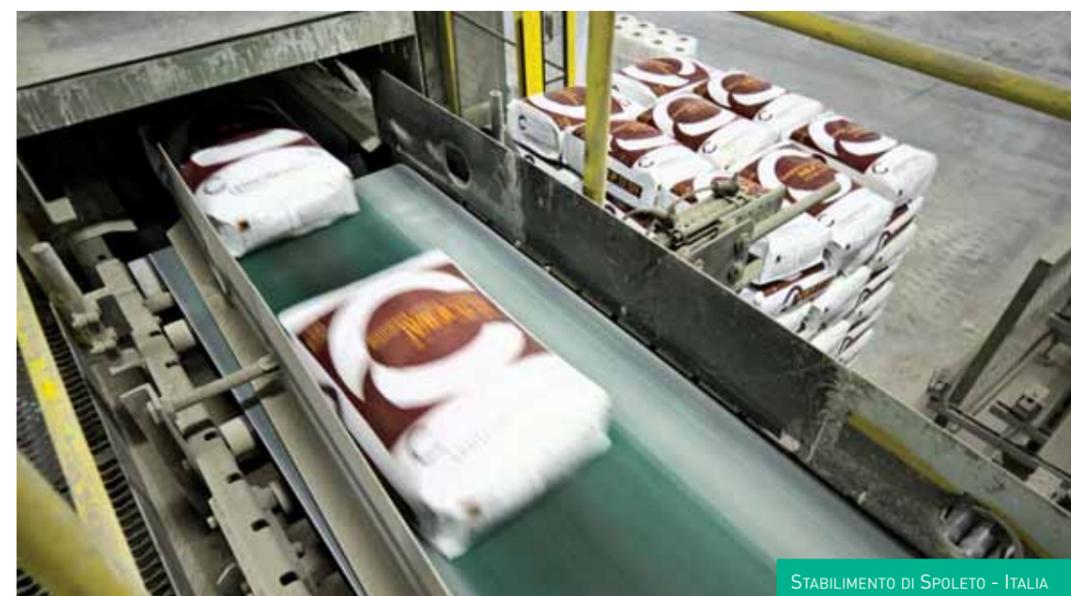
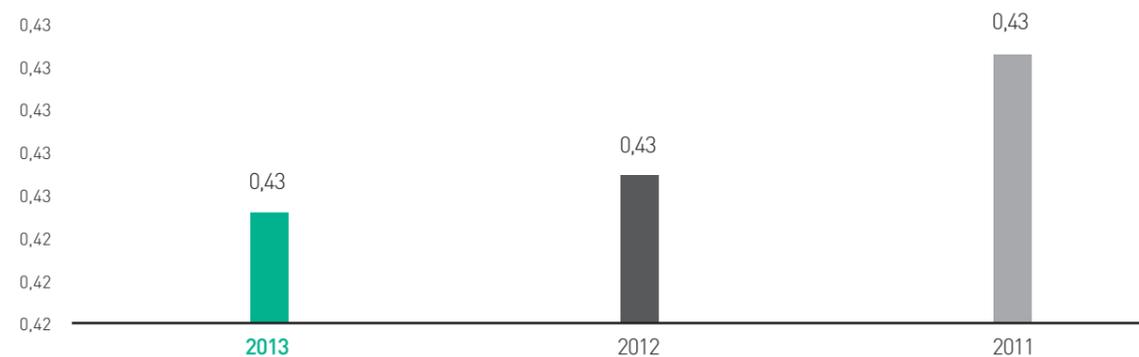
UTILIZZO ENERGIA TERMICA DA FONTI ALTERNATIVE
(2013 vs 2012) Energia termica da fonti alternative (GJ/tTCE)

+11,94%



CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA
(2013 vs 2012) Energia elettrica (GJ/tTCE)

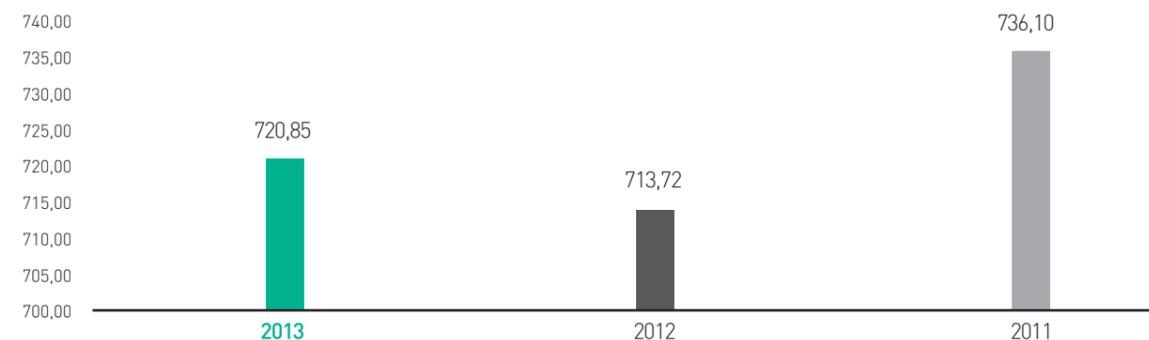
-0,40%



EMISSIONI IN ATMOSFERA

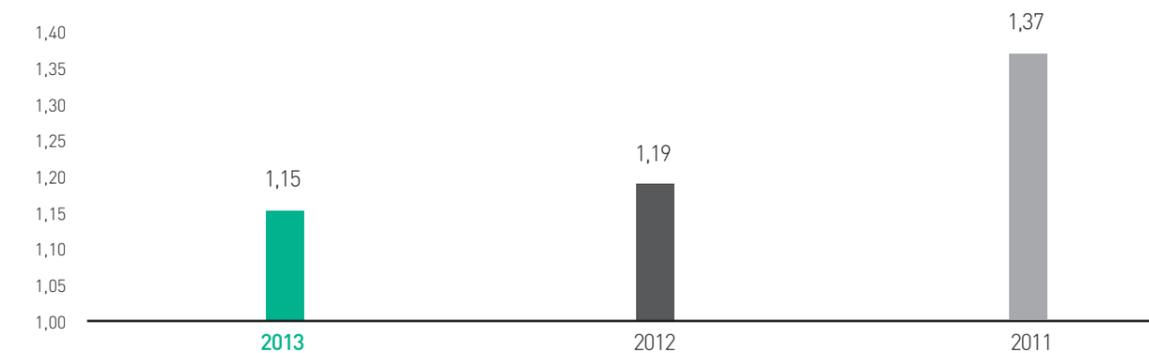
EMISSIONI DI ANIDRIDE CARBONICA
(2013 vs 2012) Anidride carbonica CO₂ per tonnellate di cemento prodotte (kg/tTCE)

+1,00%



EMISSIONI DI OSSIDO DI AZOTO
(2013 vs 2012) Ossidi di azoto Nox (kg/tTCE)

-3,16%



Al processo produttivo del cemento sono associati impatti ambientali in termini di emissioni in atmosfera, principalmente anidride carbonica, polveri e ossidi di azoto e zolfo.

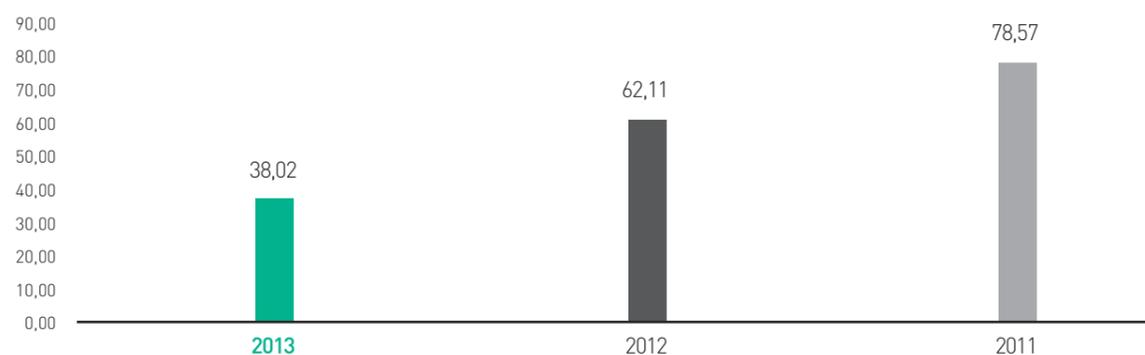
Le emissioni del forno sono convogliate e filtrate, prima di essere emesse in atmosfera. Le emissioni di anidride carbonica (CO₂) vengono generate nelle fasi di cottura e precalcificazione delle materie prime e attraverso il consumo di combustibili fossili. Le emissioni di anidride carbonica degli stabilimenti del Gruppo Cementir nel 2013 sono state pari a 7,07 milioni di tonnellate, con un coefficiente di emissione per tonnellata di cemento prodotto pari a 720,85 (kg/t TCE), in aumento del 1% rispetto allo scorso anno.

