

ÇİMENTO ve BETON DÜNYASI

Cement And Concrete World

Yıl / Vol: 27 Sayı / No:159 TÜRKÇİMENTO Yayın Organı / Journal of TÜRKÇİMENTO Eylül Ekim / September October 2022 Ücretsizdir/ Free • ISSN 1301-0859



16. TÜRKÇİMENTO Uluslararası Teknik Seminer & Sergisi 224 firma ve 629 kişi katılımıyla tamamlandı

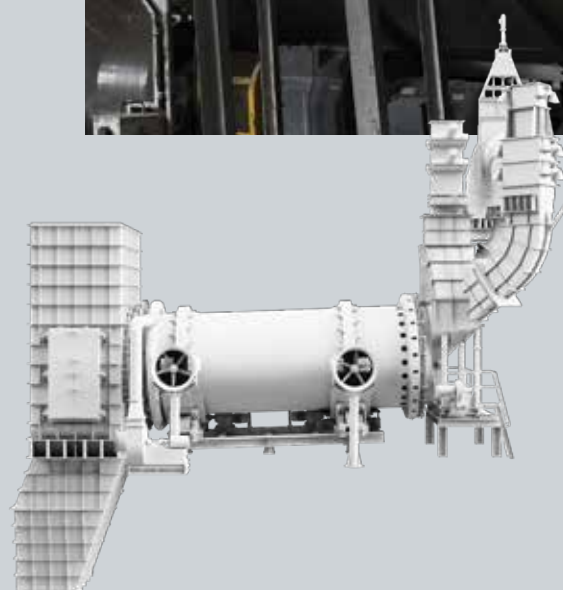
*The 16th TÜRKÇİMENTO International Technical Seminar and Exhibition
was completed with the 224 companies and 629 participants*



TÜRKÇİMENTO

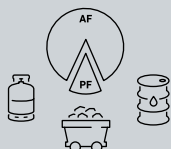
Unmatched fuel flexibility with Pyrrotor®

The Pyrrotor® is our most advanced technology for utilizing alternative fuels. Its innovative design enables very high thermal substitution rates with almost no fuel pre-processing, even when dealing with low-quality alternative fuels. Available as a modular add-on to any calciner, the Pyrrotor® plays a key role in reducing fuel costs, while cutting emissions associated with the combustion of fossil fuels.

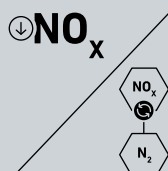


Reduce your primary fuels

>85% TSR



Limit NO_x formation



Use almost any fuel



Learn more at khd.com/pyrrotor

SUCCESS STORY

Read how the Pyrrotor® has already helped various clients to reduce their fossil fuel demand.

khd.com/prr-success-story

ÇİMENTO TESİSLERİNİZİ TEK BİR MERKEZDEN İZLEYİN VE RAPORLAYIN!

ÇÖZÜMLERİMİZ:

- ✓ CEO'lara Yönelik Mobil İzleme ve Raporlama
- ✓ Endüstriyel IOS, Android Uygulamalar
- ✓ Endüstriyel Big-Data Analytic
- ✓ Enerji İzleme ve Raporlama
- ✓ Machine Learning Uygulamaları



www.robosoft.com.tr | info@robosoft.com.tr

İSTANBUL

+90 216 807 00 29

ANION SLICKBAR

MADE IN USA

bırakın yağlasın

4 adet Anion'u ring ve manto arasına -çevre boyunca, basitçe yerleştirin. 45°C sıcaklıkta erimeye başlayan ve 500°C sıcaklığa kadar alev almayan yağlayıcı bloklar, içerdiği grafit, mineral ve metal yağlar sayesinde ring altı ve şimler üzerinde yağ filmi oluşturarak; ring altı ve şimleri aşınmaya karşı korur ve rölatif hareketi düzenler.

Sadece 1 dakikada uygulanabilen ve bir turda erimeye başlayan Anion, tüm yüzeye eşit bir şekilde yayılarak gerçek bir ring altı yağlama deneyimi sunmaktadır.



ÖZEK MAKİNA
DÖNER FIRIN SERVİSLERİ
www.ozekmakina.com



**YENİ
ÜRÜN**

PERFORMANS ve KAZANÇ
BİRLİKTELİĞİN GÜCÜ

REMFORCE ECO 50 MF
HOMOJENİZE CASTABLE

Düşük Al_2O_3 ihtiva eden fakat, mullite fazına içeriğine katılan kimyasal girdiler sayesinde, kolayca geçen doğal agregalardan üretilmiştir. FE_2O_3 oranı son derece düşüktür. Neredeyse Self flow kadar akışkan çok az su ile az bir vibrasyonla dökülebilen bir betondur. Priz süresi nerdeyse kalıpların, açık ve kapalı yüzeylerin de aynı anda başlamaktadır. Bu da aplikasyon kolaylığı ve enerjisi getirmektedir. REMFORCE ECO 50 MF döküm metodu ile uygulanabilen ULCC bir betondur. Dolayısı ile CaO oranı çok düşüktür. Bu da refrakterliği artırmaktadır. Kolayca faz değiştirmesi betonumuzun aşınma ve erozyon dayanımını artırmaktadır. Ayrıca SiC ve ZİRKON katkıları ile performans çok daha iyi bir konuma da getirilebilmektedir. REMFORCE ECO 50 MF ise kendi başına yeten en ekonomik ve performans betonudur. Püskürtme tipinin ismi REMLOWGUN 50 MF dir. REMFORCE ECO UNIMIX 50 MF ise hem döküm hem püskürtme yolu ile uygulanabilir.

HEM EKONOMİK, HEM DE GÜÇLÜ

- Kusma yapmadan bünyesinde suyu tutması
- Harç içinde homojenize çözülme
- Daha kısa sürede harç hazırlama
- Daha az su ekleme ve vibrasyonla daha kolay yayılma
- Çalışma süresi ve priz süresi kontrolü
- Homojenize priz alma
- Mullite fazı oluşumu ile yüksek mukavemet
- Uzun raf ömrü

Güçlerimizi **Calderys** ile birleřtirerek, yüksek kalite refrakter tuğla ve monolitik ürünlerimiz ile çimento sanayinin en kuvvetli çözüm ortağı olmaya devam ediyoruz.



Filtre torbaları için SmartPulse Controller® EVO II

Avantajları

- Filtre torbalarınız için daha uzun bir ömür
- Fan enerjisini ve basınçlı hava tüketimini azaltma
- Patlak torba uyarısı için geliştirilmiş dedektör

Proses koşullarınız değişken olmasına rağmen, filtrede set edilen değerleriniz nasıl sabit seviyede kalabilir?

SmartPulse Controller EVO II, proses koşullarına göre basınç değişimlerini ve basınçlı havayı otomatik olarak ayarlayarak operatörün müdahalesini en aza indirir.

Daha fazlası için
flsmidth.eco/3K4tN5E

WE DISCOVER POTENTIAL

FLSMIDTH

Yüksek Vakumlu Temizlik Üniteleri

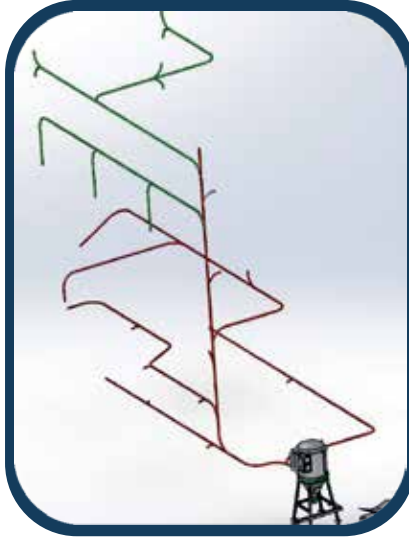
Vc63 Yüksek Vakum Ünitesi



Vc24 Yüksek Vakum Ünitesi



Vc126 Yüksek Vakum Ünitesi



CycloJet VC vakum üniteleri, işletmelerde lokal ya da merkezi temizlik sistemleri oluşturmak üzere kullanılmaktadır. İşletme içine, yangın hatlarına benzer çabuk bağlantılı bir tesisat oluşturularak, istenilen istasyona esnek hortum bağlamak suretiyle o bölgede hızlı ve pratik bir temizlik çalışması yapılabilmektedir. Temizlenen malzemeler, merkezi vakum ünitesi üzerinden istenilen yere gönderilebilmekte ya da bigbag çuvala biriktirilebilmektedir.

Üniteler istenirse mobilize edilebilmektedir.

Toz Toplama Sistemleri Rehberimizi
web sitemizden indirebilirsiniz
www.aseltekni.com.tr/kataloglarimiz

Örnek Uygulamaları İzleyebilirsiniz
www.youtube.com/aselendustriyel



#DesignsTheTrust



**Process Mühendisliği
&
Danışmanlık**



**İnşaat Mühendisliği
&
Danışmanlık**



**Mekanik Mühendisliği
&
Danışmanlık**



4 KİTADA

**10 yakın Ülkede
100 + aşkın proje**



BİTEN PROJE

100 + PROJE

Çimento Sektöründeki geniş tecrübe ve bilgi birikimi ile STAS Mühendislik; üretim ihtiyaçlarınız gözeterek GENEL ve DETAY mühendislik çalışmaları yürütür. Sizler için uzun ömürlü tesisler tasarlar. **STAS GÜVENİ TASARLAR!!**





the zem
academy



GOVY EĞİTİMİ 03 EKİM TÜRKÇİMENTO

GOVY STRATEJİSİ

Güvenilirlik Odaklı Varlık Yönetimi Stratejisi uygulayan tesisler, diğer tesislere kıyasla çok büyük avantajlara sahiptir. Bu stratejiyi uygulayan tesislerde;

- İş kazaları azalır
- Verimlilik artar
- Emre amadelik artar
- Çalışan mutluluğu artar

GOVY Stratejisi ancak Bakım İşletme, Üretim, Depo, Tedarik, Proje, İnsan Kaynakları, Finans gibi departmanların işbirliği ile başarılı olur. Bu nedenle; bu departmanlardan oluşan bir topluluğun, GOVY eğitimine birlikte katılması oldukça önemlidir.



TÜRKÇİMENTO GOVY EĞİTİMİ

03 Ekim 2022 tarihinde TÜRKÇİMENTO'nun organizasyonu ile Çimento Tesislerinde çalışan 40 mühendis 'Güvenilirlik Odaklı Varlık Yönetimi' (GOVY) eğitimi aldı. Eğitimde Güvenilirlik Odaklı Varlık Yönetimi stratejisinin yol haritası anlatılırken Titreşim Anaalizi, Termografi, Yağ Analizi, Ultrases Analizi, Elektriksel Analizler gibi Kestirimci Bakım Tekniklerine değinilirken, Arıza Eliminasyonu, Pareto Analizi gibi önemli konuların üzerinden geçildi. Eğitmen Ozan ÇAKITLI, atölye çalışmalarında kursiyerleri gruplara ayırarak Kritiklik Analizi tablosunun nasıl hazırlandığını ve Kritiklik Analizin nasıl yapıldığını uygulamalı olarak anlattı.

