

Cykl życia produktu – Deklaracja Środowiskowa Cementu

Producent

Górażdże Cement S.A.
Chorula, ul. Cementowa 1
47-316 Górażdże
www.gorazdze.pl

Zakres i Cel

Deklaracja Środowiskowa Cementu obejmuje wszystkie rodzaje cementów produkowanych przez Górażdże Cement S.A. i dostarcza informacje odnoszące się do całego procesu produkcji cementu realizowanego w firmie.

Cementy produkowane przez Górażdże Cement S.A. spełniają wymagania zharmonizowanej normy europejskiej PN-EN 197-1 „Cement – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku” oraz PN-B-19707 „Cement - Cement specjalny - Skład, wymagania i kryteria zgodności”.

Cementy stosowane są do produkcji materiałów wiążących dla budownictwa.

Zastosowania cementu i mieszanin zawierających cement obejmują zarówno stosowanie materiałów suchych, jak i zmieszanych z wodą.

Cementy powszechnego użytku oraz mieszaniny zawierające cement stosowane są zarówno w wyspecjalizowanych zakładach produkcyjnych jak i przez indywidualnych użytkowników w budownictwie wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń.

Górażdże Cement S.A. na swojej stronie internetowej www.gorazdze.pl udostępnia Karty Charakterystyki dla produkowanych cementów, które dostarczają informacji o zagrożeniach związanych ze stosowaniem cementu.

Strefa odpowiedzialności za produkt dotyczy procesu produkcji cementu tj. od chwili pozyskania surowców do produkcji klinkieru, poprzez produkcję klinkieru i cementu do spedycji wyprodukowanego cementu. Do obszaru odpowiedzialności zalicza się również doradztwo technologiczne związane z dostosowaniem wykorzystania produkowanych cementów do odpowiednich ich zastosowań.

Strefa wpływu odnosi się do edukacji, lobbingu oraz motywowania każdego klienta w zakresie produkcji, dostawy i zabudowy betonu łącznie z jego recyklingiem po okresie użytkowania.

Cykl życia produktu - cement

Strefa odpowiedzialności

(odpowiedzialność za produkt)

Kopalnie surowca (kamień wapienny, margiel)

Dostawcy zewnętrzni (inne surowce)

Pozyskanie surowca do produkcji klinkieru

Przygotowanie składu surowcowego

Wypał klinkieru

Palwa alternatywne

Palwa kopalne

Przemiał klinkieru z dodatkami (cement)

Klinkier

Dodatki mineralne

Magazynowanie

Doradztwo technologiczne

Dystrybucja

Zabudowa betonu

Dostawa betonu

Produkcja betonu

GÓRAŹDŹE
HEIDELBERGCEMENT Group

Proces produkcji cementu

Główne etapy procesu:

- Pozyskanie surowców do produkcji klinkieru
 - Wydobyć surowców naturalnych w kopalniach odkrywkowych – kamień wapienny oraz margiel – są to podstawowe surowce wykorzystywane w procesie produkcji.
 - Zakup surowców od dostawców zewnętrznych – są to surowce alternatywne, będące produktami, produktami ubocznymi, odpadami lub substancjami, które utraciły status odpadów, które częściowo mogą zastąpić surowce naturalne.

Poprzez zastosowanie surowców alternatywnych zmniejszamy tzw. emisję surowcową dwutlenku węgla (CO₂), tj. emisję wynikającą z kalcynacji surowców w czasie wypału klinkieru.

Zawsze sprawdzamy, czy nasi dostawcy surowców mają wszelkie niezbędne zgody i pozwolenia na prowadzenie swojej działalności. Przy podpisywaniu umów dbamy, aby pojawiły się w nich zapisy dotyczące wymagań ochrony środowiska. Surowce badamy w naszym laboratorium – oceniamy ich jakość i możliwość wykorzystania.

- Przygotowanie składu surowcowego
 - Przemiał surowców – produkcja mączki surowcowej

Mączka surowcowa produkowana jest metodą suchą przy wykorzystaniu młynów susząco – mielących, tj. młynów które równocześnie suszą i mielą surowce.

Zgodnie z wymogami Decyzji Wykonawczej Komisji Europejskiej z dnia 26 marca 2013 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do produkcji cementu do procesu suszenia surowców odzyskujemy nadmiarowe ciepło z pieców obrotowych.

- Wypał klinkieru
 - węgiel
 - paliwa alternatywne

Ciepło potrzebne do procesu wypału klinkieru pozyskuje się ze spalania pyłu węgla kamiennego oraz współspalanych z nim paliw alternatywnych tj. odpadów innych niż niebezpieczne. Paliwa spalane są zarówno w piecu obrotowym jak i w prekalcyntorze.

Mączka surowcowa w cyklonowych wymiennikach ciepła jest wstępnie podgrzewana z wykorzystaniem ciepła gazów odlotowych z prekalcyntora oraz z pieca obrotowego, następnie przechodzi do prekalcyntora gdzie podlega procesowi dekarbonizacji (uwolnienie CO₂ z węglanów) i dalej kierowana jest do wypalania w piecu obrotowym w temperaturze osiągnąjącej około 1450°C.

