



25 years
عاما

عالم الأسمنت ومواد البناء

العدد: 16 حزيران/يونيو 2004

تصدر عن الاتحاد العربي للأسمنت ومواد البناء



● أخبار عربية

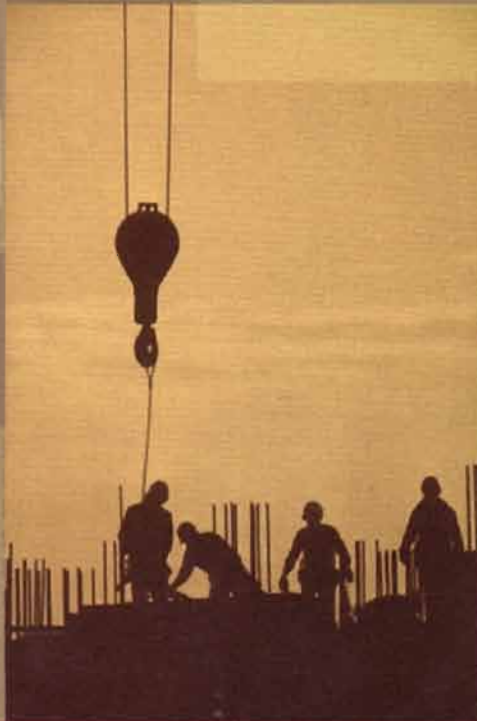
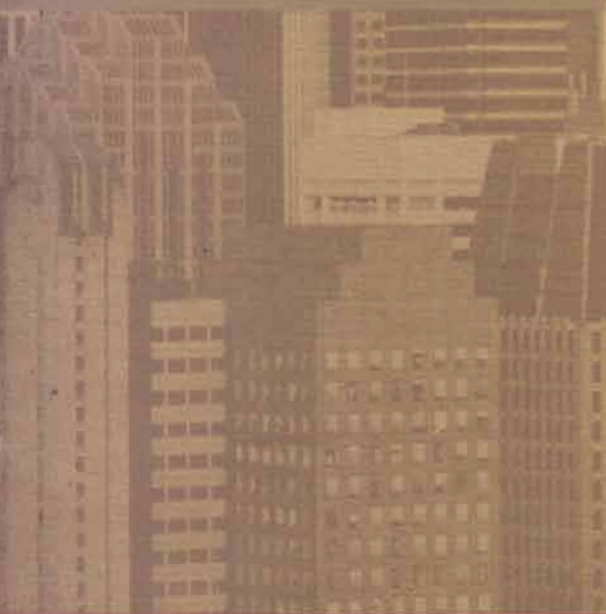
● أخبار عالمية

● منتجات جديدة

● تقنيات جديدة

● بيئة

● مؤتمرات ومعارض



المؤتمر والمعرض العالمي الثالث عشر

لصناعة الاسمنت

مسقط - سلطنة عمان 23 - 25 نوفمبر / تشرين الثاني 2004

ينظم الاتحاد العربي للاسمنت ومواد البناء المؤتمر والمعرض العالمي الثالث عشر لصناعة الاسمنت في مسقط / سلطنة عمان

موضوعات المؤتمر

- 1 - التطورات التكنولوجية الحديثة في صناعة الاسمنت
- 2 - التنمية المستدامة في صناعة الاسمنت
- 3 - الوقود البديلة
- 4 - دراسات حالة
- 5 - ضبط وتوكيد الجودة
- 6 - أتمتة المحابر
- 7 - أنواع الاسمنتات الجديدة
- 8 - التقنيات الحديثة في التحكم بالعمليات

يقام معرض للمنتجات والملصقات على هامش المؤتمر

للمزيد من المعلومات يمكن الاتصال:

م . أحمد الروسان . الأمين العام

الاتحاد العربي للاسمنت ومواد البناء

ص . ب 9015 دمشق / سورية

هاتف: (+963 11 611 5412) - فاكس (+963 11 612 1731)

بريد إلكتروني: aucbm@scs-net.org

موقع إنترنت: www.aucbm.org

عالم الإسمنت ومواد البناء



تصدر عن الاتحاد العربي للإسمنت ومواد البناء العدد 16/ حزيران - يونيو 2004

المحتويات

افتتاحية العدد

تعريف بأعضاء الاتحاد، الشركة العربية للإسمنت - ليبيا

أخبار عربية

أخبار عالمية

منتجات جديدة

الموضوعات:

إعداد: Lourenço Machado Gontijo، شركة
Magnesita للحراريات / البرازيل
- الحراريات في صناعة الإسمنت
جمعية منتجي الإسمنت الهندية
- GUNMIX - تقنية جديدة لرد الحراريات بالمدفع
- Velco GmbH - ألمانيا
- مبرد كوكبي جديد من IKN يحل محل مبرد قديم
(35 عاما) في Leube/النمسا
إعداد: Reinhard Köhler رئيس مهندسي التشغيل
- شركة IKN / ألمانيا
- الكسارات المتقلة ونصف المتقلة - استعراض
للمفهوم
إعداد: Günter Ewald، شركة ThyssenKrupp
Fördertechnik GmbH / ألمانيا
- نظام قياس المستوى من خلال الفبار
إعداد: شركة Siemens Milltronics / الولايات
المتحدة
- ثني وسقي الزجاج
شركة Tamglass / فنلندا
مؤتمرات ومعارض

- تقدم عمليات صناعة الإسمنت الأبيض في مصر
إعداد: أسامة السيد - شركة أسيك للإسمنت / مصر
- معدات منتقلة لتسهيل العمل في القالع
B&W Mechanical / شركة Barry Woodbine
Handling Ltd / المملكة المتحدة
- دراسة مقارنة للخواص الميكانيكية للخرسانة
العادية وخرسانة الإسمنتات المخلوطة المعرض لظروف
معالجة مختلفة
إعداد: Erhan Güneyisi، أ. د. Turan Özturan
Mehmet Gesoğlu / كلية الهندسة المدنية - جامعة
Boğaziçi / تركيا
- القياسات الهندسية أثناء عملية تجديد الفرن
إعداد: م. Zbigniew Krystowczyk - شركة
Geoservex / بولونيا
- نظام ProsCon للمعايرة في أفران الإسمنت
إعداد: H. Wolfschaffner و H.W. Häfner / شركة
Pfister GmbH / ألمانيا
- حل مشاكل الفرن
.Phillips Kiln Services (India) PVT. Ltd
/ الهند
- المنطقة الحمراء على غطاء الفرن: هل هي الحراريات؟

رئيس التحرير
أحمد الروسان

المساهمات

ترحب هيئة تحرير المجلة
بمساهمة السادة المهتمين
والمتخصصين بهدف إثراء
المادة التحريرية

لا تلتزم المجلة برد
الموضوعات إلى أصحابها

الآراء الموجودة في المجلة
لا تعبر بالضرورة عن رأي
الاتحاد أو المجلة إنما عن
الرأي الخاص بكتابها ولا
يتحمل الاتحاد أية مسؤولية
قانونية تجاه ذلك