TESİSE ÖZEL GOVY

Tesisinizde GOVY Stratejisini oluşturabilmek için temel farkındalık eğitimlerimiz, ilk günden etkisini gösterecektir.

EĞİTİMLERİMİZ

GOVY, Kestirimci Bakım, Titreşim, Termografi, Ultrases ve Güvenilirlik Mühendisliği eğitimlerimiz hakkında daha fazla bilgi almak için bizi arayabilirsiniz.



www.zemakademi.com



0 216 250 88 18

LAYHER ALLROUND® İSKELE

Şimşek İskele 

Allround İskele 

Sistemden Bağımsız Aksesuarlar 

Çatı & Koruyucu Sistemler 

TG-60 Taşıyıcı İskeleler 

Sahne Sistemleri 

Hareketli İskeleler 

Merdivenler 

Yazılım 

LAYHER İSKELE SİSTEMLERİ

Kocaeli Merkez Ofis / Dağıtım Merkezi
İstanbul Merciler Küçük Sanayi Sitesi Köşeler Mah.
5. Cad. No:18 Dilovası 41455 Kocaeli – Türkiye
Tel: +90 (262) 655 06 06

info@layher.com.tr
www.layher.com.tr

İzmir Ofis / Dağıtım Merkezi
AOSB Mah. 10035 Sok. No:2/1
Pk:35620 Çiğli / İzmir – Türkiye
Tel: +90 (232) 325 00 66 (pbx)

Sosyal medyada bizi takip edin!

     @LayherTurkey

Ankara Ofis / Dağıtım Merkezi
Saray Mah. Saray Cad. No:6/2
Kahramankazan / Ankara – Türkiye
Tel: +90 (262) 655 06 06

Layher. 

Daha Fazla Olanak. İskele Sistemi.

CHRYSO
SAINT-GOBAIN

CHRYSO
CEMENT
SOLUTIONS



Processing
cement
reactivity

CHRYSO[®] ICARE

/ Innovative Chemistry for Sustainable Construction

editörden from the editor

Prof. Dr. İsmail Özgür YAMAN



Değerli okurlar,

Bu sayıya kapağa taşıdığımız ve Birliğimiz tarafından 1987 yılından beri iki yılda bir düzenlenen "16. TÜRKÇİMENTO Uluslararası Teknik Seminer ve Sergisi"nde öne çıkan açıklamalardan söz etmek istiyorum.

Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Fatih Yücelik açılış konuşmasında Türkiye çimento sektöründe teknolojik ve sürdürülebilirlik bağlamında büyük yatırımların yapıldığını söylerken, örnek olarak atık ısıdan elektrik üretiminde devlet teşviki olmaksızın 16 fabrikada, 25 hatta kurulu atık ısı geri kazanım tesisleriyle 141,5 MW kurulu güce ulaşmış durumda olduğunu belirtti. Ayrıca, sektörün kullandığı alternatif yakıt ile 740 bin ton petrol koku eşdeğerinde ithal yakıt tasarrufu sağlandığını ve böylece sektörün toplam enerji tüketiminin %8,1'inin alternatif yakıtlardan elde edildiğini ifade etti. Ayrıca AB'nin enerji ihtiyacının yüzde 57,5'inin ithalattan karşılanması ve ihtiyacı olan doğal gazın yüzde 45'inin Rusya'dan sağlanması nedeniyle Avrupa'nın enerjide Rusya'ya bağımlı olduğunu da yine aynı toplantıda bulunan CEMBURAU CEO'su Sayın Coppenholle'nin açıklamalarından öğrendik. Bu iki konuşmacının belirttiği veriler bana çimento sektörünün enerji ihtiyacını ve bunun tedarikinde gerekli önlemlerin alınmaması durumunda yaşanabileceklerini düşündürdü. Bu seminerde gerçekleştirilen "Yeşil Dönüşümde Yeni Dinamikler: Çimentonun Geleceği ve Tavsiyeler" başlıklı oturumun ardından yayımlanan sonuç bildirisinde de belirtildiği üzere sektörün yeni dinamikler yaratan sürdürülebilirlik uygulamalarının genişleyerek devamı için, ekonomik ve siyasi gelişmelerin doğru okunarak hükümet politikalarına yansıtılmasının önemli olduğunu düşünüyorum.

Bu sayımızda vurgulamak istediğim bir başka haber ise eğitimle alakalı. Sektörün iki çatı kuruluşu Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) ile TÜRKÇİMENTO'nun, MEF Üniversitesi ile bir iş birliği kurarak oluşturdukları Çimento Sektörü MBA Programının ilk dersinin 26 Eylül 2022'de başladığı bilgisini paylaşmak istiyorum.

Her zaman olduğu gibi yine TÜRKÇİMENTO birimlerinin etkinliklerine ilişkin haberleri ilettiğimiz bölümlerimize de yer veriyoruz. Bu bölümlerin ilkinde, ekonomik değerlendirmeler müdürlüğümüz tarafından derlenen üç rapora; bir diğerinde ise çevre ve iklim değişikliği müdürlüğümüz tarafından hazırlanan iki rapora yer veriyoruz. Ayrıca, Ar-Ge Enstitüsünden haberler bölümünde yurtdışında verilen kalibrasyon ve doğrulama hizmetlerinin yanı sıra Enstitü merkez binasında verilen genel metroloji ve kalibrasyon ile uygulamalı kalibrasyon ve doğrulama eğitimine ilişkin bir bilgilendirme de yer alıyor.

Son olarak Araştırma-Geliştirme Bölümümüzde, yer verdiğimiz "Ön Isıtıcı Kulelerinde Daha Güvenli Malzeme Akışı" başlıklı bir Teknik notun da ilginizi çekeceğini umuyorum.

Bir sonraki sayımızda görüşmek üzere sağlıklı kalın...

Dear readers,

I would like to talk about the "16th TÜRKÇİMENTO International Technical Seminar and Exhibition" that we brought to the cover of this issue. This event has been organized by our Association every two years since 1987.

In his opening speech, Mr. Fatih Yücelik, Chairman of the Board of Directors, stated that great investments have been made in the Turkish cement sector in terms of technology and sustainability, and stated that the electricity generation from waste heat has reached an installed capacity of 141.5 MW with waste heat recovery facilities installed in 16 factories and 25 lines without any government incentives. He also stated that with the alternative fuel used by the sector, the imported fuel equivalent to 740,000 tons of petroleum coke was saved and thus 8.1% of the sector's total energy consumption was obtained from alternative fuels. Moreover, we also learned from the statements of CEMBURAU's CEO of Mr. Coppenholle that Europe is dependent on Russia for energy, since 57.5 percent of the EU's energy needs are met from imports and 45 percent of the natural gas it needs is supplied from Russia. The data given by these two speakers made me think about the cement industry's energy needs and what would happen if the necessary measures are not taken for its supply. As mentioned in the final statement published after the session entitled "New Dynamics in Green Transformation: The Future of Cement and Recommendations" which was held within this seminar, I think it is important to read the economic and political developments correctly and reflect them in government policies for the sustainability practices that create new dynamics in the sector for its expansion and continuation.

Another news that I would like to emphasize is about the start of the Cement Industry MBA Program, which was established by the Cement Industry Employers' Union and TÜRKÇİMENTO, the two umbrella organizations of the industry, in cooperation with MEF University that started on September 26, 2022.

As always, we also give place to our sections where we convey news about the activities of TÜRKÇİMENTO units. In the first of these sections, three reports are compiled by our economic evaluations directorate; in another, we include two reports prepared by our environment and climate change directorate. In addition, in the section about R&D Institute, there is information about the general metrology and calibration and applied calibration and verification training given in the head office of the Institute, as well as the calibration and verification services provided abroad.

Finally, I hope you will be interested in the Technical note titled "Safer Material Flow in Preheater Towers" which is given in our Research & Development Section.

Stay healthy and safe till we meet in our next issue...

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

HABERLER NEWS

16

16. TÜRKÇİMENTO Uluslararası Teknik Seminer ve Sergisi Antalya'da Yapıldı

*16th TÜRKÇİMENTO International Technical
Seminar and Exhibition was Held in Antalya*

TÜRKÇİMENTO Yönetim Kurulu Başkanı Fatih Yücelik Bloomberg HT TV Canlı Yayın Konuğu Oldu

*Fatih Yücelik, Chairman of the Board of Directors
of Türkçimento, Appears as a Live Guest on
Bloomberg HT*

Intercem 110'uncu Konferansını 19-21 Eylül'de İstanbul'da Gerçekleştirdi

*Intercem Holds its 110th Conference in Istanbul
on 19-21 September*

SEKTÖRDEN EKONOMİK HABERLER ECONOMIC NEWS FROM THE SECTOR

32

Küresel Ekonomide Zor Kış Kapıda Türkiye'de Seçime Doğru

*The Global Economy is on the Verge of a Hard
Winter as Elections in Turkey Approach*

İnşaatta Erken Yavaşlama Sinyali

Early Slowdown Signal in Construction

Enerjide Sıcak Gündem: Küresel Enerji Güvenliğine İlişkin Gelişmeler

*Hot Agenda in Energy: Developments in Global
Energy Security*

RÖPORTAJ INTERVIEW

30

Fatih Yücelik, TÜRKÇİMENTO Yönetim Kurulu Başkanı İHA Röportajı

*Fatih Yücelik, Chairman of the Board of Directors
of TÜRKÇİMENTO İHA News Interview*

ÇEVREDEN HABERLER ENVIRONMENTAL NEWS

42

Birleşmiş Milletler Ulusal Olarak Belirlenmiş Katkılar Sentez Raporu: İklim Planları Yetersiz Kalıyor: Artık Daha İddialı Eylem Gerekli

*United Nations Nationally Determined Contributions
Synthesis Report: Climate Plans Remain Insufficient:
More Ambitious Action Needed Now*

Ulusal Karbon Fiyatlandırma İhtisas Çalışma Grubu Çalışmaları Devam Ediyor

*Studies of the National Carbon Pricing Specialization
Working Group Continue*

AR-GE ENSTİTÜSÜ'NDEN HABERLER NEWS FROM THE R&D INSTITUTE

46

Kalibrasyon ve Doğrulama Hizmeti Calibration and Verification Services

Genel Metroloji ve Kalibrasyon / Uygulamalı Kalibrasyon ve Doğrulama Eğitimi

*General Metrology and Calibration / Applied
Calibration and Verification Training Course*



ÇİMENTO SEKTÖR HABERLERİ NEWS FROM CEMENT SECTOR

50

AŞKALE Çimento Grubu Paydaşlarıyla Buluştu
The Aşkale Cement Group Meets With its Stakeholders

MEDCEM Çimento 22 Bin 500 Güneş Paneli
ile Kendi Elektrikliğini Üretecek
*MEDCEM Cement to Generate its Own Electricity
With 22 Thousand 500 Solar Panels*

TEKNİK NOT TECHNICAL NOTE

62

Ön Isıtıcı Kulelerinde Daha Güvenli
Malzeme Akışı
Safer Material Flow in Preheater Towers