Le emissioni di ossidi di azoto (NO_x) sono legate alla combustione, in particolare ad alcune tipologie di combustibili utilizzati; nel 2013 le emissioni di NO_x degli stabilimenti del Gruppo Cementir sono state pari a 11.318 t, con un indice di emissione per tonnellata di cemento (kg/t TCE) pari a 1,15; si registra quindi una riduzione del 3,16% rispetto al valore rilevato nel 2012. Le emissioni di biossido di zolfo (SO₂) sono legate alla presenza di zolfo nei combustibili utilizzati e nelle materie prime utilizzate; nel 2013 le emissioni di SO₂ degli stabilimenti del Gruppo Cementir sono state pari a 635 t, con un indice di emissione per tonnellata di cemento (gr/t TCE) pari a 129,77, in aumento rispetto al 2012 (+8,86 %). Le emissioni di polveri da parte degli stabilimenti del Gruppo Cementir, nel 2013, sono state pari a 373 t con un indice di emissione di polveri per tonnellata di cemento (g/t TCE) pari a 38,02.

EMISSIONI DI POLVERI

(2013 vs 2012) Polveri per tonnellate di cemento prodotte (gr/tTCE)

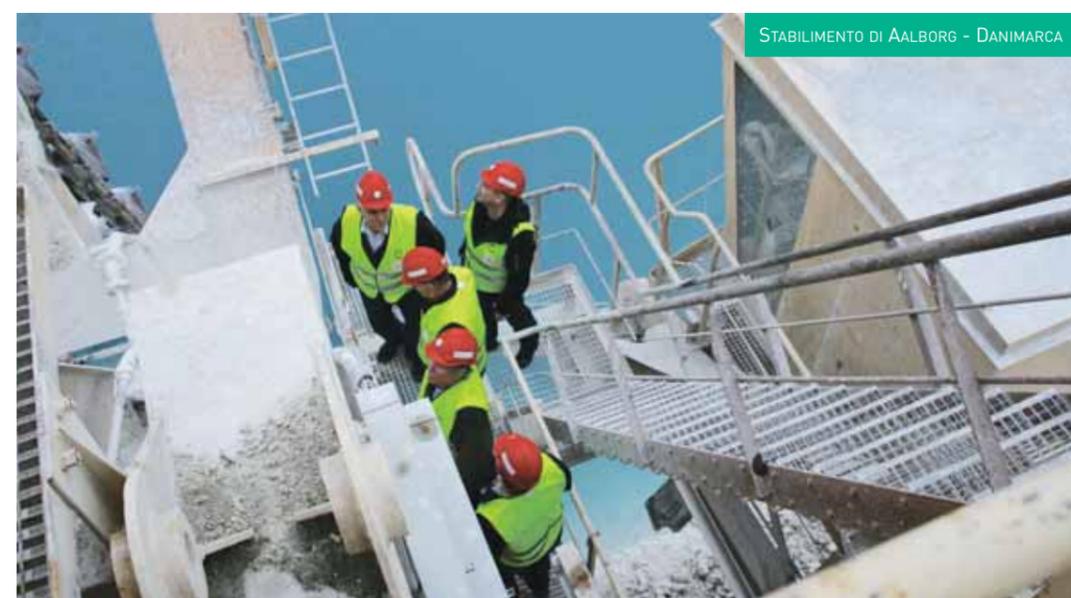
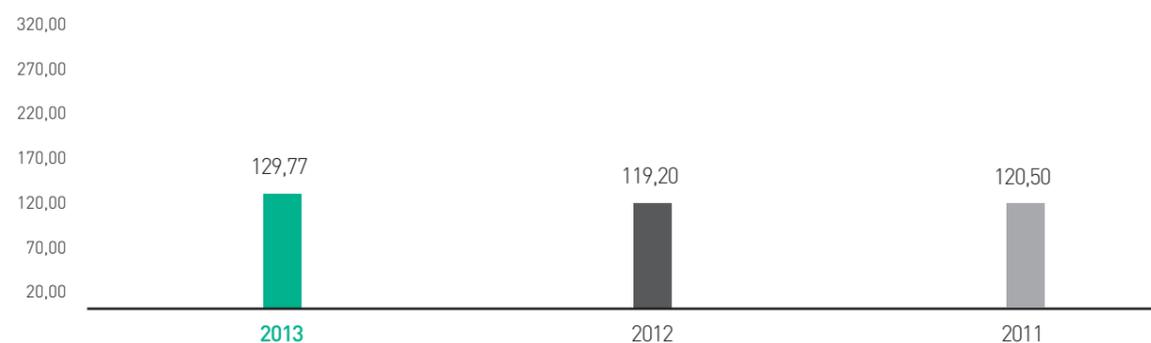
-38,79%



EMISSIONI DI BISSIDO DI ZOLFO

(2013 vs 2012) Biossido di zolfo SO₂ per tonnellate di cemento prodotte (gr/tTCE)

+8,86%

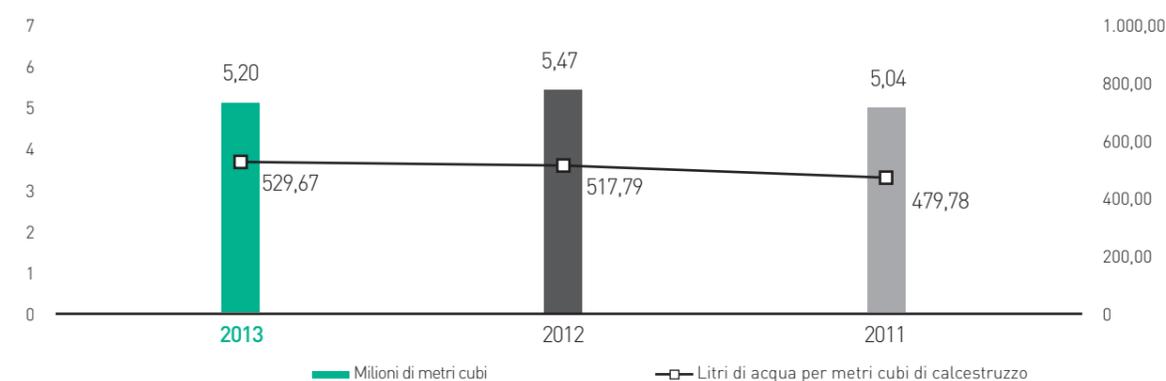


RISORSE IDRICHE E SCARICHI

Gli impatti del processo produttivo del cemento sulle risorse idriche sono principalmente legati al consumo, dal momento che gli scarichi idrici non sono significativi né per quantità né per concentrazione di inquinanti. I prelievi idrici, nel processo produttivo del cemento con i forni a vie secche, sono legati principalmente al raffreddamento dei circuiti e al condizionamento dei gas del forno; nel processo produttivo a vie umide e semi-umide, invece, il consumo specifico di risorse idriche è maggiore in quanto l'acqua viene vaporizzata durante il processo produttivo. Nel 2013 gli stabilimenti del Gruppo Cementir hanno utilizzato complessivamente 5,20 milioni di m³ di acqua contro un consumo, nel 2012, di 5,47 milioni di m³. L'impegno del Gruppo Cementir per un uso più efficiente delle risorse idriche ha portato all'installazione di impianti di recupero di acque industriali e meteoriche; la tecnologia adottata ha portato a un valore di riutilizzo interno delle acque di processo che si attesta nel 2013 a 5.414 mila m³, a fronte di un dato nel medesimo periodo del 2012 pari a 6.421 mila m³. L'indice medio di consumo specifico per tonnellata di cemento prodotta si attesta nel 2013 a 529,67 Litri/tTCE, in aumento rispetto al dato registrato nel 2012; tale variazione è principalmente legata all'incremento di cemento bianco prodotto, il cui ciclo di produzione richiede un utilizzo di acqua più elevato rispetto a quello del cemento grigio.