الإعلان

توجه طلبات الإعلان باسم رئيس التحرير
الإشتراكات السنوية

الشركات والمؤسسات 100 دولار أمريكي
جامعات ومراكز البحوث 50 دولار أمريكي

البريد الإلكتروني

aucbm@net.sy

aucbm@scs-net.org

انترنت

www.aucbm.org

الاتحاد على استعداد لترجمة المقالات عن لغتها حين الطلب

توجه كافة المراسلات باسم رئيس التحرير

الاتحاد العربي للإسمنت ومواد البناء

سورية - دمشق - ص.ب: 9015

هاتف: 6118598/6115412 (+963 11)

فاكس: 6121731 (+963 11)

الافتتاحية

تطورات كبيرة وكثيرة تلك التي ميزت صناعة الإسمنت عربياً وعالمياً بدأت ملامحها العام الماضي واتضحت جلياً عام 2004. وحملت هذه التطورات في طياتها جوانب سلبية أدت إلى هز أركان سوق صناعة البناء والتشييد وقلب المعادلة كاملة لاسيما إذا أضيفت صناعة الإسمنت المادة الرئيسية لصناعة البناء والتشييد، مواد البناء الأخرى التي واكبت هذه التطورات. وأما جانبها الإيجابي المؤقت فقد تمثل بارتفاع معدلات الاستهلاك مع ارتفاع الأسعار.

ويمكن إيجاز هذه التطورات بالنقاط التالية:

أولاً: ارتفاع معدلات استهلاك الإسمنت: فعلى النطاق العربي ارتفع معدل الاستهلاك بنسبة راوحت ما بين 10 - 17% وفي بعض البلدان أكثر من ذلك، وبالتالي انعكس ذلك على التصدير، لا بل انقلبت الأمور وأصبحت البلدان المصدرة بلداناً مستوردة. وكذلك ارتفعت معدلات الاستهلاك في أمريكا وأوروبا وآسيا وإن كانت بنسب أقل مما هو عليه الحال في البلدان العربية.

ثانياً: إن ارتفاع وتأثر الاستهلاك عربياً وعالمياً، انعكس على النقل لاسيما الشحن البحري الذي سجل ارتفاعاً في الأسعار على ناقلات الإسمنت المحدودة نظراً لما تتصف به مادة الإسمنت من تلوث يحتم اخضاع الناقلات للتنظيف قبل نقل مادة أخرى مما يترتب على ذلك من وقت وكلفة. ويكفي إلقاء نظرة على مؤشرات الشحن البحري عبر البلطيق بناقلات Handymax لنرى أن هذا المؤشر بلغ عام 2003 (14810) دولار/ يوم مقارنة بـ (7978) دولار/ يوم عام 2002 ثم ارتفع إلى (20.000) دولار/ يوم في شهر أكتوبر عام 2003 وأخيراً قفز إلى (35.000) دولار/ يوم. وبالتالي فإن هذا الأمر انعكس على أسعار الإسمنت.

ثالثاً: إن ارتفاع معدلات الاستهلاك الكبير وارتفاع أسعار الشحن البحري، قد انسحبت بشكل وبآخر على أسعار الإسمنت سواء على النطاق المحلي أو العالمي. وإذ بلغ متوسط الأسعار في البلدان العربية عام (2003) 65 دولاراً للطن، أصبح عام 2004 أكثر من 75 دولاراً للطن وكذلك الأمر بالنسبة لأوروبا حيث ارتفع 5 - 7 يورو للطن ومن المتوقع أن يرتفع إلى 12 يورو للطن في النصف الثاني من عام 2004.

إن هذه التطورات في صناعة الإسمنت قد دفعت الكثير من الشركات لإجراء التوسعات، وقيام بعض المستثمرين بإنشاء مصانع جديدة الأمر الذي سيزيد الطاقة التصنيعية العربية إلى أكثر من 15 مليون طن خلال السنوات الخمس القادمة.

الأمين العام

المهندس أحمد محمود الروسان

الشركة العربية للإسمنت

الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى



تأسيس الشركة

ويعد مصنع المرقب من أقدم المصانع للشركة حيث دخل مرحلة الإنتاج الفعلي عام 1969 م.
رأس مال الشركة:

يبلغ رأس مال الشركة (190,898,915) دينار ليبي.

حجم العمالة:

يبلغ عدد العمالة بالشركة والمصانع (3029) منتجاً.

الطاقة التصميمية:

تبلغ الطاقة التصميمية للشركة 3,330,000 طن إسمنت سنوياً في خمسة أفران.

أنواع الإسمنت المنتجة:

تنتج الشركة الإسمنت البورتلاندي العادي حسب المواصفات القياسية الليبية رقم (340) لعام 1997 م.

تأسست الشركة العربية للإسمنت، وهي إحدى شركات القطاع العام وتتبع اللجنة الشعبية العامة لشؤون الإنتاج، بتاريخ 1988/02/10م، وذلك بضم شركة الإسمنت ومواد البناء الوطنية ومصنع إسمنت زلتين إلى شركة سوق الخميس للإسمنت ومواد البناء.

وتضم الشركة المصانع التالية:

- 1- مصنع إسمنت المرقب
- 2- مصنع سوق الخميس للإسمنت ومواد البناء.
- 3- مصنع لبده للإسمنت.
- 4- مصنع إسمنت زلتين.
- 5- مجموع السواني لصناعة مواد البناء.
- 6- الخلاطة الخرسانية.
- 7- مصنع الأكياس الورقية بمسلاتة.

عنوان الشركة:

الشركة العربية للإسمنت

ص.ب. 40200 - الخمس

الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

هاتف: (+21831) 627972/625090

فاكس: (+21831) 634655/628582

بريد إلكتروني: iama@ltnet.net

صناعة الإسمنت العربية

مشروعات حديثة وتوسعات

وللتصدير إلى مصر والسودان. وتنوي شركة إسمنت تبوك بذلك زيادة الطاقة الإنتاجية في المصنع وتحسين نوعية المنتج من خلال ضاغط اسطواني جديد وفرازة VSK لطحن الكلنكر. وستقوم Siemens بتوريد أجهزة إدارة متغيرة السرعة وثابتة السرعة، وحجرات أتمتة لمحطة الطحن الجديدة، كما ستقوم بتنفيذ عمليات الهندسة، وهي أيضاً مسؤولة عن التشغيل والتدريب والإشراف على التركيب.

مشروعات وتحديثات في شركة إسمنت عطبرة

أنجزت شركة إسمنت عطبرة في جمهورية السودان خلال العام 2003 عدداً من مشروعات التحديث في الشركة تمثلت في تأهيل المرسبات ونظام راجع الغبار بالفرنين (2) و (3)، وتأهيل طاخونة الإسمنت رقم (2)، تأهيل محطة التوليد، والتعاقد على شراء مولد جديد لرفع طاقة المحطة إلى 2 ميغا وات وهي ضعف الطاقة التي كانت متاحة عند الاستلام إضافة إلى إدخال عدد من التحسينات على وسائل المراقبة والتحكم الكهربائي والميكانيكي.