YAYIN TARAMA LITERATURE SURVEY

72

Çimento ve Beton Yayın Özetleri
Cement and Concrete Related Literature Survey

TOPLANTILAR MEETINGS

75

YAYINLAR PUBLICATIONS

76



Dergi Sahibi

Türkiye Çimento Sanayicileri Birliği Derneği adına
On Behalf of Turkish Cement Manufacturer's Association
(TÜRKÇİMENTO)
Fatih YÜCELİK

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü - *Editor-in Chief*
Prof. Dr. İ. Özgür YAMAN

Editör Yardımcısı *Associate Editor*
Zeynep AYĞÜN HAZER

Haberler - Röportaj *News - Interview*
Ceren ALKAN

Yayın Kurulu *Editorial Board*
Canan DERİNÖZ GENÇEL
Serkan TÜRK
Zeynep AYĞÜN HAZER

Reklamlar *Features*
Gizem BUZACI

Kapak Tasarım *Cover Design*
Gizem BUZACI

Dağıtım *Distribution*
Elif UZUN

İki ayda bir yayınlanır *Published bi-monthly*
Yayın İdare Merkezi *Communication*

Tepe Prime A Blok Kat: 18-19 Eskişehir Devlet Yolu
(Dumlupınar Bulvarı) 9. km No: 266 06800 ANKARA
Tel: 444 50 57 - Fax: (90 312) 265 09 05-06
www.turkcimento.org.tr - e-mail: info@turkcimento.org.tr

Hazırlık *Preparation*
Pelin GÜNTALAY

Baskı *Printing*

Emsal Matbaa Tanıtım Hiz. San. ve Tic. Ltd. Şti.
Bahçekapı Mh. 2477. Cad. No: 6 Etimesgut/ANKARA
Tel: (90 312) 278 82 00 - Fax: (90 312) 278 82 30

Kapak *Cover*

16. TÜRKÇİMENTO Uluslararası Teknik Seminer & Sergisi
224 firma ve 629 kişi katılımıyla tamamlandı
*The 16th TÜRKÇİMENTO International Technical Seminar
and Exhibition was completed with the 224 companies and
629 participants*

Basım Tarihi *Date of Publication*
Aralık December 2022

16. TÜRKÇİMENTO Uluslararası Teknik Seminer ve Sergisi Antalya'da Yapıldı

**Dünya Çimento Sektörü Türkiye'den Seslendi:
Enerji Maliyetlerindeki Artışa Çzm retilmeli**

16th TÜRKÇİMENTO International Technical Seminar and Exhibition was Held in Antalya

*The World's Cement Sector Called From Turkey:
a Solution Must Be Produced for the Increase in Energy Costs*



Çimento sektörüne teknoloji ve ekipman sağlayan ulusal ve uluslararası tedarikçi firmalarla sektörü bir araya getiren 16. TÜRKÇİMENTO Uluslararası Teknik Seminer ve Sergisi, "Yeşil Dönüşümde Çimentonun Geleceği" temasıyla Kaya Palazzo Golf Resort Belek Hotel'de 224 firma ve 629 kişi katılımlıyla gerçekleşti.

TÜRKÇİMENTO Yönetim Kurulu Başkanı Fatih Yücelik, seminerin açılışında yaptığı konuşmada, 1987 yılından bu yana düzenlenen etkinliğin geçen zaman içinde uluslararası düzeyde teknik konuların tartışıldığı ve yenilikçi uygulamaların paylaşıldığı sektör için önemli bir platforma dönüşmesinin memnuniyet verici olduğunu ifade etti. Konuşmasına Türk

The 16th TÜRKÇİMENTO International Technical Seminar and Exhibition, which brings together the national and international supplier companies that provide technology and equipment to the cement sector, has been held at Kaya Palazzo Golf Resort Belek Hotel with the participation of 224 companies and 629 people, with the theme of "The Future of Cement in Green Transformation."

In his speech at the inauguration of the seminar, Fatih Yücelik, Chairman of the Board of Directors of TÜRKÇİMENTO, expressed that it is pleasing that the event held since 1987 has turned into an important platform for the sector, where technical issues are discussed and innovative applications

çimento sektörünü anlatarak devam eden Fatih Yücelik, "Ülkemizde 100 yılı aşkın süredir ekonomik kalkınmanın baş aktörü olan ve sanayinin temelinde yer alarak 77 çimento fabrikasıyla ve yıllık yaklaşık 118 milyon tonluk üretim kapasitesiyle faaliyetini sürdüren çimento sektörü bugün Dünyada beşinci, Avrupa'da lider üretici, Dünyada ikinci büyük ihracatçı konumunda yer almanın haklı gururunu yaşıyor. Burada da ülkemizdeki çimento sektörünün % 94'ünü temsil eden TürkÇimento'nun payının büyük olduğunu bilmek de bu gururumuzu perçinliyor" dedi.

Şubat ayında başlayan Rusya-Ukrayna Savaşı, küresel çapta olduğu gibi Türkiye'de de olumsuz etkiler yarattığına dikkat çeken Fatih Yücelik, şöyle konuştu:

"Başta enerjide olmak üzere ciddi maliyet artışlarıyla karşı karşıya kaldık. Geçen yılın aynı dönemine göre Eylül 2022'de TL bazında, elektrik fiyatında yaklaşık %431, ithal kömür fiyatında yaklaşık %311, petrokok fiyatında yaklaşık %161, yerli kömür fiyatında da yaklaşık %186 artış gerçekleşti. Dolar kuru değişimi de aynı dönem için yaklaşık %115 arttı. Döviz kurlarındaki ve enerji birim maliyetlerindeki bu yükseliş, enerji maliyetlerinin değişken maliyetler içindeki payının da halen %85'ler düzeyinde seyretmesine neden oluyor."

are shared at an international level. Continuing his speech by describing the Turkish cement sector, Fatih Yücelik said, "The cement sector, which has been the main actor of economic development in our country for more than 100 years and which continues its activities with 77 cement plants and an annual production capacity of approximately 118 million tons, taking its place on the foundation of the industry, is today the fifth in the world and the leading producer in Europe. It is experiencing the pride of being the second largest exporter in the world. Knowing that TürkÇimento, which represents 94% of the cement sector in our country, has a large share in it also reinforces our pride."

Inviting attention to the fact that the Russia-Ukraine War, which started in February, posed negative impacts on Turkey and globally, Fatih Yücelik said:

"We faced serious cost increases, particularly in energy. In September 2022, an increase of approximately 431% in electricity prices, approximately 311% in imported coal prices, approximately 161% in petcoke prices, and approximately 186% in domestic coal prices took place, compared to the same period of the previous year. Dollar exchange rate also increased by 115% for the same period. This increase in foreign currency rates and energy unit costs causes the share of energy costs in variable costs to still navigate around 85%."





SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÜRETİCİLER İÇİN VAZGEÇİLMEZ BİR MODELE DÖNÜŞTÜ

Döviz kuru ve enerji maliyetlerindeki artışlara rağmen çimento sektörünün teknolojik ve sürdürülebilirlik yatırımlarına devam ettiğini belirten Fatih Yücelik, şunları söyledi:

“Hepinizin bildiği üzere bugün artık sürdürülebilirlik konusu ticari hayatta varlığını sürdürmek isteyen üreticiler için vazgeçilmez bir modele dönüştü. Yeşil dönüşümde sektör olarak üzerimize büyük bir görev düştüğünün farkındayız. Bunlardan en önemlisi düşük karbonlu üretim yapmaktır. Düşük karbonlu üretimde stratejik uygulamaların ilk adımını da üreticilerin sürdürülebilirlik dönüşüm programı oluşturması olarak görüyoruz. Bildiğiniz gibi, çimento sektöründe enerji verimliliği yatırımları, biyokütle kullanımı, atık ısıdan elektrik üretimi, katkılı çimento üretimi konularında, büyük yatırımlar yapılıyor. Atık ısıdan elektrik üretiminde devlet teşviki olmaksızın 16 fabrikada, 25 hatta kurulu atık ısı geri kazanım tesisleriyle 141,5 MW kurulu güce ulaşmış durumdayız. Bu sayede 570 bin hanenin günlük tüketimine denk gelen elektrik enerjisi ihtiyacı sadece prosesten çıkan atık ısı ile karşılanıyor.”

Sektörün çatı örgütü olan TÜRKÇİMENTO üyeleri tarafından 2021 yılında 2,8 milyon ton alternatif hammadde, 1,5 milyon ton alternatif yakıt kullanıldığını söyleyen Fatih

SUSTAINABILITY TURNED INTO AN INDISPENSIBLE MODEL FOR PRODUCERS

Stating that the cement sector continues its technological and sustainability investments despite the increases in foreign currency rate and energy costs, Fatih Yücelik said:

“As you all know, the issue of sustainability has become an indispensable model for producers who want to continue their existence in commercial life. We are aware of the fact that, as the sector, we have a substantial task in green transformation. The most important of them is to carry out low-carbon production. We consider the first step of strategic applications in low-carbon production as the creation of a sustainability transformation program by the producers. As you know, large investments are made in the cement sector in the fields of energy efficiency investments, biomass use, electricity generation from waste heat, and cement with admixtures. In electricity generation from waste heat, we have achieved an installed capacity of 141,5 MW with waste heat recovery facilities installed in 16 plants and 25 lines without government incentives. Thanks to it, the electrical energy need, which corresponds to the daily consumption of 570,000 households, is fulfilled only with the waste heat from the process.”

Mentioning the fact that 2,8 million tons of alternative raw materials and 1,5 million tons of alternative fuel were used in 2021 by the members of TÜRKÇİMENTO, the umbrella

Yücelik, "Alternatif yakıt kullanımıyla 740 bin ton petrol koku eşdeğerinde ithal yakıt tasarrufu sağlandı. Böylelikle sektörün toplam enerji tüketiminin %8,1'i alternatif yakıtlardan elde edildi. TÜRKCİMENTO olarak yapılacak Ar-Ge faaliyetleri ve alternatif hammadde kullanımının yaygınlaşması ile önemli bir maliyet oluşturmada emisyonların azaltılabileceğini düşünüyoruz. Yenilenebilir enerji yatırımları ile de elektrik iletim hatlarındaki yatırım ihtiyacının azaltılabilmesi, enerji kalitesinin artırılabilmesi ve üretim noktasında tüketim gerçekleştiği için enerji kayıplarının azaltılabilmesi mümkün hale gelecektir" dedi.

GLOBAL ÇİMENTO SEKTÖRÜNDE NELER OLUYOR?

Seminerin açılışında konuşan Avrupa Çimento Birliği (CEMBUREAU) CEO'su Koen Coppenhalle ise Avrupa'da Çimento ve Yapı Malzemeleri Sektöründeki Son Gelişmeleri katılımcılarla paylaştı. Koen Coppenhalle konuşmasında, Avrupa Birliği'nin en büyük 10 inşaat şirketinin 2030 yılına kadar yüzde 40 ila yüzde 70 düzeyinde karbon ayak izini azaltma hedefi olduğunu belirtti.