INDICE DI CONSUMO SPECIFICO DI ACQUA

(2013 vs 2012) Indice di consumo specifico di acqua



TRASPORTI

L'attività produttiva di uno stabilimento per la produzione di cemento implica numerose attività di trasporto:

- all'interno dello stabilimento, per la movimentazione dei materiali;
- all'esterno dello stabilimento, per le materie e i combustibili in entrata e per i prodotti in uscita.

Considerate le distanze percorse e gli impatti ambientali connessi (emissioni e traffico generato), assume una maggiore rilevanza il trasporto all'esterno dello stabilimento, che può avvenire con diversi mezzi di trasporto quali automezzi, treni, navi, nastri trasportatori; la scelta del mezzo di trasporto utilizzato è influenzata principalmente dalla localizzazione dello stabilimento e dalle infrastrutture presenti sul territorio circostante. Nel 2013 il trasporto dei materiali in ingresso e dei prodotti in uscita è avvenuto principalmente attraverso automezzi; per gli stabilimenti di Aalborg, Izmir, Ipoh e Anqing sono stati utilizzati anche i trasporti via nave grazie alla presenza delle infrastrutture necessarie.

Con riferimento ai materiali in ingresso:

- il 88,57% è entrato negli stabilimenti su un automezzo (76,14% nel 2012);
- il 5,06% è entrato su una nave (5,73% nel 2012);
- il 6,37% è entrato attraverso il nastro trasportatore che collega la cava con lo stabilimento (18,13% nel 2012). Questa movimentazione di materiale va considerata un trasporto esterno.

I prodotti in uscita dagli stabilimenti del Gruppo Cementir sono stati trasportati nel 2013 mediante automezzi

per il 77,11% e mediante navi per il 22,89% del totale (nel 2012 tali valori erano pari rispettivamente al 78,91% ed al 21,09% del totale).

La seguente tabella indica gli stabilimenti del Gruppo che hanno utilizzato il trasporto via mare con la relativa percentuale per gli anni 2013, 2012 e 2011.

Stabilimento	Paese	% di prodotto trasportato via mare		
		2013	2012	2011
Aalborg	Danimarca	71,0	72,0	67,5
Izmir	Turchia	30,2	28,0	31,5
Ipoh	Malesia	78,5	78,3	79,9
Anqing	Cina	51,0	51,0	55,0



RIFIUTI

Il processo produttivo del cemento non genera rifiuti in sé; le quantità di rifiuti prodotte negli stabilimenti sono imputabili ad attività accessorie, quali la manutenzione, il magazzino, gli uffici, che generano rifiuti al pari di ogni attività produttiva.

La gestione dei rifiuti prodotti negli stabilimenti del Gruppo Cementir avviene secondo le normative vigenti nei Paesi in cui il Gruppo opera, privilegiando il riutilizzo ed il recupero dei materiali. Il totale dei rifiuti prodotti dagli stabilimenti del Gruppo Cementir nel 2013 è stato pari a 110.640t, dato in aumento rispetto a quello registrato nel corrispondente periodo del 2012 (44.217 t). La percentuale destinata al recupero è pari al 23,5% del totale, dato in lieve aumento rispetto al corrispondente periodo del 2012 (23,2%).

EMISSIONI SONORE

Il processo produttivo del cemento genera emissioni acustiche in diverse fasi, in particolare durante la movimentazione delle materie prime e dei combustibili e durante la macinazione.

Nonostante gli impianti produttivi siano ubicati in zone industriali, con limitati disagi alla popolazione, il Gruppo Cementir monitora il rumore generato attraverso regolari campionamenti, al fine di garantire il rispetto delle normative vigenti e contenere gli impatti acustici. Il contenimento delle emissioni acustiche è volto, oltre che a limitare i disagi percepiti dalle strutture circostanti, ad assicurare un miglior ambiente lavorativo ai dipendenti del Gruppo Cementir.

IL CICLO PRODUTTIVO DEL CALCESTRUZZO E GLI ASPETTI AMBIENTALI

Il calcestruzzo nasce dalla miscelazione di aggregati, cemento ed acqua, dove gli aggregati fungono da scheletro portante, mentre il cemento, reagendo chimicamente con l'acqua, ha la funzione di legare tra loro gli altri elementi. A volte per ottenere particolari risultati o prestazioni, come ad esempio una maggiore fluidità o una presa più rapida, vengono aggiunti degli additivi di varie tipologie diluiti in acqua. Il calcestruzzo è prodotto e confezionato in stabilimenti chiamati centrali di betonaggio dove l'impasto viene direttamente dosato in appositi impianti. La fase di miscelazione può avvenire direttamente in impianto (grazie ai premiscelatori) o durante la fase di trasporto con particolari mezzi (autobetoniere) in grado di assicurare una continua miscelazione del prodotto affinché mantenga le caratteristiche di fluidità, indispensabili alla realizzazione delle opere da costruzione.

Una volta giunto in cantiere il calcestruzzo è pronto per la messa in opera, ovvero la cosiddetta "gettata". Spesso prima di essere "gettato" il calcestruzzo usufruisce di un particolare trattamento detto "pompaggio". Esso consiste nel subire un secondo trasporto attraverso tubazioni, il che rende più agevole il raggiungimento di particolari altezze per la costruzione di solai, gallerie, ecc.

Le attività svolte nelle diverse fasi presentano alcuni aspetti ambientali significativi, di seguito brevemente illustrati.

Risorse naturali

Le materie prime naturali utilizzate nel ciclo produttivo, sabbia e pietrisco di varie pezzature, derivano dalla coltivazione di cave. In questo ambito l'attenzione è posta su tutti gli aspetti ambientali connessi al contenimento degli effetti sull'ecosistema, al ripristino e al recupero delle aree interessate e all'utilizzo di materie prime.

Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera sono costituite principalmente da emissioni legate alla movimentazione di inerti, durante la fase di scarico del cemento e durante il carico delle autobetoniere. Tutti i punti di emissione sono dotati di speciali filtri, soggetti a manutenzione periodica, in grado di abbattere in maniera significativa le polveri. Le emissioni vengono costantemente monitorate tramite prelievi ed analisi di laboratorio.

Risorse idriche

L'acqua nel processo di produzione del calcestruzzo viene utilizzata per legare insieme aggregati, cemento ed additivi.

Emissioni sonore

Le emissioni sonore sono limitate e sono legate esclusivamente alla fase di carico delle autobetoniere e alla fase di movimentazione degli inerti.

INDICATORI DI PERFORMANCE

Nei grafici seguenti sono indicati i dati a livello consolidato relativi a produzione di calcestruzzo, materie prime utilizzate e risorse idriche utilizzate per gli anni 2013, 2012 e 2011.

PERIMETRO DI RIFERIMENTO

I dati utilizzati per le performance ambientali relative al settore del calcestruzzo fanno riferimento agli stabilimenti di produzione situati in Italia, Danimarca, Norvegia e Turchia. La produzione di tali stabilimenti rappresenta il 94% della produzione totale di calcestruzzo del Gruppo nel 2013.

RISORSE NATURALI

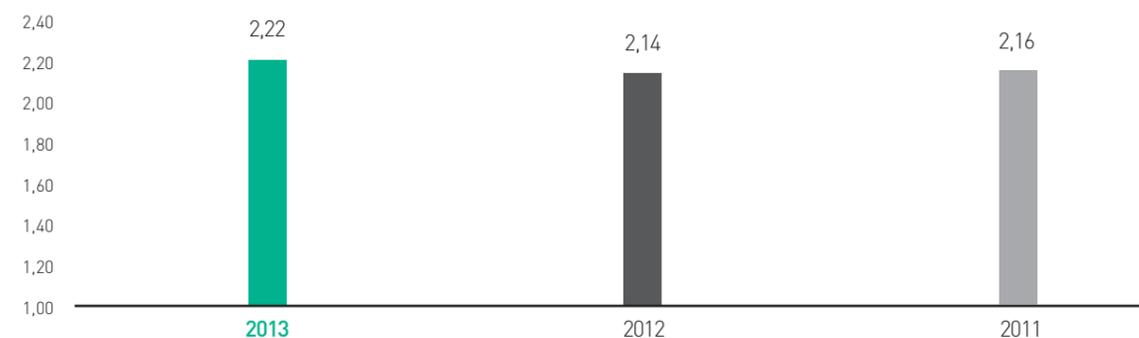
Gli stabilimenti del Gruppo Cementir, nel 2013, hanno utilizzato complessivamente circa 7,9 milioni di tonnellate di materie prime per la produzione di calcestruzzo.