تحديثات وخط إنتاج ثالث لشركة إسمنت القصيم

في إطار اهتمام شركة إسمنت القصيم بالملكة العربية السعودية برفع الكفاءة الإنتاجية، تعمل الشركة على تنفيذ خط إنتاج ثالث بطاقة 4500 طن يومياً، إضافة إلى العمل على تطوير وتحديث خطي الإنتاج الحاليين.

توسعات في شركة إسمنت قابس

قامت شركة إسمنت قابس /الجمهورية التونسية/ بالرفع التدريجي لخطي الإنتاج في الشركة من 1200 إلى 1500 طن في اليوم، وذلك كمرحلة أولى. وأوجب هذا الرفع التغييرات التالية:

- تغيير سيكلونات الطوابق الأربعة بأخرى أكثر حداثة وجدوى حيث اخترت شركة F.L.Smidth لتوفير جزء من المعدات ومتابعة كامل الإنجاز.

- توسعة المساحة الحيوية للمبرد ورفع طاقة مراوحه.
- حل مواقع الاختناقات المتأتية من ورشة طحن الخامات حيث تقرر على إثر ذلك فصل مسار الغازات لمطحنة الخامات عن مسار غازات الفاصل الحيوي اللذين كانا مرتبطين على مستوى نفس مروحة الجذب النهائي، حيث أعطى ذلك مردوداً مزدوجاً تمثل الأول في تمرير أكثر للغازات الساخنة وبالتالي تجفيف أنجع للمواد داخل المطحنة مما أعطى زيادة إنتاجية تقارب 40 طن في الساعة.
- وتمثل الثاني في معالجة ما بين 30-40% من الغازات على مستوى مصفاة الأكمام على المسار الجديد، مما نتج عنه تخفيف طاقة حجز الغبار في المرسبات الكهربائية الرئيسية.

FCB توقع عقداً لمصنع إسمنت جديد في قطر

وقعت شركة قطر الوطنية للإسمنت وشركة FCB-Ciment الفرنسية عقداً لإنشاء مصنع جديد للإسمنت ليساعد على تلبية الطلب من التوسعات المدنية في البلاد. ومن المتوقع أن يبدأ تشغيل المصنع الجديد، وهو الثالث في قطر، في الربع الأخير من عام 2005 بطاقة إنتاجية تبلغ (4000) طن يومياً. وسيضاعف المشروع، الذي تبلغ تكلفته (581) مليون ريال قطري، من إنتاج البلاد الحالي من الإسمنت.

تحديثات في شركة إسمنت المغرب

تعاقدت شركة إسمنت المغرب مع شركة Polysius لتحديث فرنها في مصنع صافي وذلك لرفع الطاقة الإنتاجية بنسبة 25% لتصبح (2350) طن يومياً. لتحقيق ذلك ستقوم شركة Polysius بتركيب مكلسن أولي جديد، وغرفة احتراق لنسبة 100% من فحم البتوك وممر هوائي ثلاثي. وسيتم استبدال المرحلة النهائية من المسخن الأولي الحالي. وستستغرق عملية التحديث ستة أشهر فقط.

فرن حديث لشركة هولسيم المغرب

أقامت شركة هولسيم المغرب عام 1993 خط فرن دوار في مصنع رأس الماء (فاس)، وتعاقدت مع شركة Polysius للإنشاء، وقررت شركة هولسيم المغرب الآن زيادة طاقتها الإنتاجية من (1200) طن إلى (1400) طن من كلينكر الإسمنت يومياً، وتعاقدت مع شركة Polysius لإجراء عدد من التعديلات على المسخن الأولي والفرن ونظام تزويد الوقود. ومن المقرر أن تنتهي أعمال التحويل في سبتمبر 2004.

معدات إلكترونية جديدة لمصنع إسمنت تبوك في العربية السعودية

تلقت مجموعة Siemens Industrial Solutions Services من شركة KHD Humboldt Wedag AG عرضاً لتوريد كامل المعدات الإلكترونية لوحدة طحن الكلنكر في شركة إسمنت تبوك في العربية السعودية. حيث سيتم توريد ضاغط اسطواني دوار لطحن الكلنكر وذلك لرفع الطاقة الإنتاجية للمصنع. وتبلغ قيمة عقد وحدة الطحن الجديدة، التي ستبدأ التشغيل في أبريل/نيسان 2005، (700.000) يورو.

وتتملك شركة إسمنت تبوك، الواقعة في الشمال الغربي من السعودية، مصنعاً بالقرب من ميناء دبا على ساحل البحر الأحمر بطاقة إنتاجية تبلغ (4000) طن يومياً. وتنتج الشركة الإسمنت البورتلندي والإسمنت المقاوم للكبريتات لتغطية سوق شمال المملكة

إسمنت وذلك لاستيعاب الزيادة في الطاقة الإنتاجية . ومن المتوقع أن ينتهي تركيبها خلال النصف الثاني من العام الحالي 2004 .

إضافة خط إنتاج في شركة ريسوت للإسمنت

قررت شركة ريسوت للإسمنت في سلطنة عُمان إضافة خط إنتاجي ثالث بطاقة 3000 طن من الكلنكر يومياً بتكلفة استثمارية قدرها (50) مليون دولار أمريكي ، مما سيرفع الطاقة الإنتاجية الإجمالية للشركة لأكثر من مليوني طن إسمنت سنوياً ، ويتوقع بدء تشغيل خط الإنتاج الجديد مطلع عام 2006 .

ونشير إلى أن الشركة من المتوقع أن تكون قد انتهت من إنشاء مطحنة ثالثة لتعبئة الإسمنت السائب بميناء عدن في الجمهورية اليمنية، وأصبحت جاهزة للعمل في شهر أبريل/ نيسان 2004 .

لافارج تفتتح مصنعاً جديداً للإسمنت في المغرب

قامت مجموعة لافارج الفرنسية بافتتاح مصنع للإسمنت في المغرب، على بعد 10 كم من تطوان، بطاقة إنتاجية تبلغ (1) مليون طن من الإسمنت سنوياً، ومن المقرر أن يحل محل المصنع القديم الذي تبلغ طاقته الإنتاجية (250.000) طن سنوياً، والذي يقع في مركز المدينة. وتبلغ حصة لافارج نحو 40% من سوق الإسمنت المغربي، ويهدف من إنشاء المصنع الجديد إلى تلبية الطلب المتزايد على الإسمنت في شمال المغرب. وقامت المجموعة الفرنسية باستثمار (1.2) بليون درهم مغربي (120 مليون يورو) في المشروع، الذي يحصل على 40% من الكهرباء المطلوبة من قوة الرياح.