Udział cieplny paliw alternatywnych w procesie wypału klinkieru jest wielkością zmienną zależną od wielu czynników w tym szczególnie od wartości opałowej paliwa.

Proces wypału klinkieru spełnia wymogi Decyzji Wykonawczej Komisji Europejskiej z dnia 26 marca 2013 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do produkcji cementu.

Dotrzymujemy wymaganych prawem wielkości dopuszczalnej emisji pyłowo-gazowej z pieców obrotowych do wypału klinkieru, określonych dla:

- Pyłu ogółem
- Tlenków azotu (NO + NO₂) w przeliczeniu na NO₂
- Dwutlenku siarki
- Tlenku węgla
- Chlorowodoru
- Fluorowodoru
- Rtęci (Hg)
- Sumy metali ciężkich (Cd + Tl)
- Sumy metali ciężkich (Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V)
- Dioksyn i furanów
- TOC (całkowitego węgla organicznego)
- Amoniak

Pyły wychwycone w filtrach, ponownie wykorzystywane są w procesie produkcji.

Zawsze sprawdzamy, czy nasi dostawcy paliw alternatywnych mają wszelkie niezbędne zgody i pozwolenia na prowadzenie swojej działalności. Przy podpisywaniu umów dbamy, aby pojawiły się w nich zapisy dotyczące wymagań ochrony środowiska. Każdą dostawę paliw alternatywnych obejmujemy procesem kontroli pod kątem ich jakości.

Spełniamy wymagania dla emisji hałasu do środowiska z instalacji objętej pozwoleniem zintegrowanym z uwzględnieniem dopuszczalnych poziomów hałasu dla terenów normowanych akustycznie ustalonych w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego.

Poprzez zastosowanie paliw alternatywnych zmniejszamy tzw. emisję paliwową dwutlenku węgla (CO₂), tj. emisję wynikającą ze spalania paliw w czasie wypału klinkieru.

- Przemiał klinkieru z dodatkami mineralnymi – wytwarzanie cementu
 - klinkier
 - dodatki mineralne

W poziomych młynach kulowych klinkier jest mielony wraz z gipsem oraz w zależności od rodzaju produkowanego cementu innymi dodatkami mineralnymi.

Proces wytwarzania cementu w młynach cementu w pełni zabezpiecza środowisko przed emisją pyłową, która jest wychwytywana poprzez układy odpylania, gwarantujące dotrzymanie wielkości emisji dopuszczalnej.

Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery w tym emisji dwutlenku węgla (CO₂) osiągamy także dzięki zmniejszeniu zawartości klinkieru w cemencie. Zastępujemy go między innymi kamieniem wapiennym oraz produktami ubocznymi powstającymi w innych gałęziach przemysłu tj. reagipsem z procesu odsiarczania spalin, popiołami lotnymi oraz granulowanym żużlem wielkopieczowym.

Produkcja cementu nie jest źródłem wytwarzania ścieków przemysłowych, a ścieki sanitarne odprowadzane są do oczyszczalni ścieków.

- Magazynowanie cementu
 - silosy cementu

Proces magazynowania cementu prowadzony jest w silosach wyposażonych w odpylacze tkaninowe gwarantujące dotrzymanie wielkości emisji dopuszczalnej.

- Dystrybucja.
 - transport drogowy
 - luzem cementosamochodami
 - w workach (25 kg)
 - transport kolejowy
 - luzem cementowagonami
 - w workach (25 kg)

Układy załadunku cementu wyposażone są w odpylacze tkaninowe gwarantujące dotrzymanie wielkości emisji dopuszczalnej.

W procesie dystrybucji cementu obniżamy emisję zanieczyszczeń do środowiska poprzez optymalizację transportu.

- Doradztwo technologiczne

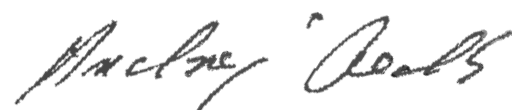
Cementownia Góraźdze nie ogranicza się tylko do produkcji cementu ale jednocześnie jej specjaliści oferują klientom pomoc i doradztwo technologiczne mające na celu zaoferowanie zastosowania cementu w ramach jak najlepszego jego wykorzystania w przyszłym wyrobie u klienta.

Dedykowane przez naszych specjalistów wykorzystanie cementów do określonych wyrobów prowadzi do optymalizacji czasu ich życia, a tym samym zmniejszenia ilości odpadów w środowisku.

Wszystkie wyżej opisane etapy produkcji cementu objęte są aspektami środowiskowymi, którymi zarządza Góraźdze Cement S.A.

W Góraźdze Cement S.A. produkcja cementu realizowana jest zgodnie z krajowym i europejskim prawodawstwem i spełnia wszystkie wymogi związane z oddziaływaniem na środowisko a dotyczące:

- pozyskania surowców naturalnych i alternatywnych do produkcji klinkieru i cementu,
- pozyskania paliw naturalnych i alternatywnych do procesu wypału klinkieru,
- rekultywacji kopalń,
- odzysku energii i materiałów z surowców alternatywnych w tym odpadów,
- standardów emisji pyłowo-gazowej,
- emisji hałasu,
- pozyskania wody.



Andrzej Reclik
Prezes Zarządu, Dyrektor Generalny
Góraźdze Cement S.A.