Coppenhalle," İklim konusu Avrupa'da sadece çimento sektörünün karşılaştığı bir durum değil. İklim konusu artık sadece bir hedef olarak ele alınmıyor. Hükümetler de hedeflerle bağlanmış durumda. İklim değişikliği giderek aratan bir öneme sahip olacak. Yatırım bankaları, yatırımcılar sektörü daha yeşil bir hale getirmemizi bekliyorlar" diye konuştu.

Coppenhalle, enerji tedariki konusuna da değinerek AB'nin enerji üretiminin kendi ihtiyaçlarının sadece yüzde 41,7'sini karşılayabildiğini söyledi.

Coppenhalle şöyle konuştu: "AB enerji ihtiyacının yüzde 57,5'ini ithalattan karşılarken, ihtiyaç duyduğu doğal gazın yüzde 45'ini de Rusya'dan temin etmektedir. Avrupa'nın enerjide Rusya'ya olan bağımlılığı görüyoruz. 2022 de bu tedarik oranı yüzde 14'e indi. AB meydana gelen enerji açığını kompanse etmek için çeşitli çalışmalar yürütüyor hidrojen de bunlardan biri. Ayrıca doğalgaz fiyatı Avrupa da elektrik fiyatlarını da belirliyor. Avrupa'nın enerji konusunda bağımsız olması için yeterli yatırımların yapılmadığı görülüyor."

İnşaat üretiminin, GSYİH gelişimine paralel olarak 2024'e doğru önemli ölçüde yavaşlamasının beklendiğini ifade eden Coppenhalle, "Avrupa'da inşaat sektörünün pandemiden sonra bir miktar yükselmesine karşı Rusya ve Ukrayna savaşı nedeniyle tekrar düşüş yaşamasını bekliyoruz" dedi.

organization of the sector, Fatih Yücelik said, "Savings of imported fuel equivalent to 740 thousand tons of petroleum coke were ensured through the use of alternative fuel. In this way, 8,1% of the sector's total energy consumption was obtained from alternative fuels. As TÜRKCİMENTO, we believe that emissions can be reduced without incurring a significant cost by means of R&D activities and the expansion of the use of alternative raw materials. With renewable energy investments, it will be possible to decrease the investment need in electricity transmission lines, increase the quality of energy, and reduce energy losses as consumption takes place at the production point.

WHAT IS HAPPENING IN THE GLOBAL CEMENT SECTOR?

Speaking at the inauguration of the seminar, Koen Coppenhalle, CEO of the European Cement Association (CEMBUREAU), shared the Latest Developments in the Cement and Construction Materials Sector in Europe with the participants. Koen Coppenhalle expressed in his speech that the 10 largest construction companies in the European Union has a target to reduce their carbon footprint by 40 to 70 percent by 2030.

Coppenhalle said, "The climate issue is not just a problem faced by the cement sector in Europe. The issue of climate is no longer addressed only as a target. Governments are also bound to the targets. Climate change will have increasing importance. Investment banks and investors expect us to make the sector greener."

Mentioning the issue of energy supply, Coppenhalle said that the EU's energy generation can only meet 41,7 percent of its own needs.

Coppenhalle said: "While the EU meets 57,5 percent of its energy needs from imports, it procures 45 percent of the natural gas it needs from Russia. We see that Europe depends on Russia in energy. In 2022, this supply rate dropped to 14 percent. The EU is carrying out various studies to compensate for the energy deficit and hydrogen is one of them. Moreover, the price of natural gas also determines electricity prices in Europe. It seems that sufficient investments have not been made for Europe to be independent in terms of energy."

Expressing the fact that construction production is expected to slow down significantly toward 2024 in parallel with the development of GDP, Coppenhalle said, "As opposed to the fact that the construction sector in Europe grew slightly after the pandemic, we expect that a decline will be experienced again due to the war between Russia and Ukraine."



Açılışa katılan Çimento ve Beton Birliği CEO'su Thomas Guillot ise global çimento sektöründeki en son gelişmeleri aktardı. Guillot, şunları söyledi: "Bizden daha düşük karbonlu beton ve çimento bekleniyor. Ancak genel olarak bakıldığında son yıllarda bütün sektörlerde yapılan hiçbir yenilikçilik karbonu indirmedir. Karbonu sadece Covid-19 düşürdü. Çimento sektörü olarak bu yönde bir planımız var ve bir planı olan az sayıda sektörden biriyiz. Bu çerçevede yapılan çalışmalarla klinker oranımızı yüzde 20 azalttık."

Karbon fiyatlandırması ile ilgili sağlıklı bir mevzuat oluşturulması gerektiğini vurgulayan Guillot, "bu konuda 1.5 milyar Euro fon ayrılmış durumda. 17 sektörden 4'üne karbon yakalama desteği verildi. Çimento da bunlardan biri. Covid-19 pandemisinde parayı getirdiler aşı çıktı. Şimdi de para hazır. Dekarbonizasyon konusunda ton başına 85 dolar veriliyor, ama bu rakam eş sektörlere göre ucuz. Örneğin alüminyumda bu rakam 200 dolar" diye konuştu.

CEMINT PROGRAMI İLK KEZ BU YIL BAŞLATILDI

Pandemi nedeniyle bu yıl gerçekleşen seminer ve sergi; Türkiye'deki çimento endüstrisini ulusal ve uluslararası tedarikçilerle buluşturdu. Üreticilerin son gelişmeleri takip etmesi açısından önemli olan etkinlik, katılımcılara iş alanlarını kıyaslama şansı verirken yeni yatırımları değerlendirme fırsatı da yaratıyor.

Yeşil Dönüşümde Çimentonun Geleceği ana teması ile düzenlenen program, "Çimento Sektörü Sürdürülebilirlik Yaklaşımları, Döngüsel Ekonomi-Yeşil Ürün Çerçevesinde,

Thomas Guillot, CEO of Cement and Concrete Association, who attended the inauguration, conveyed the latest developments in the global cement sector. Guillot said: "We are expected to have lower carbon concrete and cement. When considered in general, however, no innovation in all sectors in recent years has reduced carbon. Only Covid-19 has reduced carbon. As the cement sector, we have a plan in this direction and we are one of the few sectors with a plan. We have reduced our clinker ratio by 20 percent with the endeavors carried out in this framework."

Emphasizing the need to establish a sound legislation on carbon pricing, Guillot said, "1.5 billion Euros have been allocated for this issue. Carbon capture grants were provided to four out of 17 sectors. Cement is one of them. In the Covid-19 pandemic, they brought the money and the vaccine was invented. Now the money is ready as well. \$85 per ton is given for decarbonization, but this figure is cheap compared to equivalent sectors. For example, this figure is 200 dollars in the aluminum sector."

CEMINT PROGRAM STARTED FOR THE FIRST TIME THIS YEAR

The seminar and exhibition held this year due to the pandemic brought the cement sector in Turkey together with national and international suppliers. The event, which is important in view of the fact that producers can keep track of the latest developments, provides the participants with the chance to compare their business areas, while also creating an opportunity to evaluate new investments.

The program, which was organized with the main theme of the Future of Cement in Green Transformation, took place

Sürdürülebilir ve Rekabetçi Üretim, Enerjide Yeşil Dönüşüm, Dijital Çimento, Yeşil Çimento, Gelişen Teknolojiler ve İnovasyon, Döngüsel Ekonomide Sürdürülebilir Finans ve Sektör Diğer Konuları" başlıkları altında gerçekleşti.

Bu yıl bir yenilik olarak etkinliğin ilk günü "2023'e Küresel Bakış" temalı CEMINT programı ile başladı. CEMINT 2022'de 2023 yılı çimento sektörü dış ticaret öngörülleri ve ihracat yol haritasının belirlenebilmesi ve pazarların çeşitlendirilmesi konularında sunumlar yapıldı.

"TÜRKİYE ÇİMENTO SEKTÖRÜ YEŞİL DÖNÜŞÜMDE DE DÜNYA LİĞİNDE OLACAKTIR"

Etkinlik çerçevesinde düzenlenen, "Yeşil Dönüşümde Yeni Dinamikler: "Çimentonun Geleceği ve Tavsiyeler" başlıklı oturumun ardından bir sonuç bildirisi yayımlandı. Bildiride yeni dinamikler yaratan, sürdürülebilirlik uygulamaların, ekonomik ve siyasi gelişmelerin doğru okunarak hükümet politikalarına yansıtılması konusunda görüş birliği sağlandı.

Etkinliğin sonunda konusunda global anlamda uzman katılımcılarla Yeşil Dönüşümde Yeni Dinamikler: "Çimentonun Geleceği ve Tavsiyeler" oturumu da yapıldı. Oturumun ardından yayımlanan sonuç bildirisinde, Dünya'daki yeşil enerji dönüşümünün, iklim güvenliğinin, finansmanın, teknoloji ve iklim değişikliği hedeflerinin, dış dünya ile entegre olan Türkiye'yi doğrudan etkileyeceği kaydedildi.

Sonuç bildirisinde, "Önümüzdeki 30 yılın kurallarını, süreçlerini, piyasalarını belirleyecek, olan Doğu'dan Batı'ya güç kayması, Rusya'nın Ukrayna'yı işgali sonrasında şiddeti artan enerji krizi, fiyat enflasyonu, jeopolitik gerilimler, teknolojiye baş döndürücü ilerlemeler, finansman akımları, ticaret sapmaları, Avrupa'nın rekabet gücünü kaybetmesi ve benzeri - yeni dinamikleri ve oyun değiştirici gelişmeleri iyi okuyarak bunları vakit kaybetmeksizin iş dünyası kararlarına ve hükümet politikalarına yansıtmak artık bir seçenek değil zorunluluktur" denildi.

Bildiride özetle şu görüşlere yer verildi:

"İçinde bulunduğumuz sürat ve teknolojik dönüşüm çağında hızlı hareket edilmesi halinde Türk çimento sektörü dünya liginde küme atlama potansiyeline sahiptir. Proaktif politikalarla, güven uyandıracak, yeşil dönüşümü hızlandıracak adımlarla bu fırsat penceresinden yararlanılması aciliyet arz etmektedir. Sadece fosil yakıt kullanımına dayalı üretim yapısı değil, geniş finansman imkanlarının sunulmasıyla ve güneş, rüzgar, jeotermal, hidrojen, amonyak, alternatif yakıt gibi yenilenebilir enerjinin önündeki engellerin kaldırılması hayati önem taşımaktadır. Aksi takdirde, mevcut kömür, petrokok ve atık ısı geri kazanımının elverişli fiyatla tedarik edilmesi

under the headings of "Sustainability Approaches in the Cement Sector, Sustainable and Competitive Production in the Circular Economy-Green Product Framework, Green Transformation in Energy, Digital Cement, Green Cement, Developing Technologies and Innovation, Sustainable Finance in the Circular Economy, and Other Subjects of the Sector."

As a novelty this year, the first day of the event started with the CEMINT program themed "Global Overview of 2023." At CEMINT 2022, presentations were made on the subjects of cement sector's foreign trade predictions for 2023, determination of the export roadmap, and diversification of the markets.