الجزائرية للإسمنت تنوي إنشاء خطها الثاني

أعلنت الشركة الجزائرية للإسمنت رسمياً في يناير/كانون الثاني من هذا العام أنها تخطط لبناء خط ثان للإنتاج في منطقة مسيلة في الجزائر. وقد توج هذا الإعلان في الجزائر العاصمة بتوقيع عقد للخدمات الهندسية والإشراف والإنشاء بين الجزائرية للإسمنت ومجموعة F.L.Smidth الدنماركية، وتبلغ قيمة العقد (153) مليون دولار أمريكي، وسيزيد خط الإنتاج الثاني من الطاقة الإنتاجية للمصنع لتصبح (4.4) ملايين طن سنوياً وتبلغ إجمالي قيمة الاستثمار الإضافي (187) مليون دولار أمريكي. وذكرت مجموعة أوراسكوم المصرية التي تمتلك الشركة الجزائرية للإسمنت أن ارتفاع استهلاك الإسمنت في الجزائر قد سرع قرار توسيع المصنع.

أخبار شركات عربية

مجلس إدارة شركة إسمنت رأس الخيمة يقر تجزئة السهم

أقر مجلس إدارة شركة إسمنت رأس الخيمة بدولة الإمارات العربية المتحدة دعوة المساهمين لحضور اجتماع الجمعية العمومية غير العادية للنظر في تعديل القيمة الاسمية للسهم لتصبح درهماً واحداً بدلاً من عشرة دراهم ، وتعديل المادة السادسة من عقد التأسيس والنظام الأساسي بحيث

تحديثات وتطويرات في المؤسسة اليمنية العامة لصناعة وتسويق الإسمنت

1- مة وع توسعة مصنع إسمنت عمران ،

إنشاء خط إنتاجي جديد بطاقة مليون طن وتمويل ذاتي من أرصدة المصنع الذي يعتبر من أكبر المشاريع الجاري تنفيذها على مستوى المؤسسة بل وعلى مستوى القطاع الصناعي اليمني ككل. وتواصل مع ما تم إنجازه من جهود خلال عام 2002 لإخراج هذا المشروع إلى حيز الوجود فقد تم خلال عام 2003 إنجاز دراسة كل المخططات الفنية للمشروع والعمل على تعديلها والمصادقة عليها وفقاً للمواصفات المتفق عليها مع الشركة المنفذة ، ودراسة التربة الخاصة بالموقع، إضافة إلى القضايا المتعلقة بالأراضي الخاصة بموقع المصنع الجديد وإنجاز المباني الخاصة بسكن عمال ومهندسي المقاول . كما قامت الشركة بإدخال الآلات والمعدات الخاصة بالمقاول الذي سيقوم بإنجاز الأعمال الإنشائية والمدنية للمشروع .

2- مة وع توسعة وتحويل مصنع إسمنت باجل ،

اتخذت المؤسسة اليمنية العامة لصناعة وتسويق الإسمنت قرارها بتطوير الخط الثاني لمصنع إسمنت باجل من خلال تحويل طريقة إنتاجه من الطريقة الرطبة إلى الطريقة الجافة، وذلك بدلاً عن موضوع إنجاز خط إنتاجي جديد في المصنع، وذلك للاعتبارات التالية:

- إن ذلك سيؤدي إلى تخفيض تكلفة الإنتاج بنسبة 30% على الأقل .
- زيادة الإنتاج من 200 ألف طن إلى 650 ألف طن
- والأهم من ذلك أن تكلفة التحويل لا تزيد عن 30% من تكلفة إنشاء خط جديد ، وهو تمويل بإمكان المؤسسة توفيره ذاتياً .
- وإثر موافقة اللجنة العليا للمناقصات على قرار المؤسسة ، فقد تم إنجاز الأعمال التالية في إطار تنفيذ مشروع التحويل المشار إليه :
- × نشر إعلان للشركات العالمية الاستشارية المتخصصة لإعداد وثائق المناقصة والإشراف على تنفيذ مشروع التحويل .
- × تقدمت ستة عشر شركة بعروضها للمؤسسة .
- × تم تشكيل لجنة لدراسة هذه الوثائق بقرار من مجلس الإدارة .
- × إعداد قائمة بالشركات المؤهلة بعد إجراء المفاضلة بينها ورفع الموضوع إلى اللجنة العليا للمناقصات بتأهيل عشر شركات متخصصة في إقامة مثل هذه المشاريع ، إلا أن اللجنة العليا وافقت على تأهيل ثمانية شركات عالمية فقط تم موافقاتها في إعداد عرضين عرض للتحويل وآخر للتوسعة .

تحديثات وتطويرات في شركة إسمنت الخليج :

تعاقدت شركة إسمنت الخليج في دولة الإمارات العربية المتحدة على شراء مطحنة فحم لزيادة طاقة وطحن الفحم المستخدم كوقود في فرن إنتاج الكلنكر ، ومن المتوقع أن يدخل حيز التشغيل الفعلي في النصف الثاني من العام الحالي 2004 .

كما تعاقدت الشركة على شراء مطحنة إسمنت جديدة بطاقة 115 طن/ ساعة لزيادة طاقة إنتاج الإسمنت في الشركة، كما جرى التعاقد على شراء 6 خزانات للإسمنت بطاقة تخزينية قدرها 25 ألف طن

ألف طن، وهذا يمثل 33% من مبيعات الشركة .

شركة الجبر للإسمنت <

بلغت مبيعات شركة الجبر للإسمنت في دولة قطر للسوق المحلية 143 ألف طن إسمنت .

شركة إسمنت تبوك

بلغت مبيعات شركة إسمنت تبوك بالمملكة العربية السعودية في السوق المحلية 1,154 مليون طن إسمنت.

شركة إسمنت القصيم

حققت شركة إسمنت القصيم في المملكة العربية السعودية أرباحاً بلغت (65) مليون دولار أمريكي عن العام 2003 ، مقابل أرباح بلغت 62,1 مليون درهم تم تحقيقها في العام 2002 .

شركة ريسوت للإسمنت

بلغت مبيعات شركة ريسوت للإسمنت (سلطنة عُمان) للسوق المحلية 925 ألف طن من الإسمنت، مسجلة بذلك نمواً نسبته 22% .

شركة إسمنت المنطقة الجنوبية

بلغت مبيعات شركة إسمنت المنطقة الجنوبية في المملكة العربية السعودية 3,58 مليون طن من الإسمنت، إضافة إلى كمية 127 ألف طن كلنكر . كما قامت الشركة بتصدير 212 ألف طن إسمنت وكمية 470 ألف طن كلنكر إلى الأسواق الخارجية .

إنتاج الإسمنت في الدول العربية للعام 2003

شركة إسمنت عُمان :

بلغت الطاقة الفعلية لإنتاج الكلنكر خلال عام 2003 كمية (1,301) مليون طن مقابل (1,270) مليون طن عام 2002 وقد فاق إنتاج الكلنكر الطاقة التصميمية للمصنع البالغة 1,2 مليون طن حيث بلغت نسبته 108% من الطاقة التصميمية .