	2013	2012	2011
Sabbia	2.051.278	1.973.426	2.118.564
Cemento	1.073.244	1.120.188	1.127.720
Pietrisco	4.494.030	4.207.506	4.565.665
Altre materie prime	2.000	2.400	2.145
Additivi	257.818	13.892	14.009
Totale	7.878.370	7.317.412	7.828.104

L'aumento rispetto al 2012 di circa il 7,7% è conseguenza del proporzionale aumento nella produzione di calcestruzzo nel periodo. Il consumo di materie prime per m³ di calcestruzzo prodotto nel 2013 è in lieve aumento rispetto al corrispondente dato del 2012 (+3,7%).

**UTILIZZO DI MATERIE PRIME NON RINNOVABILI NELLA PRODUZIONE DI CALCESTRUZZO
(2013 vs 2012) Tonnellate di materie prime per m³ di calcestruzzo**

+3,74%



Per contenere e ridurre il consumo di materie prime non rinnovabili il Gruppo Cementir promuove l'utilizzo di materie prime alternative (così definite poiché non provengono dalle cave di estrazione ma da altri processi produttivi) quali, ad esempio, le "ceneri volanti" (fly ash), la Microsilica e altre materie riciclate. In particolare nel 2013 gli stabilimenti del Gruppo Cementir, con l'intento di sostituire materie prime naturali con materie prime alternative, hanno utilizzato nel ciclo produttivo 127.662 tonnellate di queste ultime, dato in aumento del +10,65% rispetto al 2012 (115.378 tonnellate).

	2013	2012	2011
Fly ash	113.496	101.182	113.434
Microsilica	14.165	8.796	8.683
Altri materie riciclate	0	5.400	5.000
Totale	127.662	115.379	127.117

TRASPORTI

L'attività produttiva di uno stabilimento per la produzione di calcestruzzo implica il trasporto di materie prime e combustibili in entrata, e del prodotto finito (calcestruzzo) in uscita.

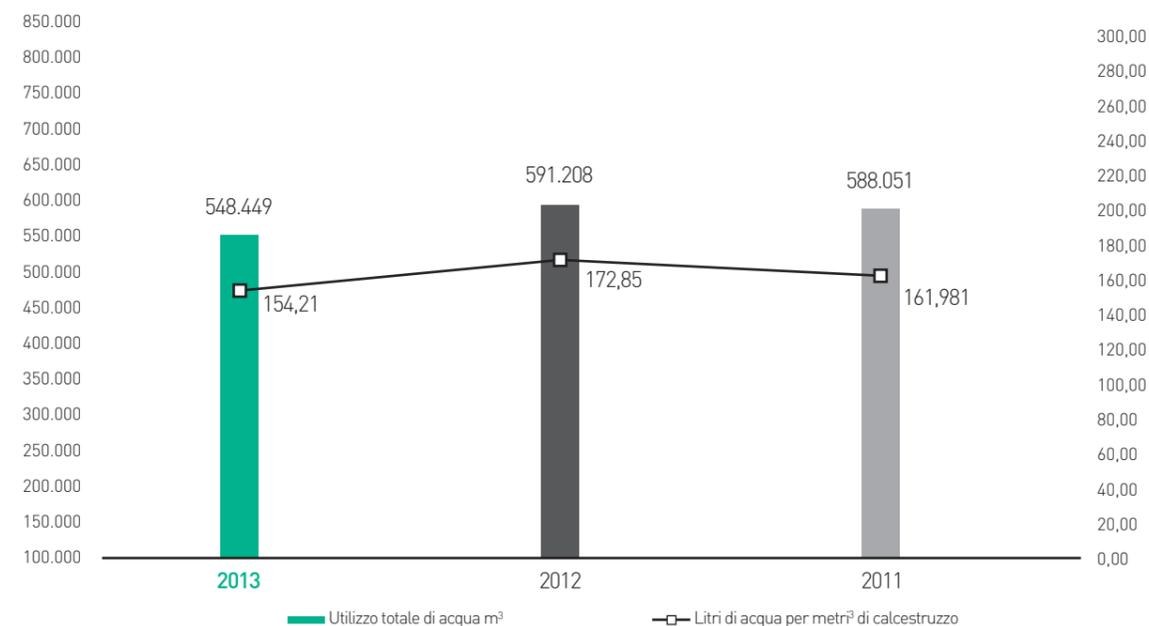
Nel 2013 il trasporto dei materiali in ingresso e dei prodotti in uscita è avvenuto principalmente attraverso automezzi (86%); per gli stabilimenti della Unicon in Norvegia sono stati utilizzati, per i materiali in ingresso negli stabilimenti, anche i trasporti via nave per un valore pari al 55% del totale, dato sostanzialmente in linea rispetto al medesimo periodo del 2012.

RISORSE IDRICHE

Il consumo di acqua nel 2013 è stato pari a circa 0,55 milioni di metri cubi, in diminuzione rispetto al 2012 (0,59 milioni di m³). Il consumo specifico in metri cubi di acqua per metri cubi di calcestruzzo prodotto è in sensibile diminuzione rispetto al 2012 (-10,8%), grazie ad un uso più efficiente delle risorse idriche disponibili. Grazie a circuiti di riciclo e decantazione è stato possibile minimizzare, nei limiti consentiti, l'emungimento delle acque da utilizzare nel ciclo produttivo garantendo il riuso delle acque di processo e l'azzeramento degli scarichi. Il dato al 2013 è pari a 67.634 m³, dato sostanzialmente in linea con il precedente anno (69.625 m³).

CONSUMI IDRICI

-10,78%



INNOVAZIONE, RICERCA E SVILUPPO

L'innovazione, la ricerca e lo sviluppo rappresentano un'attività fondamentale nel gruppo Cementir Holding, diretta contemporaneamente a migliorare la qualità dei prodotti e la riduzione dei costi di produzione. Cerchiamo di aumentare la nostra capacità di innovazione attraverso una stretta cooperazione con i nostri clienti e con tutti i principali stakeholders, sia nei settori tradizionali del cemento e del calcestruzzo sia nel settore del Waste management. L'attività di innovazione è definita e sostenuta da un "Innovation Committee", presieduto dal Presidente della Cementir Holding e composto dai principali Top managers del Gruppo, nel quale sono condivise in maniera costante le metodologie innovative applicate dalle diverse società operative sui prodotti ed i processi produttivi.

CEMENTO E CALCESTRUZZO

L'attività di ricerca e sviluppo sul cemento e calcestruzzo è svolta nei centri di Aalborg Portland, ad Aalborg (Danimarca), di Cimentas ad Izmir (Turchia) e di Cementir Italia, a Spoleto (Italia). I centri di ricerca sono situati nei pressi dei principali stabilimenti per facilitare la stretta collaborazione tra i diversi profili professionali che compongono la funzione Ricerca e Sviluppo, quali ingegneri, chimici, geologi, tecnici industriali e tecnici di prodotto. Le attività di tali centri sono rivolte a migliorare la qualità dei prodotti, l'efficienza dei processi produttivi e le connesse problematiche ambientali mediante lo studio e la ricerca sui cementi e sul calcestruzzo nonché sulle materie prime ed i combustibili impiegati nel processo produttivo. Gli sforzi innovativi sono prevalentemente concentrati sullo sviluppo di processi industriali che diminuiscano le emissioni di CO₂ nel ciclo produttivo del cemento e sull'ampliamento del portafoglio prodotti a valore aggiunto. L'obiettivo è di ridurre costantemente le emissioni di CO₂ derivanti dalla produzione del cemento mediante l'utilizzo delle materie prime disponibili localmente combinate con diverse composizioni di clinker e mediante un sempre maggiore utilizzo di combustibile biologico in sostituzione del combustibile fossile.