"THE CEMENT SECTOR OF TURKEY WILL ALSO BE IN THE WORLD LEAGUE IN GREEN TRANSFORMATION"

Following the session titled "New Dynamics in Green Transformation: "Future of Cement and Suggestions" organized within the framework of the event, a final declaration was published. In the declaration, a consensus was reached on reflecting sustainability practices that create new dynamics to government policies by reading the economic and political developments accurately.

At the end of the event, a session on New Dynamics in Green Transformation: "New Dynamics in Green Transformation: "Future of Cement and Suggestions" was held with the participants who are globally experts in their field. In the final declaration published after the session, it was noted that the green energy transformation in the world, supply security, financing, technology, and climate change targets will have direct impact on Turkey, which is integrated with the outside world.

It was said in the final declaration, "Well-reading new dynamics and game-changing developments, such as the shift of power from the East to the West, which will determine the rules, processes, and markets of the next 30 years; the energy crisis that increased after Russia's invasion of Ukraine; price inflation; geopolitical tensions; dizzying advancements in technology; financing flows; trade deviations; Europe's loss of competitiveness and so on, and reflecting them on business world decisions and government policies without wasting time is no longer an option, but a necessity"

In the declaration, the following views were concisely provided: "In the era of speed and technological transformation we are in, the Turkish cement sector has the potential to rise to the world league if fast action is taken. With proactive policies and steps that will inspire confidence and accelerate green transformation taking advantage of this window of opportunity is urgent. It is vital to remove the barriers to renewable energy such as solar, wind, geothermal, hydrogen, ammonia, and alternative fuels, not only in view of a production structure based on the use of fossil fuels, but also by providing wide financing opportunities. Otherwise, supplying existing coal,

sektörel dönüşümün ve rekabette sürekliliğin sağlanmasına yeterli olmayacaktır.

“MUTLAKA YAPILMALI MODUNA GEÇİLMELİ”

Son yıllarda yüksek maliyetler ile elde edilen enerjinin yanı sıra özellikle çimento sektöründe “en yeni yenilenebilir enerji” olarak da tanımlanan, sanayide yüzde 30’un üzerinde yakıt tasarrufu sağlayabilecek enerji verimliliği çabalarına ivme kazandırılmalı, “olsa iyi olur”dan “mutlaka yapılmalı” zorlamasına geçilmelidir.

Dünya’da birçok çimento üreticisi, enerji yönetimine bütüncül yaklaşım ve doğru teknoloji sayesinde enerji maliyetlerini yüzde 20’ye kadar düşürebildi. Bu stratejik yaklaşımda anahtar nokta maliyet düşürücü, kirliliği azaltıcı, verimlilik artırıcı hedefleri belirlemek oldu. Ayrıca tesislerin rekabet gücünü yükseltecek, 2053 net sıfır karbon hedefine odaklanacak ileri teknoloji kullanımı sağlayacak, inovasyon ve AR-GE çalışmalarının sektör içinde sinerji ve maliyet üstünlüğü yaratacak şekilde gerçekleştirmek önem taşıyor.

Firmaların iklim değişikliği ile mücadele kapsamında yeşil ekonomi ve dönüşüm yatırımlarına proaktif şekilde dış finansman ve yatırım bulunması için gerekli güven ortamı yaratılmalı, yeni finans ve teşvik kanalları açmak için özel bir çaba yürütülmelidir.

KAZAN-KAZAN İŞ BİRLİKLERİ

Ülke içinde sermaye, finansman, teknoloji ve enerji arzında yaşamakta olduğumuz güçlükler ve iklim değişikliğinin zorunluluğu bizi AB, ABD, Rusya ve Çin başta olmak üzere büyük küresel oyuncularla bilinçli bir strateji çerçevesinde “kazan-kazan” zemininde uluslararası ortaklıklar ve iş birlikleri geliştirmeye yöneltmelidir.

İnsan sermayesinin kalitesinin artırılması, sektörün gereksinimlerine göre geliştirilmesi, genç yeteneklerin bugünlerde yaşadığımız gibi ülkeden kaçışının önüne geçecek cazip imkanların yaratılması öncelik taşıyor. Ayrıca yeni kuşakların enerji, finansman, iklim değişikliği, teknoloji, sosyal sorumluluk anlayışlarının ebeveynlerinden çok farklı olduğunun bilincinde olarak geleceğin yatırımcıları, tüketicileri ve siyasi liderleri için ekolojik kalkınmanın “olmazsa olmaz” bir gereklilik haline geldiğini tüm karar ve politikalara yansıtmak gerekiyor. Tüm paydaşlara geleceğe dönük ayakları yere basan istikamet duygusu vermek için, hükümet ile eşgüdüm içinde, uzun vadeli ve kapsamlı bir yeni vizyon hazırlamak zorundayız. 2023 vizyon hedeflerinin yeterince tutturulamamasının nedenlerini de iyi değerlendirerek, uygulamaya dönük adımları, en iyi dünya pratikleri ve kapasite güçlendirilmesi önerileri de net bir şekilde belirlenerek gerçekçi bir “2030 Yeşil Dönüşümde Çimento Yol Haritası” ortaya konulmalıdır.

petcoke and waste heat recovery at favorable prices will not be sufficient to ensure sectoral transformation and continuity in competition.

IT S NECESSARY TO SHIFT TO “MUST-DO” MODE

In addition to the energy obtained with high costs in recent years, endeavors of energy efficiency, which are defined as the “newest renewable energy” particularly in the cement sector and which can provide more than 30 percent savings in fuel in the industry, must be accelerated, and a shift from “better done” to “must-do” enforcement must take place.

Many cement producers around the world could reduce their energy costs by up to 20 percent, thanks to a holistic approach to energy management and the right technology. The key point in this strategic approach was to determine cost-reducing, pollution-decreasing, and productivity-increasing targets. In addition, it is important to realize it in a manner that will increase the competitiveness of the facilities, ensure the use of advanced technology that will focus on the 2053 net zero carbon target, and create synergy and cost advantage in innovation and R&D studies in the sector.

Within the scope of fighting climate change, the necessary environment of trust must be created for companies to proactively find foreign financing and investment in green economy and transformation investments, and a special effort must be exerted to open new finance and incentive channels.

WIN-WIN COLLABORATIONS

The challenges we are experiencing in the supply of capital, finance, technology, and energy in the country and the obligation relating to climate change must lead us to develop international partnerships and collaboration on a “win-win” basis, within the framework of a conscious strategy with leading global players, particularly the EU, the US, Russia, and China.

Increasing the quality of human capital, developing it according to the requirements of the sector, and creating attractive opportunities that will prevent young talents from fleeing the country as we are experiencing today have priority. In addition, being aware that the understanding of the new generations regarding energy, finance, climate change, technology, and social responsibility is very different from their parents, it is necessary to reflect in all decisions and policies that ecological development has become a “must have” requirement for future investors, consumers, and political leaders. We must come up with a long-term and comprehensive new vision in coordination with the government in order to provide all stakeholders with a down-to-earth sense of direction for the future. A “Cement Roadmap for 2030 Green Transformation” must be drawn up by evaluating the reasons why the 2023 vision targets cannot be met sufficiently and by clearly determining the steps for implementation, best practices in the world, and capacity strengthening suggestions.

Toplantıdan çıkan başlıklar şöyle;

- Proaktif politikalarla, güven uyandıracak, yeşil dönüşümü hızlandıracak adımlar atmak, yeni finans ve teşvik kanalları açmak
- Sanayide %30'un üzerinde yakıt tasarrufu sağlayabilecek enerji verimliliği çabalarına ivme kazandırmak
- 2053 net sıfır karbon hedefine odaklanacak ileri teknoloji kullanımını sağlamak için inovasyon ve AR-GE çalışmalarını hızlandırmak
- Büyük küresel oyuncularla bilinçli bir strateji çerçevesinde "kazan-kazan" zemininde uluslararası ortaklıklar ve iş birlikleri geliştirmek
- Yeni kuşakların enerji, finansman, iklim değişikliği, teknoloji, sosyal sorumluluk anlayışlarının ebeveynlerinden çok farklı olduğunun bilincinde olmak
- Bu hedeflerin somut bir şekilde derleneceği, gerçekçi bir "2030 Yeşil Dönüşümde Çimento Yol Haritası" ortaya koymak.

Yeşil Dönüşümde Yeni Dinamikler: Çimentonun Geleceği ve Tavsiyeler Sonuç Bildirisini Hazırlayan İsimler:

- Mehmet Ögütçü, Başkan, The London Energy Club ve Global Resources Partners Group,
- Cüneyt Kazakoğlu, Enerji Dönüşümü ve Ekonomisi Direktörü, FGE
- Hasan Aksoy, Araştırma Birimi Müdürü, SHURA
- Dr. Gökçe Mete, Küresel Hidrojen Paydaş Platformu Kıdemli Müdürü,
- Y. Bahadır Turhan, Yönetim Kurulu Başkanı, Solar 3GW
- Prof. Dr. İskender Gökalp, ODTÜ Makine Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi,
- Onur Ünlü, CEO, ESCON Enerji A.Ş.
- Volkan Bozay, CEO, TÜRKÇİMENTO

The topics of the meeting are as follows:

- Taking steps that will inspire confidence and accelerate green transformation with proactive policies and opening new finance and incentive channels;
- Accelerating energy efficiency efforts that can save more than 30% fuel in the industry;
- Accelerating innovation and R&D studies to ensure the use of advanced technology that will focus on the 2053 net zero carbon target;
- Developing international partnerships and collaboration on a "win-win" basis with leading global players within the framework of a conscious strategy;
- Being aware of the fact that the understanding of the new generations regarding energy, finance, climate change, technology, and social responsibility is very different from their parents;
- Coming up with a realistic "Cement Roadmap for 2030 Green Transformation" where the said targets will be compiled in a concrete manner.

New Dynamics in Green Transformation: The Authors of the Final Declaration of the Future of Cement and Recommendations:

- Mehmet Ögütçü, Chairman, The London Energy Club and Global Resources Partners Group,
- Cüneyt Kazakoğlu, Energy Transformation and Economy Director, FGE
- Hasan Aksoy, Research Unit Manager, SHURA
- Dr. Gökçe Mete, Global Hydrogen Stakeholder Platform Senior Manager,
- Y. Bahadır Turhan, Chairman of the Board of Directors, Solar 3GW
- Prof. Dr. İskender Gökalp, Lecturer at METU Mechanical Engineering Department,
- Onur Ünlü, CEO, ESCON Enerji A.Ş.
- Volkan Bozay, CEO, TÜRKÇİMENTO



TÜRKÇİMENTO Yönetim Kurulu Başkanı Fatih Yücelik Bloomberg HT TV Canlı Yayın Konuğu Oldu

Fatih Yücelik, Chairman of the Board of Directors of TÜRKÇİMENTO, Appears as a Live Guest on Bloomberg HT



TÜRKÇİMENTO Yönetim Kurulu Başkanı Fatih Yücelik, 14 Eylül 2022'de Bloomberg HT TV'de yayınlanan ve Zeliha Saraç'ın sunduğu "60 Dakika" programına canlı yayın konuğu oldu.