شركة الجبر للإسمنت :

أنتجت شركة الجبر للإسمنت في دولة قطر (طحن إسمنت فقط) كمية 143 ألف طن إسمنت، بزيادة قدرها 0.98% عن إنتاج عام 2002 .

شركة قطر الوطنية :

أنتجت شركة قطر الوطنية لصناعة الإسمنت 912 ألف طن كلنكر ، ومن الإسمنت 1,3 مليون طن. ومن المعلوم أن الطاقة التصميمية لإنتاج الإسمنت هي 1,2 مليون طن.

شركة الإسمنت الاصطناعي التونسي :

أنتجت شركة الإسمنت الاصطناعي التونسي 363,8 ألف طن كلنكر،

يصبح رأس المال موزعاً على 400 مليون سهم قيمة كل سهم درهم واحد .

وسيتم نشر إعلان انعقاد الجمعية العمومية غير العادية بعد أخذ موافقة وزارة الاقتصاد والتجارة .

شركة يونيسيراميك اللبنانية

حصلت شركة يونيسيراميك في الجمهورية اللبنانية على شهادة استحقاق جائزة أفضل مؤسسة صناعية صاحبة اسم تجاري عالمي، وذلك بمناسبة اليوم الوطني للصناعة الوطنية الذي أقيم بتاريخ 14 أبريل (نيسان) 2004 في لبنان. وبهذه المناسبة فإن الأمانة العامة للاتحاد تتقدم بالتهنئة الحارة إلى شركة يونيسيراميك معربة عن تقديرها لجهود الشركة المتميزة في الأداء الذي أوصلها إلى الحصول على هذه الشهادة.

الأسواق العربية للعام 2003

الجمهورية العربية السورية

بلغت تسليمات الإسمنت في الجمهورية العربية السورية على مستوى كامل الدولة 4,9 مليون طن .

شركة إسمنت اليمامة السعودية :

بلغت مبيعات شركة إسمنت اليمامة السعودية المحدودة خلال عام 2003 كمية 3135 ألف طن إسمنت مقابل 2857 ألف طن ، وهي أكبر كمية تم بيعها منذ بدء إنتاج الشركة عام 1966، وتعزى هذه الزيادة إلى استمرار تحسن الطلب على مادة الإسمنت في الأسواق المحلية .

شركة إسمنت بنزرت <

بلغت مبيعات شركة إسمنت بنزرت/ الجمهورية التونسية للسوق المحلية 591 ألف طن من أنواع الإسمنت المختلفة .

شركة الإسمنت الاصطناعي التونسي :

بلغت تسليمات شركة الإسمنت الاصطناعي التونسي للسوق المحلية 479,6 ألف طن من الإسمنت، كما تم تصدير كمية ضئيلة إلى ليبيا بحدود عشرة آلاف طن إسمنت.

شركة لافارج المغرب :

وصلت تسليمات شركة إسمنت لافارج المغرب للسوق المحلية إلى كمية 3,84 مليون طن .

شركة إسمنت عُمان :

بلغت مبيعات شركة إسمنت عُمان للعام 2003 كمية 1,605 مليون طن مقابل 1,537 مليون طن بيعت خلال عام 2002، وقد استوردت الشركة لتلبية الطلب المتزايد 219 ألف طن من الكلنكر . ويعتبر حجم المبيعات للعام 2003 أعلى ما حققته الشركة ، ويزيد عن مبيعات عام 2002 بواقع 5% ، أما التصدير فقد وصل إلى 524

صناعة الإسمنت العربية

100 ألف طن إسمنت بزيادة قدرها 23% عن إنتاج عام 2002، ويُعزى هذا الإنتاج إلى جهود الشركة في رفع الطاقة الإنتاجية بنسبة 23%، مترافقاً مع خفض تكلفة الإنتاج بنسبة 5%.

جمهورية مصر العربية :

وصلت كميات الاستهلاك المحلي للإسمنت في جمهورية مصر العربية عام 2003 إلى 25.7 مليون طن، أما التصدير إلى الأسواق الخارجية فقد سجل 4.5 مليون طن كلنكر ومن الإسمنت 3.3 مليون طن إسمنت، بينما لم تتعد الكميات المستوردة 18.9 ألف طن.

الشركة المصرية للإسمنت

أنتجت الشركة المصرية للإسمنت في الربع الأول من العام أكثر من (1.5) مليون طن من الكلنكر، محققة زيادة نسبتها 3% عن نفس الفترة من العام الماضي، كما بلغت مبيعاتها (1.8) مليون طن من الإسمنت والكلنكر منها (1.1) مليون طن بيعت في السوق المحلية والباقي تم تصديره. وذكرت مجموعة أوراسكوم التي تعود إليها الشركة المصرية للإسمنت أن الشركة كانت قد شهدت تباطؤ في الاستهلاك المحلي للإسمنت خلال الربع الأول، لكنها تتوقع بعض التحسن في بقية العام. ومن المتوقع أن تسجل الشركة المصرية رقماً جديداً هذا العام، بعد بيع (7) ملايين طن محلياً وفي الخارج. ومن الجدير بالذكر أن المصرية للإسمنت تشغل أربعة خطوط إنتاج بالطريقة الجافة بطاقة إنتاجية تبلغ (7.5) ملايين طن سنوياً.

الشركة الوطنية للأكياس

أنتجت الشركة الوطنية للأكياس (39.8) مليون كيس خلال الربع الثاني من عام 2003، بارتفاع نسبته 5% عن نفس الفترة من العام الماضي. فقد قامت الشركة ببيع (20.8) مليون كيس للشركة المصرية للإسمنت، و(7.3) ملايين كيس لشركة إسمنت الإسكندرية، و(6.3) ملايين كيس لشركة إسمنت العامرية، و(2.4) مليون كيس لشركة الجبس المصرية. وتضم الشركة ستة خطوط إنتاج بطاقة إنتاجية تبلغ (160) مليون كيس إسمنت سنوياً.

أسعار الإسمنت في الدول العربية للعام 2003

شركة قطر الوطنية :

السعر المحلي :

الإسمنت العادي	46.3 دولار/ طن تسليم أرض المصنع
الإسمنت المقاوم	50.6 = = = =
إسمنت GGBS	137.5 دولار/ طن تسليم أرض المصنع
إسمنت Fly Ash	130 دولار/ طن تسليم أرض المصنع

شركة إسمنت بنزرت :

السعر المحلي :

إسمنت CEM At 1132.5	معياً 43.6 دولار/ ظهر الشاحنة
إسمنت CEM 132.5	معياً 42.6 دولار/ ظهر الشاحنة

وبلغ إنتاج الإسمنت 485.7 ألف طن، أما الطاقة التصميمية للشركة فهي 462 ألف طن كلنكر.