3.



SALUTE E SICUREZZA, AMBIENTE, PERSONE

42 SALUTE E SICUREZZA

45 AMBIENTE

49 PERSONE

SALUTE E SICUREZZA

Il rispetto della salute e della sicurezza delle persone che operano per il Gruppo rappresenta uno degli obiettivi primari della Società.

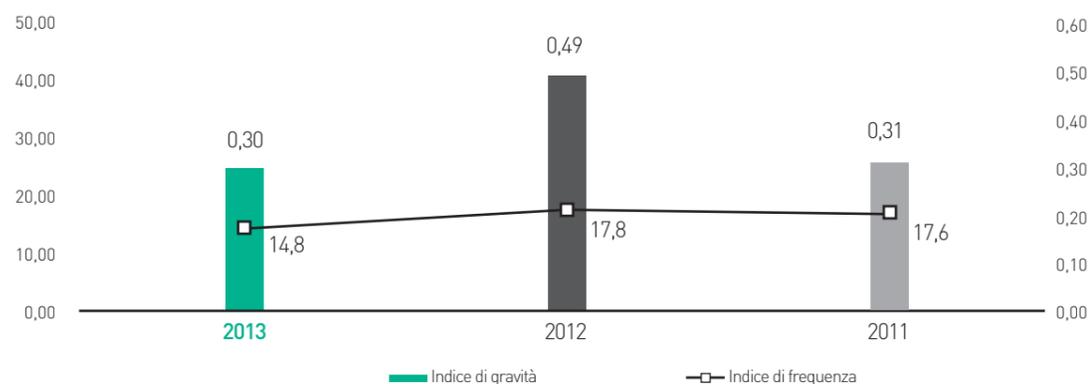
Gli strumenti adottati per migliorare le proprie prestazioni sono:

- una continua attività formativa, sia su specifici temi di salute e sicurezza, sia sulle competenze tecniche per il corretto utilizzo dei macchinari (si veda il paragrafo "Formazione");
- investimenti e spese in dispositivi di sicurezza (sia individuali che di stabilimento) e in macchinari per mantenere un elevato livello tecnologico (si veda il paragrafo "Investimenti HSE");
- adozione di sistemi di gestione della salute e sicurezza dei lavoratori (si veda il paragrafo "Certificazioni").

Nelle cementerie e negli impianti di calcestruzzo del Gruppo si è registrato un significativo miglioramento negli indici infortunistici. In particolare l'indice di frequenza rilevato nel 2013 è pari a 14,8 a fronte di un dato nel 2012 pari a 17,8 (-17,21%); allo stesso modo l'indice di gravità è fortemente diminuito, passando da 0,49 del 2012 a 0,30 del 2013 (-38,5%). Nel corso dell'ultimo anno non si è verificato alcun infortunio mortale del personale del Gruppo Cementir nelle unità produttive ricomprese all'interno del perimetro di rendicontazione.

INDICI INFORTUNISTICI

-17,21% Indice di frequenza -38,50% Indice di gravità



RECORD DI GIORNI SENZA INFORTUNI

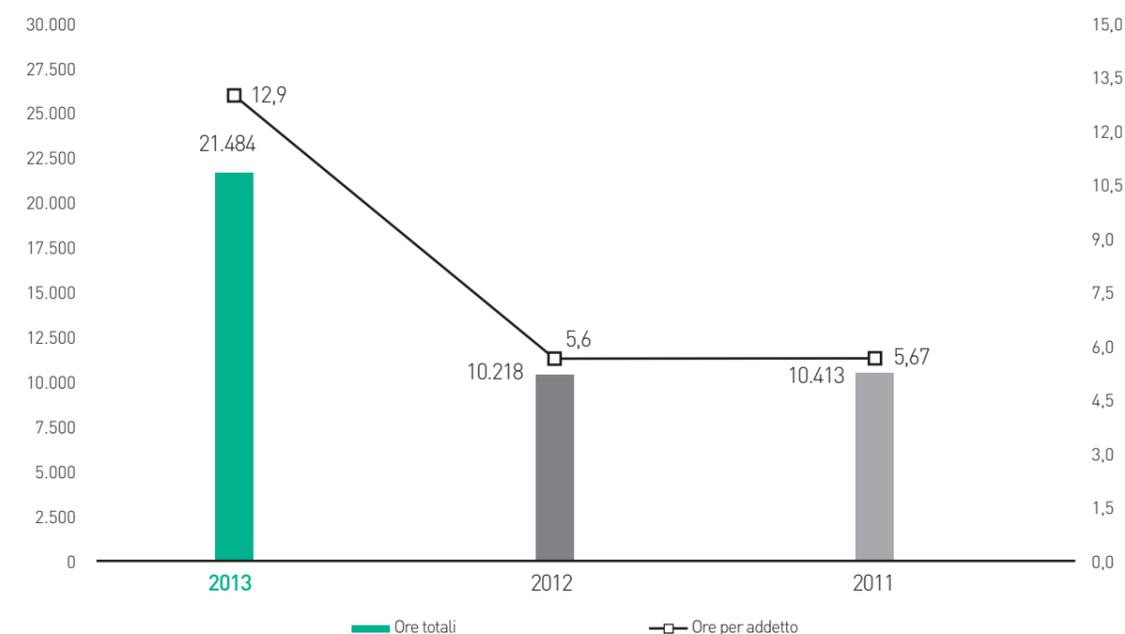
Lo stabilimento di Maddaloni ha stabilito al 31 dicembre 2013 il nuovo record di 523 giorni senza infortuni. Questo risultato è stato reso possibile grazie al costante impegno e meticolosa attenzione di tutto il personale dello stabilimento campano.

FORMAZIONE

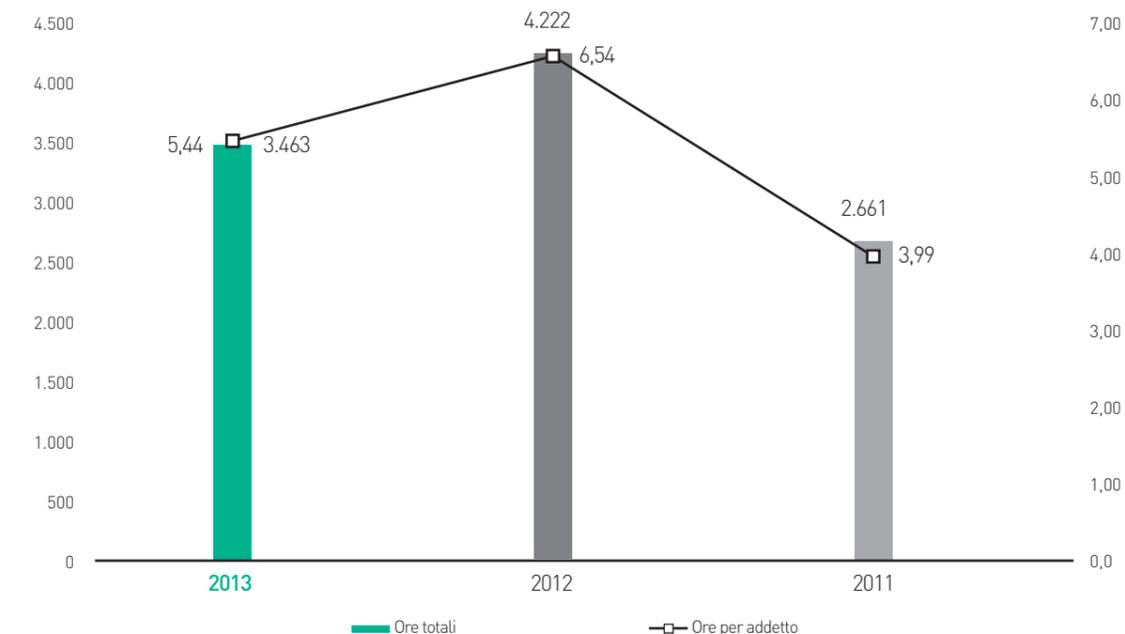
Un elemento chiave della strategia del Gruppo Cementir per il miglioramento continuo delle proprie performance HSE è la formazione sui temi dell'ambiente, della salute e della sicurezza.