Enerjide yaşanan darboğazın çimento sektörü üzerine etkilerinden bahseden Yücelik şöyle konuştu, "Son aylarda çimento üretiminde ana girdi olan enerji maliyetlerinde bizim de hayatımızda hiç görmediğimiz şekilde bir artış meydana geldi. Başta kömür ve elektrik olmak üzere maliyet artışları yaşandı. Bu artışlara rağmen biz sektör olarak fedakârlık yapıyoruz.

Rusya-Ukrayna savaşıyla olumsuz etkilenen enerji rakamlarıyla hiç görmediğimiz bir dönemden geçiyoruz. Geçen yılın aynı dönemine göre Ağustos 2022 itibarıyla TL bazında, elektrik fiyatında yaklaşık %321, ithal kömür fiyatında yaklaşık %496, petrokok fiyatında yaklaşık %291, yerli kömür fiyatında da yaklaşık %168 artış gerçekleşti. Dolar kuru da aynı dönem için yaklaşık %112 artış yaşadı. Son 1,5 yılda sanayide kullanılan doğalgaza gelen toplam %998'lik artış ile elektrik santrallerinde kullanılan doğalgaza gelen toplam %1330'luk artışı da bu artışlarla birlikte düşünürsek, biz sanayicilerin nasıl bir ortamda üretim yapmaya çalıştığı daha net anlaşılacaktır. Döviz kurlarındaki ve enerji birim maliyetlerindeki bu yükseliş, enerji maliyetlerinin değişken maliyetler içindeki payının hala yaklaşık %85'ler düzeyinde seyretmesine neden oluyor."

Fatih Yücelik, Chairman of the Board of Directors of TÜRKÇİMENTO, appeared as the guest of the live broadcast of the program "60 Minutes" hosted by Zeliha Saraç, aired on Bloomberg HT TV on September 14, 2022.

Mentioning the impacts of the bottleneck experienced in energy on the cement sector, Yücelik said:

"In recent months, there has been an increase in energy costs, which are the main input in cement production, in a fashion that we have never seen in our lives. Cost increases, particularly in coal and electricity, were experienced. Despite such increases, we, as the sector, act with self-devotion.

We are going through a period we have never seen before, with the energy figures adversely affected by the Russia-Ukraine war. As of August 2022, an increase of approximately 321% in electricity prices, approximately 496% in imported coal prices, approximately 291% in petcoke prices, and approximately 168% in domestic coal prices, took place, compared to the same period of the previous year. The dollar currency rate also increased by approximately 112% for the same period. If we consider the total increase of 998% in natural gas used in industry and 1330% increase in natural gas used in power plants in the last 1,5 years, alongside the foregoing increases, it will be understood more clearly what kind of environment we industrialists are trying to produce in. This increase in foreign currency rates and energy unit costs causes the share of energy costs in variable costs to still navigate around 85%."

Intercem 110'uncu Konferansını 19-21 Eylül'de İstanbul'da Gerçekleştirdi

*Intercem Holds its 110th Conference in Istanbul on
19-21 September*

19-21 Eylül tarihlerinde İstanbul'da dünya çimentoocularını buluşturan INTERCEM'in 110'uncu buluşması, Çimento, Cam, Seramik ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği'nin (ÇCSİB) iş birliğiyle 19-21 Eylül tarihleri arasında İstanbul'da düzenlendi. Intercem İstanbul'un açılış konuşmasını yapan TÜRKÇİMENTO Yönetim Kurulu Başkanı Fatih Yücelik, dünyanın dört bir yanından Asya ve Avrupa'nın buluşma noktası İstanbul'a gelen dünya çimentoocularına Türkiye çimento sektörünün bugününü ve geleceğe dönük çalışmalarını anlattı.



The 110th meeting of INTERCEM, which brought the world cement producers together in Istanbul on 19-21 September, was held in collaboration with the Cement, Glass, Ceramics, and Soil Products Exporters' Association (ÇCSİB). In his keynote speech of Intercem Istanbul, Fatih Yücelik, Chairman of the Board of Directors of TÜRKÇİMENTO, explained the current and future-oriented endeavors of the Turkish cement sector to the world cement producers who came to Istanbul, the meeting spot of Asia and Europe, from all over the world.

Türkiye çimento sektörünün kurulu üretim kapasitesi ile dünyada beşinci, Avrupa'da ise lider üretici konumunda olduğunu belirten Yücelik, konuşmasında sektöre ait şu bilgileri paylaştı:

"Türkiye'de faaliyet gösteren 76 çimento fabrikasının yıllık çimento üretim kapasitesi yaklaşık 118 milyon ton. Fabrikalarımız, %69 kapasite kullanım oranıyla faaliyetlerini sürdürüyor. 2021 yılında çimento üretiminde, bir önceki yıla göre %7,2 artış yaşandı. Böylece 82 milyon ton çimento üretimi gerçekleşti. İç satışlar, bir önceki yıla göre %5,9 oranında artışla 62,7 milyon tona ulaştı. 2021'de çimento sektörünün toplam ihracatı değer bazında %14 artarak 1 milyar 266 milyon dolara çıktı. Toplam ihracat miktarı ise %1,7 düşüşle 30,8 milyon tona indi. Bu yılın ilk yarısında ise TÜRKÇİMENTO üyelerinin çimento üretimi, geçen yıla göre %10 geriledi. Bu dönemde önceki yılın aynı dönemine göre iç satışlar %14,5 düşerken, çimento ihracatı da %6,5 arttı."

Konuşmasında sürdürülebilirlik konusuna da değinen Fatih Yücelik, şunları söyledi:

"Sürdürülebilirlik konusu, birçok sektör için artık isteğe bağlı bir tercih ya da bir lüks olmaktan çıktı. Bu uygulamaları iş süreçlerine dahil etmekte geciken şirketleri zor günlerin beklediğini söylemek yanlış olmayacaktır. İklim değişikliğiyle mücadele konusunda üzerimize düşen görev düşük karbonlu üretim yapmaktır. Çimento sektöründe enerji verimliliği yatırımları, biyokütle kullanımı, atık ısıdan elektrik üretimi, katkılı çimento üretimi konularında, büyük yatırımlar yapılıyor" dedi.

Expressing that the Turkish cement sector is the fifth producer in the world and the leading one in Europe, with its installed production capacity, Yücelik shared the following information regarding the sector in his speech:

"The annual cement production capacity of 76 cement plants operating in Turkey is approximately 118 million tons. Our plants continue their activities with a capacity utilization ratio of 69%. In 2021, an increase of 7,2% in cement production compared to the previous year was experienced. Hence, 82 million tons of cement was produced. Domestic sales reached 62,7 million tons, with an increase of 5,9%, year-on-year. In 2021, the total exports of the cement sector increased by 14% on a value basis and became 1 billion 266 million dollars. The total export amount dropped by 1,7% to 30.8 million tons. In the first half of this year, cement production of the TÜRKÇİMENTO members decreased by 10% compared to the previous year. In this period, domestic sales decreased by 14,5%, while cement exports increased by 6,5%, year-on-year."

Mentioning the issue of sustainability in his speech, Fatih Yücelik said:

"The issue of sustainability is not an optional choice or a luxury any longer for many sectors. It will not be wrong to say that companies that delay in incorporating these applications into their business processes might experience hard times. Our task in fighting climate change is to carry out low-carbon production. Large investments are made in the cement sector in the fields of energy efficiency investments, biomass use, electricity generation from waste heat, and cement with admixtures."

Çimento Sektöründen Geleceğe Yatırım

Investment in the Future From the Cement Sector

Çimento sektörünün iki çatı kuruluşu Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) ile TÜRKÇİMENTO, eğitim için bir araya geldi. Sürdürülebilir rekabet avantajının en önemli kaynağının insan olduğu gerçeğinden yola çıkan sektör liderleri, MEF Üniversitesi iş birliğinde İşletme Yönetimi Yüksek Lisans (MBA) programını başlattı. Sektörden 34 çalışanın yer alacağı Çimento Sektörü MBA Programının ilk dersi 26 Eylül 2022'de başladı.



Cement Industry Employers' Union (ÇEİS) and TÜRKÇİMENTO, the two umbrella organizations of the cement sector, came together for education. Having set off from the fact that the most important source of sustainable competitive advantage is humans, sector leaders started the Business Management Master's Program (MBA) in collaboration with MEF University. The first lesson of the Cement Sector MBA Program, where 34 employees from the sector will be included, started on September 26, 2022.

İnsan kaynağının öneminin anlaşıldığı şu günlerde bir hamle de çimento sektöründen geldi. Sektörün iki çatı kuruluşu olan ÇEİS ve TÜRKÇİMENTO, sektör çalışanlarının gelişimi için harekete geçti. Bu kapsamda MEF Üniversitesi ile iş birliği yapan sektör kuruluşları, İşletme Yönetimi Yüksek Lisans (MBA) programını hayata geçirdi. Farklı seviyeden 34 çalışanın katılacağı program 1 yıl sürecek.

These days, in which the importance of human resources is understood, another move came from the cement sector. ÇEİS and TÜRKÇİMENTO, the two umbrella organizations of the sector, took action for the development of sector employees. Accordingly, sector organizations that cooperate with MEF University launched the Business Management Master's Program (MBA). The program, in which 34 employees from different levels will participate, will last for one year.

MEF Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Erhan ERKUT'un koordinasyonunda çimento sektörüne özgü olarak tasarlanan program, MEF Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Muhammed ŞAHİN, ÇEİS Genel Sekreteri Dr. H. Serdar ŞARDAN ve TÜRKÇİMENTO CEO'su Volkan BOZAY'ın katılımıyla gerçekleştirilen imza töreninin ardından 26 Eylül 2022'de başladı.

The program, designed specifically for the cement sector under the coordination of Prof. Dr. Erhan ERKUT, MEF University Vice Rector started on September 26, 2022, following the signing ceremony held with the participation of Prof. Dr. Muhammed ŞAHİN, MEF University Rector; Dr. H. Serdar ŞARDAN, Secretary General of ÇEİS; and Volkan BOZAY, TÜRKÇİMENTO CEO.

ÇEİS Genel Sekreteri Dr. H. Serdar ŞARDAN, "Gelişen ve değişen dünyamızda insana yapılan yatırımın en değerli yatırım olduğunun farkındayız. Bu nedenle sektör olarak elimizi taşın altına koymamızın yeterli olmayacağının, o taşı kaldırmamız gerektiğinin önemini biliyoruz. Bu nedenle sektör olarak bir araya gelerek çimento sektörü özelinde MBA programını başlattık." dedi. TÜRKÇİMENTO CEO'su Volkan BOZAY ise "Çimento sektörü kişi başına düşen eğitim saati en yüksek sektörlerden biridir. Sektör özelinde başlatacağımız çok kapsamlı eğitim programlarımızla çimento sektöründe çalışanların hem teknik bilgi seviyesine hem de kişisel gelişimine katkı sunmayı hedefliyoruz. MEF Üniversitesi iş birliği ile geliştirdiğimiz ve sektörümüzde insan kaynağı niteliğine büyük katkı sağlayacağını düşündüğümüz "Operasyon ve Süreç Yönetimi", "Stratejik Yönetim", "Finansal Yönetim", "Hukuk", "Sürdürülebilirlik", "Ekonomi" gibi içeriklerle oluşturulan derslerin ele alınacağı eğitim programıyla insan kaynağımızın gelişimine yatırım yapmaktan her zaman gurur duyuyoruz." şeklinde konuştu.