شركة إسمنت بنزرت :

أنتجت شركة إسمنت بنزرت في الجمهورية التونسية 852 ألف طن كلنكر، ومن الإسمنت 679 ألف طن علماً بأن الطاقة التصميمية لإنتاج الكلنكر في الشركة هي 840 ألف طن.

شركة لافارج المغرب :

بلغ إنتاج شركة إسمنت لافارج المغرب 2.67 مليون طن كلنكر، وإنتاج الإسمنت 3.83 مليون طن محققة نسبة زيادة عن إنتاج عام 2002 وصلت إلى 3.6% بالنسبة للكلنكر و 8.4% بالنسبة للإسمنت.

شركات الإسمنت في جمهورية مصر العربية

بلغ الإنتاج الفعلي لشركات الإسمنت في جمهورية مصر العربية لعام 2003 كمية 31.7 مليون طن من الكلنكر و 29.7 مليون طن من الإسمنت، ومما يذكر بأن الطاقة التصميمية لشركات الإسمنت المصرية تصل إلى 31.6 مليون طن/ كلنكر، وطاقة الإسمنت 33.3 مليون طن.

شركة إسمنت المنطقة الجنوبية :

سجلت شركة إسمنت المنطقة الجنوبية بالملكة العربية السعودية إنتاج 4 مليون طن كلنكر، بزيادة مقدارها 13.7% عن إنتاج عام 2002، وبلغ إنتاج الإسمنت 3.79 مليون طن بزيادة 2.7% عن عام 2002.

شركة إسمنت تبوك :

بلغ إنتاج شركة إسمنت تبوك بالملكة العربية السعودية 1.11 مليون طن كلنكر بزيادة مقدارها 3% عن إنتاج عام 2002، أما إنتاج الإسمنت فقد وصل إلى 1.165 مليون طن.

شركة ريسوت للإسمنت :

بلغ إجمالي شركة ريسوت للإسمنت / سلطنة عُمان (922) ألف طن إسمنت بزيادة قدرها 22% عن العام 2002، كما بلغ إنتاج الكلنكر 799 ألف طن بزيادة مقدارها 15% عن عام 2002.

مؤسسة الإسمنت ومشتقاته بالشلف

بلغ إجمالي إنتاج مؤسسة الإسمنت ومشتقاته بالشلف في الجمهورية الجزائرية كمية 974 ألف طن كلنكر، وبلغ إنتاج الإسمنت 1.15 مليون طن.

شركة إسمنت قابس <

أنتجت شركة إسمنت قابس في الجمهورية التونسية خلال عام 2003 كمية 726 ألف طن كلنكر، ووصل إنتاج الإسمنت إلى 1.04 مليون طن.

شركة إسمنت عطبرة :

أنتجت شركة إسمنت عطبرة / جمهورية السودان عام 2003 كمية

صناعة الإسمنت العربية

إسمنت الخليج في مزاد علني، وتخطط الهيئة، التي تمتلك %10 من الشركة المدرجة في بورصة الكويت، لعرض حصتها في سعر افتتاحي يبلغ (365) فلساً (1.24) دولار أمريكي للسهم الواحد. ومن الجدير بالذكر أن شركة إسمنت الخليج، التي تقع في إمارة رأس الخيمة، هي أيضاً مدرجة في بورصة أبوظبي، وقد ارتفعت أرباح الشركة في الربع الأول من العام بنسبة %364 وبلغت (35.7) مليون درهم إماراتي (9.7) ملايين دولار أمريكي.

أخبار البيئة العربية

مشروعات بيئية لشركة إسمنت قابس

في إطار الاهتمام البيئي في المصنع، أنجزت شركة إسمنت قابس في الجمهورية التونسية الأعمال التالية :

- تركيز صومعتي تكييف غازات بطريفة ضخ خليط هواء وماء .
- تركيز معدل هواء - هواء ومصفأة أكمام لمعالجة غازات المبرد التي كانت تعالج بمصفأة الحصى ذات التقنية القديمة .
- تركيز مجموعة مصافي بالأكمام على مستوى مطاحن الإسمنت والخزانات، وكذلك مجموعة مصافي صغيرة في أنحاء مختلفة من الورشات .

- العمل على تركيز تسعة أجهزة لقياس الأشعة وأربعة لتحليل نسبة غازات CO, NOx, SO2, O2 .
- وتدخل كافة هذه الإنجازات، التي وصلت تكلفتها إلى سبعة ملايين يورو، في إطار عمل الشركة للوصول إلى مستوى المواصفات العالمية واستحقاق شهادة ISO 14000 .

زيادة رأسمال شركة إسمنت الاتحاد

أصدرت وزارة الاقتصاد والتجارة بدولة الإمارات العربية المتحدة قراراً عدلت بموجبه رأسمال شركة إسمنت الاتحاد ليصبح (210.000.000) درهم (مئتان وعشرة ملايين درهم إماراتي) موزعة على (210.000.000) سهم قيمة السهم الواحد درهم إماراتي واحد مدفوعة بالكامل وجميعها أسهم نقدية .

تقارير عربية

الجمعية المهنية لشركات الإسمنت :

أصدرت الجمعية تقريرها السنوي عن عام 2003 وتصدر التقرير كلمة رئيس الجمعية السيد محمد شعبيبي الرئيس المدير العام لشركة إسمنت المغرب أشار فيها إلى التطورات الاقتصادية الإيجابية التي تشهدها المملكة المغربية ودور صناعة الإسمنت المغربية في هذه النهضة. و بين أن صناعة الإسمنت قد اتصفت بالثبات والاستقرار عام 2003 وحققت استهلاك الإسمنت ارتفاعاً بنسبة % 9.3 وبلغ معدل الاستهلاك للأعوام 2000 - 2003 نسبة مقدارها % 5.5 كما أشار إلى أن أعضاء الجمعية قد وضعوا برنامجاً للأعوام 2004 - 2008 يهدف إلى رفع الطاقات بمقدار 5 مليون طن إسمنت. وفي

إسمنت CEM 132.5 سائب 47.6 دولار / ظهر الشاحنة

شركة لافارج المغرب :

السعر المحلي :

إسمنت CPA55	89 دولار
إسمنت CPJ35	84 دولار
إسمنت CPJ45	86 دولار

شركة الجبر للإسمنت ث قطر :

السعر المحلي

إسمنت OPC	45 دولار تسليم ظهر الشاحنة
إسمنت SRC	48 دولار تسليم مستودع الزيون
إسمنت Type II	52 دولار تسليم ظهر الشاحنة
	54 دولار تسليم مستودع الزيون
	64 دولار تسليم ظهر الشاحنة
	66 دولار تسليم مستودع الزيون

شركة إسمنت المنطقة الجنوبية / السعودية

السعر المحلي :

إسمنت عادي سائب	57 دولار طن تسليم ظهر الشاحنة
إسمنت عادي معبأ	60 دولار / طن تسليم ظهر الشاحنة
إسمنت مقاوم سائب	62 دولار / طن تسليم ظهر الشاحنة
إسمنت مقاوم معبأ	65 دولار / طن تسليم ظهر الشاحنة