I dipendenti di tutto il Gruppo ricevono interventi di formazione ed i corsi vengono declinati a seconda delle specifiche necessità, stabilite in base alle responsabilità di ciascun dipendente nelle diverse aree HSE. Nel 2013 le ore di formazione HSE erogate nelle cementerie del Gruppo sono state 21.484, con una media per addetto di 12,9 ore; tali valori risultano in forte incremento rispetto al medesimo periodo del 2012. Anche per quanto riguarda il personale impiegato negli impianti di produzione di calcestruzzo le cifre testimoniano lo sforzo teso ad un miglioramento delle performance in materia di salute, sicurezza ed ambiente; nel 2013 le ore di formazione erogate negli impianti di produzione di calcestruzzo sono state 3.463 con una media per addetto di 5,5 ore; entrambi i valori risultano in lieve decremento rispetto al medesimo periodo del 2012.

ORE DI TRAINING PER ADDETTO CEMENTO (2013 vs 2012)



ORE DI TRAINING PER ADDETTO CALCESTRUZZO (2013 vs 2012)



CERTIFICAZIONI

Il Gruppo Cementir adotta sistemi di gestione ambientale, certificati secondo la norma ISO 14001, e sistemi di gestione della salute e sicurezza dei lavoratori secondo la norma OHSAS 18001, nell'ottica di un miglioramento continuo delle prestazioni ambientali e del raggiungimento di elevati livelli di sicurezza e di tutela dell'ambiente di lavoro.

Di seguito è presentato il dettaglio degli impianti certificati, secondo i due standard menzionati e secondo lo standard EMAS e ISO 9001.

Stabilimenti certificati	ISO 14001	OHSAS 18001	EMAS	ISO 9001
Aalborg	x	x	x	x
Anqing				x
Ipoh	x			
Edirne	x	x		x
Elazig		x		x
Izmir	x	x		x
Kars	x	x		x
Arquata Scrivia	x			
Maddaloni	x			
Spoletto	x			
Taranto	x			x

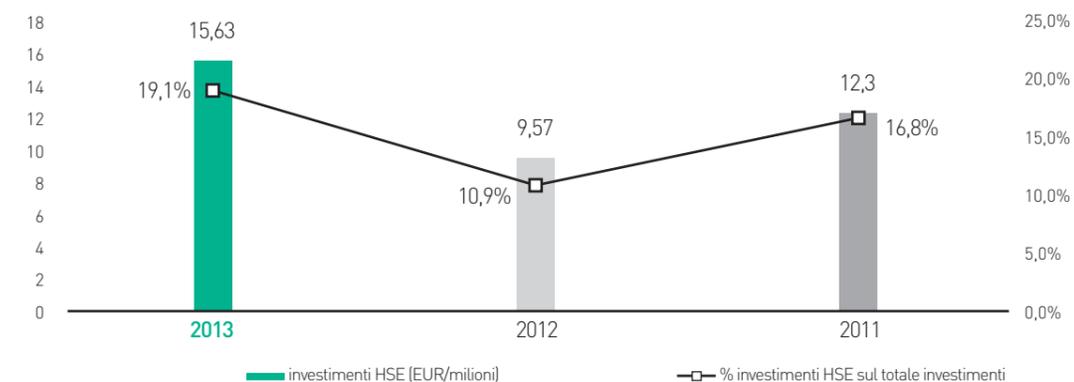
Investimenti HSE

L'impegno del Gruppo Cementir nei confronti di ambiente, salute e sicurezza (HSE) è testimoniato dagli sforzi, sia economici che gestionali, che vengono portati avanti per:

- ridurre gli impatti ambientali derivanti dalle attività produttive;
- assicurare la sicurezza sui luoghi di lavoro;
- garantire la salute dei lavoratori.

A partire da quest'anno abbiamo armonizzato le tipologie di investimenti all'interno del Gruppo impostando un criterio di omogeneità e coerenza; i dati esposti per il 2013 ed il 2012 seguono tali nuovi principi di rendicontazione.

Gli investimenti HSE del Gruppo Cementir nel 2013 sono stati pari a 15,63 milioni di euro, valore in aumento rispetto a quello registrato nel 2012 (9,57 milioni). Gli investimenti per la sicurezza nel 2013 sono stati pari a 2,06 milioni di euro mentre gli investimenti ambientali nello stesso anno sono stati pari a 13,57 milioni di euro.

INVESTIMENTI HSE**AMBIENTE****IL PROGETTO DI RECUPERO DELLA CAVA DI CALCARE DI AALBORG**

Nel 2013 è iniziato il progetto per l'utilizzo del microfiller residuo della produzione di cemento nella cava di calcare di Aalborg. Le statistiche elaborate da Aalborg Portland dimostrano che è diminuita sensibilmente la messa in discarica degli scarti di produzione, ed il loro recupero di conseguenza è aumentato di circa 18.000 tonnellate rispetto al 2012.

Il recupero di questi scarti di produzione risponde infatti alla politica energetica del Governo Danese, secondo cui le materie prime naturali devono essere sostituite dal riutilizzo dei rifiuti. In questo modo diminuisce anche l'esigenza di trovare nuove discariche pubbliche per far fronte a questo problema.

Al termine del progetto il profilo della cava sarà completamente rimodellato, e la cava stessa diventerà un punto di riferimento per la popolazione locale. Il lago calcareo, il "Rordal Lake Park", diventerà infatti un luogo dove praticare sport ed altre attività ricreative.

Il lago potrebbe essere utilizzato ad esempio per fare vela, sci nautico, immersioni o semplicemente il bagno, e le aree circostanti potrebbero essere utilizzate per praticare deltaplano, mountain bike, jogging e altre attività simili.

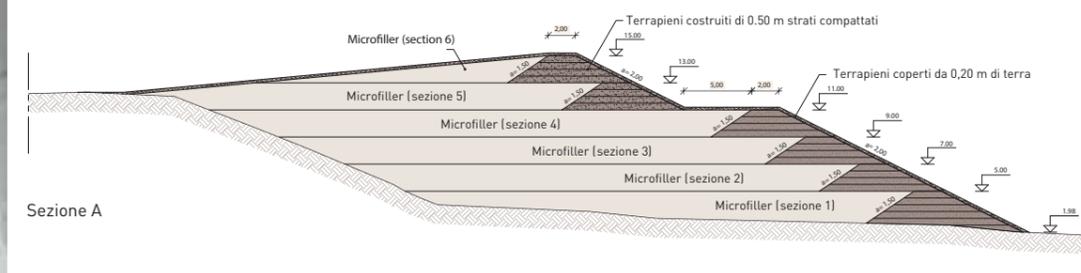
Il progetto è in linea con il Piano Supplementare Comunale, la Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA), ed il relativo piano di risanamento della cava che prevede la realizzazione di alcuni terrapieni e terrazzamenti in microfiller da attuare in due fasi. L'Agenzia per la Protezione Ambientale ha già approvato entrambe le fasi, e da allora il progetto è partito.

La prima fase di riabilitazione prevede la realizzazione di un terrapieno nella parte settentrionale della fossa di calcare, che verrà riempita con microfiller collegati a dei terrapieni di terra di sei strati sovrapposti. Quando i microfiller saranno posati (circa 60.000 m³), la superficie sarà riempita di terra e verrà seminata dell'erba. Potranno inoltre essere piantati degli alberi per creare zone d'ombra nell'area ricreativa. Durante la seconda fase, quando verranno posati ulteriori 200.000 m³, saranno riciclati circa 10 anni di scarti di microfiller dal processo produttivo, e di conseguenza si eviterà la loro messa in discarica.

Inoltre, durante la stessa procedura di VIA, Aalborg Portland ha ottenuto il permesso di scavare il gesso dalla fossa esistente fino al 2052.



Schema per la costruzione del terrapieno con microfiller (Fase 1)



STABILIMENTO DI ANQING - CINA



L'IMPIANTO DI DE-NOX SNCR AD ANQING

La *cottura* del clinker è un processo ad alta temperatura che, conseguentemente, determina la formazione di ossidi di azoto (NOx). Le emissioni di questi ossidi sono molto significative nell'ambito delle emissioni inquinanti tipiche delle cementerie.