Dr. H. Serdar ŞARDAN, Secretary General of ÇEİS, said, "We are aware that in our developing and changing world, an investment in humans is the most valuable one. For this reason, we know that it will not be enough to take responsibility as the sector and that we need to go even further. For this reason, we came together as a sector and launched the MBA program specifically for the cement sector." Volkan BOZAY, TÜRKÇİMENTO CEO, said, "The cement sector is one of the ones with the highest number of training hours per person. We aim to contribute to both the technical knowledge level and personal development of the employees in the cement sector with our comprehensive training programs that we will launch in the sector. We are always proud of investing in the development of our human resources with the training program, which we have developed in collaboration with MEF University, which we think will contribute to the quality of human resources in our sector, and in which courses such as "Operation and Process Management," "Strategic Management," "Financial Management," "Law," "Sustainability," and "Economy" will be covered."

Türktay-XII “Türkiye’de Yeşil Kalkınmanın Enerjisi; Atık” Toplantısı Düzenlendi

Türktay-XII “Energy of Green Development in Turkey: Waste” Meeting Held



TÜRKAY-XII toplantısı “Türkiye’de Yeşil Kalkınmanın Enerjisi; Atık” temasıyla gerçekleştirildi. Toplantı kapsamında düzenlenen “Atık ve Atıktan Elde Edilen Hammaddelerin İthalatı ve İhracatı” konulu panele T.C. Ticaret Bakanlığı Ürün Güvenliği ve Denetimi Genel Müdürü Hakkı Karabörklü, Türkiye Çelik Üreticileri Derneği Genel Sekreteri Dr. M. Veyssel Yayan, TÜRKÇİMENTO CEO’su Volkan Bozay, TOBB Geri Dönüşüm Sektör Meclisi Başkan Vekili Arif Öztan ve BANTAM LTD-Prevented Ocean Plastic / Afrika ve Akdeniz Kalite Direktörü Elif Güray Kayaduman konuşmacı olarak katıldı.

TÜRKÇİMENTO’nun Altın Sponsor olarak yer aldığı etkinliğin panelinde konuşan TÜRKÇİMENTO CEO’su Volkan Bozay, Türk çimento sektörünün toplam 77 tesisle 118 milyon ton üretim kapasitesine sahip olduğunu belirterek, sektörün geçen yıl 82 milyon ton çimento ürettiğini söyledi. Şubat ayında başlayan Rusya-Ukrayna Savaşı’nın küresel çapta olduğu gibi Türkiye’de de olumsuz etkiler yarattığına işaret eden Volkan Bozay, “Başta enerjide olmak üzere ciddi maliyet artışlarıyla karşı karşıya kaldık. Geçen yılın aynı dönemine göre Eylül 2022’de TL bazında, elektrik fiyatında yaklaşık %431, ithal kömür fiyatında yaklaşık %311, petrokok

TÜRKAY-XII meeting was held with the theme of “Energy of Green Development in Turkey: Waste.” In the panel titled “Import and Export of Waste and Raw Materials Obtained from Waste” organized within the scope of the meeting, Hakkı Karabörklü, T.R. Ministry of Commerce General Manager of Product Safety and Inspection; Dr. M. Veyssel Yayan, Secretary General of Turkish Steel Producers Association; Volkan Bozay, TÜRKÇİMENTO CEO; Arif Öztan, TOBB Recycling Sector Assembly Deputy Chairman; and Elif Güray Kayaduman, BANTAM LTD-Prevented Ocean Plastic/Africa and Mediterranean Quality Director attended as speakers.

Speaking at the panel of the event where TÜRKÇİMENTO took place as the Gold Sponsor, Volkan Bozay, TÜRKÇİMENTO CEO, stated that the Turkish cement sector has a production capacity of 118 million tons with a total of 77 facilities and said that the sector produced 82 million tons of cement last year. Highlighting the fact that the Russia-Ukraine War, which started in February, posed negative impacts on Turkey as well as a global scale, Volkan Bozay said, “We faced significant cost increases, particularly in energy. In September 2022, an increase of approximately 421% in electricity prices, approximately 311% in imported

fiyatında yaklaşık %161, yerli kömür fiyatında da yaklaşık %186 artış gerçekleşti. Dolar kuru değişimi de aynı dönem için yaklaşık %115 arttı. Döviz kurlarındaki ve enerji birim maliyetlerindeki bu yükseliş, enerji maliyetlerinin değişken maliyetler içindeki payının da halen %85'ler düzeyinde seyretmesine neden oluyor. Söz konusu bu artışlara rağmen sektörümüz teknolojik ve sürdürülebilirlik yatırımlarına her geçen gün devam ediyor" dedi.

ENERJİ KAYNAKLARININ ÇEŞİTLİLİĞİNİ ARTIRMAK MECBURİYETİNDEYİZ

"Enerji maliyetlerini düşürmek için enerji kaynaklarının çeşitliliğini artırmak mecburiyetindeyiz" diyen Volkan Bozay, sözlerini şöyle sürdürdü:

"Böylelikle, ithal enerji harcamalarımızı düşürmek ve cari açığın azaltılmasına katkıda bulunmak mümkün olacaktır. Aynı zamanda, biyokütle içeriği sayesinde, sektörümüzün ve ülkemizin sera gazı emisyonlarını azaltabiliriz. Zira, biyokütle, karbon nötr olarak hesaplara alınmaktadır. 2021 Yılında toplam 1,5 milyon ton atığı enerji elde etmek için kullandık. Bu miktar, toplam yakıt ihtiyacımızın yaklaşık %8'idir. Ağırlıkla ömrünü tamamlamış lastik, atıktan türetilmiş yakıt ve arıtma çamurlarını atık olarak kullanıyoruz. Yurtiçinden temin ettiğimiz ömrünü tamamlamış lastik miktarı yaklaşık 89 bin ton."

Çimento sektörünün ülkemizde üretilen Atıktan Türetilmiş Yakıt'tan çok daha fazlasını kullanabileceğine işaret eden Volkan Bozay, "Bu kapsamda ihtiyaçlarımız, kentsel atıklardan alternatif yakıt üreten belediyelerin artması ve standarda uygun olarak üretilen kalori değeri 4.000 kcal/kg ve üzeri alternatif yakıtların fabrika özelinde tahsisat ile ithal edilmesidir" dedi.

ULUSAL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KANUNU'NUN ÖNCELİKLİ KONULARI

Ulusal İklim Değişikliği Kanunu'nun yakın zamanda TBMM'ye sunulacağını hatırlatan Volkan Bozay, sanayi sektörü açısından kanundaki öncelikli konuları ise şöyle sıraladı:

- Ulusal Bildirimde yer alacak sektörel azaltım hedeflerinin uygulanabilir ve kabul edilebilir olması
- Sanayicinin karbon kaçacağından korunması için gerekli önlemler alınması (sanayiye bedelsiz tahsisatlar sağlanması gibi).
- Karbon fiyatlaması nedeniyle şu anda öngörülemeyen ve rekabetimizi zayıflatacak diğer gelişmelere karşı sektörlerimizin korunması
- Tüm mevzuat çalışmalarına özel sektör temsilcilerinin dahil edilmesi
- Sektöre ait verilerin paylaşımında sektörün rekabet gücünü zayıflatacak uygulamalar olmaması
- Emisyon Ticaretinden gelecek gelirlerin, en az %50'sinin özel sektörün yeşil dönüşüm yatırımlarına yönlendirilmesi
- Emisyon ticareti dışında kalan sektörlerde de (atık, ulaşım, binalar, tarım gibi) azaltım yükümlülüğü verilmesi

coal prices, approximately 161% in petcoke prices, and approximately 186% in domestic coal prices took place, compared to the same period of the previous year. This increase in foreign currency rates and energy unit costs causes the share of energy costs in variable costs to still navigate around the level of 85%. Despite such increases in question, our sector continues to invest in technology and sustainability day by day."

WE HAVE TO INCREASE THE DIVERSITY OF ENERGY RESOURCES

Saying, "We are obliged to increase the diversity of energy resources to reduce energy costs," Volkan Bozay continued his words as follows:

"In this way, it will be possible to reduce our imported energy expenses and provide a contribution to the reduction of the current account deficit. At the same time, thanks to the biomass content, we can reduce the greenhouse gas emissions of our sector and our country. It is because biomass is taken into account as carbon neutral. In 2021, we used a total of 1.5 million tons waste to generate energy. This amount is approximately 8% of our total fuel requirement. We mainly use end-of-life tires, waste-derived fuel, and treatment sludge as waste. The amount of end-of-life tires that we supply domestically is approximately 89 thousand tons."

Underlining that the cement sector can use much more than the Waste-Derived Fuel generated in our country, Volkan Bozay said, "Within this context, our needs are the increase in municipalities producing alternative fuels from urban wastes and the import of alternative fuels with a calorific value of 4,000 kcal/kg and above produced in accordance with the standard, with plant-specific allocation."

PRIORITY TOPICS OF THE NATIONAL CLIMATE CHANGE LAW

Reminding that the National Climate Change Law will be presented to TBMM (the Turkish Parliament) in the near future, Volkan Bozay listed the priority issues in the law in terms of the industry sector as follows:

- Sectoral reduction targets to be included in the National Notice are applicable and acceptable
- Protection of industrialists from carbon leakage to take necessary measures (like providing free allocations to the industry).
- Protection of our sectors against other developments that are currently unforeseen and that will weaken our competition due to carbon pricing
- Inclusion of private sector representatives in all legislative endeavors
- No practices that will weaken the competitiveness of the sector are present in the sharing of sector data
- Directing at least 50% of the revenues from Emissions Trade to green transformation investments of the private sector
- Imposing reduction obligations (like waste, transport, buildings, agriculture) to the sectors remaining outside emissions trade.



**Bu ülkenin temelinde biz varız
geleceğinde de biz olacağız**

*We are at the foundation of this country and
we will be in its future*

 **TÜRKÇİMENTO**
65. Yıl

Fatih Yücelik

TÜRKÇİMENTO Yönetim Kurulu Başkanı

İHA Röportajı

Fatih Yücelik
Chairman of the Board of Directors of TÜRKÇİMENTO
IHA News Interview



Pandemi sonrasında çimentoya olan talebin ciddi anlamda arttığını belirten TÜRKÇİMENTO Yönetim Kurulu Başkanı Fatih Yücelik, "Önceki seneye nazaran geçen yıl çok yoğun bir dönem geçirdik. Fakat bu sene bir önceki seneye nazaran örneğin Doğu Anadolu yüzde 40, Karadeniz ve İç Anadolu bölgesinde yüzde 20 varan düşüş var. Şu anda çimento en fazla Marmara'da tüketilirken en az ise Doğu Anadolu'da tüketiliyor" dedi.