شركة إسمنت تبوك / السعودية

السعر المحلي :

إسمنت عادي	55 دولار / طن تسليم ظهر الشاحنة
إسمنت مقاوم	60 دولار / طن تسليم ظهر الشاحنة

مؤسسة الإسمنت ومشتقاته بالشلف / الجزائر

السعر المحلي :

CPJ CEM 42,5	46 دولار / طن تسليم أرض المصنع
--------------	--------------------------------

شركة إسمنت قابس / تونز

السعر المحلي :

إسمنت نوع I	43,4 دولار / طن تسليم أرض المصنع
إسمنت نوع II	41.0 دولار / طن تسليم أرض المصنع
إسمنت HRS	56.6 دولار / طن تسليم أرض المصنع
سعر التصدير	
إسمنت HRS	60.0 دولار / طن تسليم أرض المصنع

استحوذات وخصخصة

هيئة الاستثمار الكويتية تباع حصتها في إسمنت الخليج

ستقوم هيئة الاستثمار الكويتية الحكومية ببيع حصتها في شركة

صناعة الإسمنت العربية

للمحافظة على البيئة، ورفع الطاقة الإنتاجية في مصنع صالفي عام 2004 ومصنع أغادير عام 2007 .
- الحصول على شهادة الأيزو 9001 لعام 2000 لمصانع أغادير ومراكش وصالفي، وكذلك الحصول على شهادة المطابقة NM.

شركة هولسيم المغرب

- حققت شركة هولسيم المغرب ارتفاعاً في مبيعاتها من الإسمنت عام 2003 بنسبة 8% . كما حققت نسبة عالية في مبيعات الخرسانة 31% . وتقوم الشركة بإدخال تحسينات في رأس المال .
- وفي مجال البيئة قامت الشركة بعدة أعمال لتخفيض الغبار المتطاير إلى أقل من 50mg/Nm3 في مصنع وجدة. وتوقيع اتفاقية لضبط الغازات المنبعثة من المخلفات الصناعية في الإسمنت. كما تقوم بتنفيذ برامج في نطاق تدريب الموارد البشرية في التخطيط والإدارة.

شركة لافارج المغرب

حققت الشركة نتائج جيدة عام 2003، وتمثلت بارتفاع المبيعات بنسبة 9.1% ورفع الكفاءة الإنتاجية. وتقوم الشركة بإدخال التحسينات في مصنعي تطوان ومكناس. وتنوي الشركة رفع الطاقة بإضافة خط إنتاج ثان في مصنع بوسكورة بطاقة 900.000 طن. وكذلك إنشاء خط لإنتاج الجير الصناعي في موقع تطوان القديم. وفي مجال تنمية الموارد البشرية بدأت الشركة ومنذ عام 2002 بإرسال المهندسين للحصول على شهادة ماجستير إدارة الأعمال والإنتاج في مواد البناء.

مواد بناء

نتائج شركة مصر للخرسانة الجاهزة

قامت شركة مصر للخرسانة الجاهزة ببيع (41.079) متراً مكعباً من الخرسانة خلال الربع الأول من هذا العام، بانخفاض نسبه 27% عن نفس الفترة من العام الماضي. ويبلغ مجموع الطلبات من الخرسانة حتى نهاية مارس/آذار (574,100) متر مكعب تقدر بنحو (97.6) مليون جنيه مصري.

مجال المحافظة على البيئة، أوضح السيد شعبي أن أعضاء الجمعية قد وقعوا إعلاناً للتنمية المستدامة في صناعة الإسمنت المغربية، كما تم التوقيع على وثيقة لاستخدام الإطارات المستعملة والمخلفات الصناعية في أفران الإسمنت. وفي نهاية كلمته حيا الجمعية مشاركتها في المؤتمر العالمي للشباب المنعقد في الدار البيضاء ودعمها لمشاريع التنمية التي تقوم بها المنظمات غير الحكومية.

استهلاك الإسمنت في المملكة المغربية

اتصفت أعوام التسعينيات باستهلاك متواضع بلغت نسبته 3% ومنذ عام 2000 بدأ الاستهلاك بالنمو المتسارع إلى أن سجل عامي 2002 و 2003 نسبة 9.3% (ارتفع من 8.486 إلى 9.277 مليون طن) ووصل استهلاك الفرد 308 كيلو غرام.
أما بالنسبة للتصدير فقد بلغ عام 2003 كمية 86.000 طن إسمنت و 130.000 طن كلنكر وسجل انخفاضاً مقارنة بعام 2002 حيث بلغ تصدير الإسمنت 87.000 طن و 217.000 طن للكلنكر.

ومن المتوقع أن ترتفع نسبة استهلاك الإسمنت عام 2004 إلى 6% وذلك اعتماداً على الخطط المستقبلية في إنشاء البنى التحتية والسدود والسكن.

شركة إسمنت تمارة - المملكة المغربية

- وقعت شركة إسمنت تمارة اتفاقية مع الدولة لاستثمار 300 مليون درهم لرفع الطاقة التصنيعية للمصنع. وستصبح طاقة المصنع 1.2 مليون طن في عام 2005
- حازت الشركة على شهادة الأيزو 9001 لعام 2000 .

شركة إسمنت المغرب

- تميز عام 2003 بنتائج مبيعات جيدة بسبب تحسن الأسعار وارتفاعها مقارنة بعام 2002 كما اتصف هذا العام بتحسينات تقنية أدت إلى رفع الكفاءة الإنتاجية وخفض استهلاك الطاقة الكهربائية.
- وفي مجال الاستثمار، تعمل الشركة على توظيف الأموال

تطور الاستهلاك المحلي من أنواع الإسمنت المنتجة مكليا في المملكة المغربية

Evolution de la consommation locale de ciment par produits

Années	Consommation en tonnes				TOTAL
	CM 25	CPA55	CPJ35	CPJ45	
2000	82 949	103 013	4 150 416	3 143 328	7 479 706
2001	6 812	104 159	4 408 645	3 538 049	8 057 665
2002	0	186 689	4 479 252	3 820 184	8 486 125
2003	0	265 229	4 585 884	4 426 334	9 277 447

تقدم عمليات صناعة الإسمنت الأبيض في مصر

Modern Processes of White Cement Production In Egypt

U. El Sayed, Cairo/Egypt

Abstract

In addition to two older wet process kilns, there are two modern production lines in Egypt to produce white cement. With these plants the local demand is completely satisfied. A part of the white cement produced is exported since it is up to the international standards of quality. The two modern plants, i.e. that of Helwan in El Minya and Sinai white Cement in Sinai are described hereinafter and their technological differences explained. The impressions have been provided by ASEC (Arab Swiss Engineering Company) – a quasi neutral observer – which was assigned for the technical management of the plant in Sinai and provides technical assistance to the Helwan Company.