Questi ossidi si possono formare durante il processo di combustione, sia per la combinazione dell'azoto dei combustibili con l'ossigeno nella fiamma (NOx da combustibile), sia dalla combinazione dell'azoto che si trova in atmosfera con l'aria di combustione (NOx termico).

La NOx termica è principalmente prodotta nella zona di cottura del forno, dove c'è il calore sufficiente per l'ottenimento di questa reazione, e la velocità di reazione aumenta con la temperatura.

La formazione di NOx da combustione può contribuire in più larga misura all'emissione totale di NOx nei forni con calcinatore, dove si utilizza circa il 60% del combustibile al calcinatore.

Per la produzione del clinker da cemento bianco, alcune materie prime sono più difficili da trasformare in clinker a causa della loro mineralogia e struttura cristallina, perciò è necessaria una temperatura di fiamma più elevata. La temperatura di fiamma più alta porta ad una maggiore formazione di NOx termico.

Nello Stabilimento di Anqing è stato già da tempo realizzato ciò che le leggi ambientali Europee (ex IPPC, Direttiva IED) considerano "Tecnica primaria e integrazione di processo" per il controllo delle emissioni di NOx, nello specifico:

- Un bruciatore principale "low NOx"
- L'utilizzo di "mineralizzanti" per aumentare la *cuocibilità* delle materie prime (clinker mineralizzato)

Nella tarda primavera del 2013, a seguito dello scenario ambientale futuro evidenziato dal mondo accademico e della Nota del Ministro dell'Ambiente Cinese, in cui si sottolinea la necessità di ridurre drasticamente i limiti emissivi di NOx a partire dal 2015, ha avuto inizio il progetto di realizzazione dell'impianto de-NOx SNCR.

L'impianto de-NOx di riduzione selettiva non catalitica (SNCR) dei gas esausti del forno, è considerata una "Tecnica secondaria" per ridurre e controllare le emissioni di NOx.

Dopo l'approvazione del progetto, il 16 agosto 2013 è stato firmato il contratto con la società fornitrice e il 30 Settembre è stato approvato il Certificato di Assemblaggio, ed il forno è stato fermato per completare l'assemblaggio stesso.

La realizzazione è stata completata alla fine di ottobre, mentre i test di collaudo si sono conclusi positivamente a metà novembre, grazie alle performance molto buone riscontrate già durante l'avvio.

Tutto il progetto ed i test di garanzia e collaudo sono stati conclusi con un mese di anticipo su quanto programmato e tutte le richieste sono state completamente raggiunte e soddisfatte.

AALBORG E IL RISCALDAMENTO SOSTENIBILE

L'attenzione verso un utilizzo sostenibile delle risorse ha fatto sì che da oltre vent'anni lo stabilimento danese di Aalborg fornisca l'adiacente città dell'energia termica in grado di soddisfare le esigenze di riscaldamento di oltre 36.000 famiglie. L'energia termica fornita alla città consiste in calore recuperato dai gas di combustione del cementificio, dopo aver preventivamente rimosso il biossido di zolfo dai fumi. Questo sistema è entrato in servizio fin dai primi anni '90 ed è stato regolarmente migliorato e aggiornato per ottimizzare l'efficienza energetica e rendere le emissioni di gas di scarico più pulite.

IL RICICLO DEGLI SCARTI DI PRODUZIONE

Sempre in Danimarca, da più di 30 anni si utilizzano ceneri, un prodotto di scarto delle centrali elettriche, e da allora tutta una serie di altri materiali e sottoprodotti sono stati inclusi nel ciclo di produzione.

In Italia, presso lo stabilimento di Taranto, vengono lavorati gli scarti di produzione dell'adiacente acciaieria per produrre un cemento d'altoforno dal basso contenuto di clinker e dalle rinomate qualità e performance, in grado al contempo di limitare l'utilizzo delle materie prime naturali, il consumo di energia e contenere le emissioni di CO₂. Dal sistema fognario del Comune di Aalborg, vengono riciclati e utilizzati come combustibile alternativo, privo di CO₂, anche i detriti secchi, diminuendo quindi l'uso di combustibili fossili come il carbone ed il pet coke. Inoltre per la produzione di cemento grigio viene usata la sabbia proveniente dal dragaggio dei canali navigabili di Hals Barre e Logstor Rende: tale attività è necessaria per rendere sicuro il traffico navale dal Limfjord sino ad Aalborg.

GLI STANDARD AMBIENTALI

Tutti gli impianti del Gruppo in Cina, Malesia ed Egitto rispettano gli standard ambientali ed energetici previsti dall'Unione Europea anche se non sono disciplinati da tali norme. La certificazione ambientale in Danimarca invece si basa sull'Eco-Management and Audit Scheme, e la società Aalborg Portland è già stata nominata in passato dall'Agenzia Danese per la Protezione dell'ambiente per il Premio EMAS dell'Unione Europea.

IL PROGETTO PER UN PARCO EOLICO

Aalborg Portland sta lavorando ad un progetto per la realizzazione di un parco eolico nel Comune di Aalborg, grazie all'elevata disponibilità di aree idonee all'installazione di impianti eolici. L'elettricità generata verrebbe anche impiegata per le attività produttive. Tale iniziativa renderebbe la produzione del cemento più sostenibile e attinente al programma del Governo Danese di utilizzare le energie rinnovabili in quantità maggiore, per arrivare ad una graduale eliminazione dell'uso dei carburanti fossili per la produzione di energia.



STABILIMENTO - AALBORG - DANIMARCA



LA RICERCA DI NUOVE SOLUZIONI

Il 7 febbraio 2013 la Struttura Vendite e il Centro di Ricerca di Aalborg hanno organizzato un seminario per discutere le sfide e valutare le opportunità relative alla crescente domanda di soluzioni sostenibili nel mondo del cemento nord-europeo.

Grazie all'attività di ricerca di Aalborg, nel 2013 la media del contenuto di clinker presente nel cemento grigio prodotto dal Gruppo Cementir è scesa di 0.7 punti percentuali, si è cioè ottenuta una riduzione delle emissioni totali di CO₂ di oltre 35.000 tonnellate, mantenendo inalterata la qualità del cemento venduto.

La ricerca è supportata finanziariamente dalle donazioni di Danish Advanced Technology Foundation, Danish Strategic Research Council e Danish Agency for Science, Technology and Innovation, e viene realizzata in collaborazione con le principali università d'Europa, i più importanti produttori di macchinari del settore e gli stessi clienti.

Il clinker può solo in parte essere sostituito da calcare macinato e sottoprodotti industriali come la loppa d'altoforno e le ceneri volanti provenienti dalle centrali elettriche a carbone. Pertanto, continuano le attività di ricerca a lungo termine, con l'obiettivo di sviluppare sia nuove tipologie di clinker che materiali cementizi supplementari.

In laboratorio sono stati prodotti calcestruzzi di ottima qualità con le nuove tipologie di cemento per le quali le emissioni di CO₂ potrebbero essere ridotte fino al 30% rispetto all'utilizzo dei cementi Portland convenzionali.

PERSONE

LA FONDAZIONE CIMENTAS

In Turchia la Çimentaş Education and Health Foundation, fondata nel 1986, fornisce un aiuto economico e materiali didattici a famiglie e scuole limitrofe in collaborazione con le autorità delle provincie limitrofe.

La Fondazione sostiene inoltre le attività dell'Unicef e del Ministero dell'Istruzione Turco per programmi rivolti all'inserimento pre-scolastico e a favore di infermieri professionali.

A SOSTEGNO DEI DIVERSAMENTE ABILI

Aalborg Portland Malesia ha da tempo stretto un rapporto di collaborazione con l'associazione locale Persatuan Daybreak per dare un'opportunità lavorativa a ragazzi e ragazze disabili presso lo stabilimento di Ipoh. Persatuan Daybreak, partner del progetto, ha sede proprio accanto allo stabilimento. Tra le sue attività promuove corsi di orientamento al lavoro e sostiene i membri della comunità locale con difficoltà fisiche nell'inserimento al mondo del lavoro. Il progetto di collaborazione tra Aalborg Portland Malesia e l'organizzazione locale ha permesso di delegare alcuni servizi all'interno dello stabilimento ai ragazzi dell'associazione.

PREMIATI IN EUROPA PER LA RICERCA

Il nostro collega e scienziato di origine australiana Duncan Herfort, da diversi anni membro del Centro di Ricerca presso lo stabilimento di Aalborg, è stato insignito della più alta onorificenza nel campo della ricerca nel cemento e la sua produzione.

Durante la conferenza mondiale annuale di VDZ, l'Organizzazione nazionale dei cementieri tedeschi, Herfort ha ricevuto il "Premio Klaus Dyckerhoff" per il costante ruolo che ha avuto nel creare i ponti tra il mondo accademico e industriale, grazie al suo entusiasmo e la sua attività di ricerca.

Il discorso di premiazione che ha concluso la cerimonia di assegnazione del premio internazionale, è stato l'occasione per sottolineare la grande importanza del lavoro di Herfort, che ha contribuito in modo significativo ad una più profonda comprensione di come l'uso di leganti idraulici e delle interazioni dei materiali può influenzare le prestazioni e la durabilità del calcestruzzo. Il suo prezioso lavoro ha assicurato ad Aalborg Portland di continuare ad essere tra i più qualificati produttori di cemento e leader mondiale nel cemento bianco.



DUNCAN HERFORT (destra)
RICEVE IL PREMIO KLAUS DYCKERHOFF

I FAMILY DAYS

Ogni anno, presso la maggior parte degli stabilimenti del Gruppo Cementir, è consuetudine organizzare delle giornate di festa aperte a familiari e parenti dei dipendenti per permettere a tutti di conoscere le attività svolte, il luogo di lavoro, e allo stesso tempo condividere momenti di svago o informazione sul lavoro negli impianti.

Nel corso del 2013 si sono tenute diverse iniziative promosse negli stabilimenti Turchi e Danesi del Gruppo. Un momento di aggregazione molto atteso soprattutto dai bambini, che vengono coinvolti durante tutta la giornata con giochi a tema, musica, sport e gare a premi.

LA RACE FOR THE CURE

Per il terzo anno consecutivo alcuni dipendenti di Cementir Holding e Cementir Italia hanno preso parte alla "Race for the Cure", una corsa di solidarietà e di raccolta fondi della lunghezza di 5 km (con passeggiata di 2km) che si propone di esprimere solidarietà alle donne che si confrontano con il tumore del seno e di sensibilizzare l'opinione pubblica sull'importanza della prevenzione. Il 19 maggio migliaia di persone si sono ritrovate alle Terme di Caracalla a Roma ed hanno corso per le strade del centro. Anche quest'anno 28 colleghi hanno percorso in team i 5 km di gara indossando la maglietta speciale dedicata all'evento, per celebrare chi è riuscito a sopravvivere a questo male e allo stesso tempo raccogliere un piccolo fondo di solidarietà.



FAMILY DAY - KARS - TURCHIA

GLOSSARIO

Cemento equivalente (TCE - Total Cement Equivalent): è un indicatore relativo alla produzione di clinker dello stabilimento e viene calcolato in base al clinker prodotto e al rapporto clinker/cemento medio dell'anno.

CO₂: anidride carbonica (Biossido di carbonio).

Energia diretta: energia prodotta internamente.

Energia indiretta: energia acquistata all'esterno.

g/tTCE: grammi per tonnellata di cemento equivalente.

Joule: è l'unità di misura dell'energia (un joule è il lavoro richiesto per esercitare una forza di un newton per una distanza di un metro). Un gigajoule (GJ) equivale a 1*10⁹ joule, mentre un terajoule (TJ), equivale a 1*10¹² joule.

Indice di frequenza*: è l'indice utilizzato per il calcolo della dimensione dell'infortunio, ha al numeratore gli infortuni verificatisi in un anno ed al denominatore le ore lavorate nello stesso anno. Allo scopo di rendere più leggibile il risultato, tale rapporto viene poi moltiplicato per 1.000.000 (un milione). L'indice fornisce il numero di infortuni avvenuti ogni milione di ore lavorate.

Indice di Gravità*: è l'indice utilizzato per il calcolo del danno infortunistico (cioè della serietà delle conseguenze degli incidenti sul lavoro); ha al numeratore i giorni di lavoro persi a causa degli infortuni e al denominatore le ore lavorate nello stesso anno. Allo scopo di rendere più leggibile il risultato, tale rapporto viene poi moltiplicato per 1.000 (mille).

Infortunio*: evento fortuito avvenuto in occasione di lavoro che abbia provocato una lesione fisica o psichica temporanea e/o permanente o che abbia provocato la morte del lavoratore.

DPI (dispositivo di protezione individuale): qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

CPI (certificato di prevenzione incendi): attesta il rispetto delle prescrizioni previste dalla normativa di prevenzione incendi e la sussistenza dei requisiti di sicurezza antincendio.

CDR (combustibile derivato da rifiuti): traduzione dell'acronimo inglese RDF (Refuse Derived Fuel), è un combustibile solido tritato secco ottenuto dal trattamento dei rifiuti solidi urbani, raccolto generalmente in blocchi cilindrici denominati ecoballe.

ISO 14001: è una norma internazionale a carattere volontario, che fissa i requisiti che deve avere un efficace sistema di gestione ambientale. Lo standard ISO 14001 è uno standard certificabile, ovvero è possibile ottenere, da un organismo di certificazione accreditato che operi entro determinate regole, attestazioni di conformità ai requisiti in essa contenuti. Certificarsi secondo la ISO 14001 non è obbligatorio, ma è frutto della scelta volontaria dell'azienda/organizzazione che decide di stabilire/attuare/mantenere/migliorare un proprio sistema di gestione ambientale.

Adottare lo standard ISO 14001 consente ad un'organizzazione di identificare e controllare l'impatto sull'ambiente delle proprie attività di migliorare continuamente la propria performance ambientale implementando un approccio sistematico che prevede la definizione ed il raggiungimento di specifici obiettivi ambientali.

OHSAS 18001: è la norma internazionale che fissa i requisiti per sviluppare un sistema di gestione a tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori (la sigla OHSAS significa Occupational Health and Safety Assessment Series). La certificazione OHSAS verifica l'applicazione volontaria, all'interno di un'organizzazione, di un sistema che permette di garantire adeguato controllo riguardo la Sicurezza e la Salute dei Lavoratori, oltre al rispetto delle norme cogenti.

*Per il calcolo degli indici infortunistici contenuti nel Bilancio Ambientale 2012:
- sono stati considerati solo gli infortuni superiori a un giorno (escluso quello dell'infortunio);
- sono stati esclusi gli infortuni in itinere.

(EMAS) Eco-Management and Audit Scheme: è uno strumento volontario creato dalla Comunità Europea al quale possono aderire volontariamente le organizzazioni (aziende, enti pubblici, ecc.) per valutare e migliorare le proprie prestazioni ambientali e fornire al pubblico e ad altri soggetti interessati informazioni sulla propria gestione ambientale. Scopo prioritario dell'EMAS è contribuire alla realizzazione di uno sviluppo economico sostenibile, ponendo in rilievo il ruolo e le responsabilità delle imprese. Per ottenere (e mantenere) il riconoscimento Emas (registrazione), le organizzazioni devono sottoporre il proprio sistema di gestione ambientale ad una valutazione di conformità da parte di un Verificatore Accreditato, e far validare dal medesimo verificatore la Dichiarazione Ambientale (ed i suoi aggiornamenti, solitamente annuali).

ISO 9001: Standard internazionale a carattere volontario pubblicato nel 1987 dall'International Organization for Standardization, riguardante i requisiti di Sistema di Gestione della Qualità per organizzazioni di qualunque settore e grandezza.

l/t: Litri per tonnellate

m³: Metro cubo

NO: Ossido di azoto

NO₂: Biossido di azoto

NO_x: Ossidi di azoto (NO e NO₂)

SO₂: Biossido di zolfo



200, corso di Francia - 00191 Roma - Italia

Tel. +39 06 324931

Partita Iva 02158501003 REA C.C.I.A.A. Roma 160.498

Capitale Sociale Euro 159.120.000

Codice Fiscale 00725950638

www.cementirholding.it

Impaginazione e Stampa

PRC Creative | www.prcsrl.com