الشكل (1) :

عمليات الإنتاج الحديثة :

مصنع إسمنت المنيا :

في 1987 قرر مصنع حلوان (اسيك للإسمنت حالياً) إنشاء خط جديد في محافظة المنيا بجانب محاجر حجر جيرى مناسبة لإنتاج الإسمنت الأبيض.

يقع المصنع حوالي 300 كم جنوب مدينة القاهرة في منطقة غاية في الجمال قريبة جداً إلى نهر النيل. تم تشغيل المصنع سنة 1990 وكانت شركة أسيك متواجدة منذ بدء التشغيل بطاقم المعاونة الفنية ومازالت مسئولة فنياً عن تشغيله.

الصور من 3-10 توضح خطوات الإنتاج الرئيسية بدءاً من المحجر ومخازن الخام



الشكل (2) :

مقدمة :

في السنين الأخيرة بدأ الطلب على الإسمنت الأبيض في مصر يتزايد بشكل ملحوظ وصل السعر العالمي للطن إلى 90 دولار.

مع تشغيل خط إنتاج جديد بطاقة إنتاجية 410 ألف طن/سنة أصبح الآن إمداد السوق المصري للإسمنت الأبيض من خلال ثلاثة مصانع.

يعتبر مصنع حلوان المعروف بشركة أسيك للإسمنت حالياً أول مصنع منتج للإسمنت الأبيض في مصر حيث يتم إنشاؤه منذ سنة 1961 ويتكون مصنعه المنتج للإسمنت الأبيض

من خطين يعملان بالطريقة الرطبة تنفيذ الشركة الدانماركية FLS وبطاقة إنتاجية 290

طن/يوم من الكلينكر ويعتمد تبريد الكلينكر هنا على المياه التي يتم رشها في مخرج الفرن

بشرط تواجد رشاش آخر من المازوت مع بخار المياه للحفاظ على وسط اختزالي منعاً لتغيير

لون الكلينكر عند تبريده وتصل درجة البياض إلى 86% وينتج من هذا الكلينكر اسمنت أبيض

مطابق للمواصفه class52.5 N-BS12 .96 .

اختيار الخامات الأولية المطلوبة لصناعة الإسمنت الأبيض يجب أن تحتوي أقل ما يمكن

من العناصر المؤثرة على بياض الكلينكر مثل الحديد والكروم وكذلك يجب مراعاة التحكم في

مصادر التلوث في خطوات الإنتاج مثل التلوث الحديدي الناتج من كور الطحن في مرحلة

طحن الخام والكروم الناتج من بطانة الفرن والشوائب المؤثرة على لون الجبس. بعد عملية

الحرق وأثناء مرحلة تبريد الكلينكر يجب الحفاظ على الوسط الاختزالي لمنع حدوث

أكسدة الحديد والكروم في الكلينكر.



الشكل (7):



الشكل (3):



الشكل (8):



الشكل (4):



الشكل (9):



الشكل (5):



الشكل (10):



الشكل (6):



الفرن هي 57 3.6 X م مع برج تحضير أربع مراحل ومكلسين. وتستخدم هنا تقنية FLS في تبريد الكليكر وهي نفس الطريقة المستخدمة في مصنع حلوان مضاف إليها تبريد تكميلي في Grate Cooler يقع بعد الفرن الدوار.

يعيب هذه الطريقة أن الكليكر الناعم قد يحدث عند تكوين حلقات بمخرج الفرن بينما الكبير منه يصعب تبريده من الداخل بشكل متكامل ولكن في حالة خروج هذه النسبة عن تحقيق لون البياض المطلوب قد تعزل ويعاد استخدامها مرة أخرى بنسبة في طاحونة الاسمنت.

يخرج الكليكر بعد المبرد إلى مخزن خرساني للتخزين. ومنه إلى طاحونة الاسمنت حيث يطحن مع الجبس إلى نعومة 4000 سم/ جرام بطاقة طحن 60 طن/ ساعة ثم يخزن في صومعة سعة 10000 طن لحين تعبئته عند البيع وتكون درجة بياضه 87%.

نتيجة لزيادة إنتاج الاسمنت الأبيض خصوصاً بعد تشغيل مصنع سيناء للاسمنت الأبيض أصبح من الضروري تصدير جزء من إجمالي الانتاج إلى دول الجوار.

يستخدم الكليكر المنتج بنسبة 100% وينتج المصنع أسمنتاً له نفس المواصفات الخاصة بالمصنع الرئيسي لشركة أسيك للاسمنت أما درجة البياض فتصل إلى 87%.

مصنع سيناء للإسمنت الأبيض:

نتيجة للزيادة على طلب الاسمنت الأبيض في مصر وتلبية احتياجات الدول المجاورة تم إنشاء مصنع جديد بمحافظة سيناء (صورة 11) ويقع حوالي 50 كم جنوب محافظة العريش حيث توجد خامات مناسبة من الحجر الجيري بالمنطقة.

مصنع سيناء الأبيض أنشئ بالاشتراك بين مستثمرين مصريين وشركة البورج الدانماركية قامت شركة أسيك بواسطة أرسكو أحد شركاتها بالاشتراك مع FLS بإنشاء وتسليم المصنع turnkey وتولت شركة أسيك الإدارة الفنية للمصنع منذ بدأ التشغيل. يتم طحن الرمل في عدد 2 طاحونة منفصلة مستخدماً الزلط المستدير كمادة طاحنة ويطحن الحجر والكاولين في طاحونة عامودية من نوع 25ATOX بطاقة 90 طن/ ساعة. أبعاد

ومرحلة طحن الخام وغرفة التحكم الآلي، برج التحضير والفرن والمبرد ثم مخزن الكليكر ثم طواحين الاسمنت وتعبئته.

تم بناء المصنع بواسطة الشركة الفرنسية FCB ويتكون من طاحونة رمل تستخدم كور طحن سيراميك حيث يستبعد استخدام كور حديدية منعاً لتلوث لون الرمل أثناء طحنه. يطحن الحجر الجيري وخام الكاولين في طاحونة الخام مع الرمل المطحون. أبعاد الفرن الدوار 57 م 3.2 X مع برج تسخين 4 مراحل مع مكلسين ونسبة الباي باص هي 15 % من غازات الفرن.

يتم تبريد الكليكر في مبرد دوار بأبعاد 7م X 3.2 م يسبقه كسارة كليكر.

إنتاج الخط الفعلي يصل إلى 850 طن كليكر/ يوم والتصميمي 710 كليكر/يوم. يستخدم المصنع تقنية Lafarge الفرنسية في تبريد الكليكر عن طريق تسليط عدد 9 رشاش مياه على الكليكر في مخرج المبرد ويكون ذلك بعد تكسير الكليكر عند مروره على الكسارة قبل المبرد للحصول على أكبر مساحة سطح ممكنة وأحجام متساوية من الكليكر قبل عملية التبريد وبذلك