"Çimento içerisinde bulunan klinker oranı düşürülmelidir"

Seminerde açıklamalarda bulunan TÜRKÇİMENTO Yönetim Kurulu Başkanı Fatih Yücelik, "TÜRKÇİMENTO Cemint Uluslararası Teknik Seminer ve Sergisi'nin 16'ncısına hem uluslararası alandan hem de ülkemizden çok değerli isimler ve firmalar katılıyor. Çok büyük ve değerli bir organizasyon

Expressing that the demand for cement has increased to a significant extent after the pandemic, Fatih Yücelik, Chairman of the Board of Directors of TÜRKÇİMENTO, said, "We had a very busy period last year compared to the previous year. Nevertheless, this year, there is a decline of 40 percent in Eastern Anatolia and up to 20 percent in the Black Sea and Central Anatolia regions compared to the previous year. Currently, cement is consumed the most in Marmara and the least in Eastern Anatolia".

"The ratio of clinker in cement must be reduced"

Making statements at the seminar, Fatih Yücelik, Chairman of the Board of Directors of TÜRKÇİMENTO, said, "Very esteemed names and companies from both the international arena and our country are attending the 16th of TÜRKÇİMENTO Cemint International Technical Seminar

düzenliyoruz. Daha da büyüteceğiz. Seminerimizde konuk konuşmacılarımızın üzerinde durduğu önemli konu çimento içerisinde bulunan klinker oranının düşürülmesidir. Karbon emisyonunun ana kaynağı klinkerdir. Çimento içerisindeki klinker oranını ne kadar düşürebilsek karbon emisyonumuz da o kadar az olacak. Bunun yanı sıra atıkları kullanarak emisyon oranımızın azaltılması noktasında da çalışmalarımızı sürdürüyoruz.” dedi.

“Yılsonu tahminlerimiz 60 milyon ton bir tüketim olacak”

Türkiye’nin şu anda 118 milyon ton kapasitesinin bulunduğunu belirten Yücelik, “Yılsonu tahminlerimiz 60 milyon ton bir tüketim olacak. Mevcut tüketimin 2 katı kapasitemiz var. İhracat bir önceki yıla nazaran biraz azaldı. Bunun mevcut krizler ile alakasını görüyoruz. Rusya-Ukrayna krizinde biz Avrupa kadar enerji arzı noktasına bir sıkıntı yaşamadık. Bu da hükümetimizin Rusya ve Ukrayna arasında başarılı diyalogundan kaynaklıdır. Kömür tedarikinde sıkıntı yaşamamak anlamında Afrika ve diğer ülkelerden ithalata izin verilmesi bizim sorun yaşamamamız için çok önemlidir. Biz bunu Bakanlıklarımıza ilettik. Üretimi güvenlik altına almamız gerekir” sözlerine yer verdi.

“TOKİ projesi ile beraber çimento tüketimin artışa geçeceğini ümit ediyoruz”

Konut satışlarında yaşanan düşüşün çimento sektörüne doğrudan yansıdığını belirten Yücelik, “Bizim açımızdan konut üretimi önemlidir. Bunda da geçen yıla nazaran bir düşüş var. Önümüzdeki süreçte devletimizin şu an yürüttüğü TOKİ projesi ile beraber bunun artışa geçeceğini ümit ediyoruz. Çimentoda fiyat konusu, maliyetlerden kaynaklıdır. Bizde temel unsur maliyettir” açıklamasını yaptı.

“En fazla Marmara’da tüketilirken en az ise Doğu Anadolu’da tüketiliyor”

Öte yandan Yücelik, konuşmasına Türkiye’de üretilen çimentoların zaman zaman dışarıya daha çok satıldığı iddialarını da reddetti. Çimentonun ihraç edilebilir bir ürün olmadığını belirten Yücelik, “Çimentonun stokta tutulduğu kesinlikle akla ve mantığa uygun değil. Çimento üretimi artık çok pahalı, pahalı bir ürünü stokta tutamayız” dedi. Pandemi sonrasında çimentoya olan talebi değerlendiren Yücelik, “Önceki seneye nazaran geçen yıl çok yoğun bir dönem geçirdik. Fakat bu sene bir önceki seneye nazaran örneğin Doğu Anadolu yüzde 40, Karadeniz ve İç Anadolu bölgesinde yüzde 20’ye varan düşüş var. Şu anda çimento 7 coğrafi bölgemiz arasında en fazla Marmara’da, en az ise Doğu Anadolu’da tüketiliyor” dedi.

and Exhibition. We are organizing a very large and valuable event. We will make it even bigger. The important issue that our guest speakers highlighted in our seminar is the reduction of the clinker content in cement. The main source of carbon emission is clinker. The more we can reduce the clinker ratio in cement, the more benefits we will provide in our carbon emissions. In addition, we continue to work on reducing the emission ratio by utilizing their wastes.”

“Our year-end predictions are that it will be a consumption of 60 million tons”

Yücelik mentioned that Turkey currently has a capacity of 118 million tons and said, “Our year-end predictions are that it will be a consumption of 60 million tons. We have twice the capacity of the current consumption. Exports declined a bit compared to the previous year. We see that it is related to the current crises. In the Russia-Ukraine crisis, we did not experience as much trouble as in Europe in view of energy supply. This is thanks to our government’s successful dialogue between Russia and Ukraine. Allowing imports from Africa and other countries within the meaning of not having problems in the supply of coal is very important for us in order not to have any problems. We communicated this to our Ministries. They said, “We need to secure production.”

“We hope cement consumption will start to increase with the TOKİ project”

Specifying that the drop in house sales reflected on the cement sector directly, Yücelik said, “For us, housing production has importance. There is also a decrease in it compared to last year. We hope that it will increase with the TOKİ project that our state is currently implementing. The price issue in cement is due to costs. The main factor for us is the cost.”

“While it is consumed the most in Marmara, it is consumed the least in Eastern Anatolia”

On the other hand, Yücelik also rejected the assertions that cement produced in Turkey is sometimes sold abroad more. Yücelik stated that cement is not an exportable product and said, “It is in no case reasonable and logical that cement is kept in stock. Cement production is now very expensive and we cannot keep an expensive product in stock.” In his assessment about the demand for cement following the pandemic, Yücelik said, “We had a very busy period last year, compared to the previous year. Nevertheless, this year, there is a decline of 40 percent in Eastern Anatolia and up to 20 percent in the Black Sea and Central Anatolia regions compared to the previous year. Currently, cement is consumed the most in Marmara and the least in Eastern Anatolia among our seven geographical regions.”

Küresel Ekonomide Zor Kış Kapıda Türkiye'de Seçime Doğru

The Global Economy is on the Verge of a Hard Winter as Elections in Turkey Approach

■ **Hazırlayan/ Prepared by :** Kerem Erşen, Ayşem Uraz, TÜRKÇİMENTO

Covid-19 salgınının yıkıcı etkilerinin ardından Rusya-Ukrayna savaşıyla sarsılan dünya ekonomisinde, artan enflasyon ve sıkılaştırılan para politikasıyla birlikte resesyon tartışmaları yükselmektedir. Küresel çapta ekonomik aktivitede ivme kaybı geçtiğimiz çeyrek dönemde hızlanırken, Avrupa'da yaşanması neredeyse kesinleşen enerji darboğazı da yaklaşan krizin habercisidir. Mevcut görünüm, dünya ekonomisi için zor bir kışın yaklaşmakta olduğunu ortaya koymaktadır.

Uluslararası kuruluşların dünya ekonomisine ilişkin büyüme tahminleri, yılın başından bu yana önemli ölçüde düşürülürken, küresel çapta bir resesyon yaşanması ihtimalinin arttığı vurgulanmaktadır. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tarafından 26 Eylül 2022 tarihinde açıklanan "Ekonomik Görünüm Raporu"nda, küresel ekonomide büyümenin bu yıl için %3 düzeyinde seyretmesi, gelecek yıl ise %2,2 seviyesine gerilemesi öngörüsü paylaşılmıştır.

Dünya Bankası tarafından 15 Eylül 2022 tarihinde yayımlanan "Küresel Resesyon Yakın mı?" başlıklı raporda ise başta 3 büyük ekonomi (ABD, Çin ve Euro bölgesi) olmak üzere küresel çapta ekonomideki keskin yavaşlamaya dikkat çekilmiş ve "Dünyanın dört bir yanındaki merkez bankaları enflasyona tepki olarak eş zamanlı olarak faiz oranlarını yükseltirken, dünya 2023'te küresel bir durgunluğa ve yükselen piyasalar ile gelişmekte olan ekonomilerde kalıcı zarar verecek bir dizi finansal krize doğru ilerliyor olabilir" değerlendirilmesinde bulunulmuştur.

Bir insanlık dramı olarak süren savaşın küresel ekonomi üzerindeki baskısı da büyümektedir. Moskova yönetimi ile Batı ülkeleri arasında karşı hamlelerin öne çıktığı süreçte, son olarak Rusya'nın Avrupa'ya doğalgaz tedarik ettiği ana boru hatlarından Kuzey Akım 1 üzerinden akışı belirsiz süre için kesmesi öne çıkan gelişme olmuştur. Avrupa Birliği (AB) ülkeleri enerjide fiyat artışları ve arz güvenliği darboğazını aşabilecek bir çıkış noktası arayışı içindedir. Söz

The world economy, which was shaken by the Russia-Ukraine war after the devastating impacts of the Covid-19 pandemic, recession discussions are rising alongside increasing inflation and tightened monetary policy. While the loss of momentum in global economic activity accelerated in the last quarter, the energy bottleneck in Europe, which has become almost certain to be experienced, is also a harbinger of the approaching crisis. The current outlook shows that a difficult winter is approaching for the world economy.

While the growth forecasts of international organizations regarding the world economy have been significantly reduced since the beginning of the year, the fact that the possibility of a global recession is highlighted. In the "Economic Outlook Report" announced by the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) on September 26, 2022, the prediction that the global economy's growth would remain at the level of 3% for this year and will decline to the level of 2,2% next year was shared.

In the report titled "Is a Global Recession Near?" published by the World Bank on September 15, 2022, the sharp slowdown in the global economy, particularly in three major economies (the US, China and the Eurozone), was highlighted and said in its assessment, "While central banks around the world raise interest rates simultaneously in response to inflation, the world may be moving toward a global recession and a series of financial crises that will pose a permanent damage on emerging markets and developing economies in 2023.

The pressure of the war, which continues as a humanitarian plight, on the global economy is also growing. In the process when counter moves between the Moscow administration and Western countries stood out, the most prominent development was Russia's indefinite cut of the flow through Nord Stream 1, one of the main pipelines from which it supplies natural gas to Europe. European Union (EU) countries are in search of an exit point that can overcome the energy price increases and supply security bottleneck. With the said development, it is

konusu gelişmeyle birlikte bölge ekonomisinde resesyon yaşanmasının artık çok daha olası olduğu değerlendirilmeleri de yapılmaktadır. Rusya'nın ise şu ana dek petrol ve ardından doğalgaz fiyatlarında yaşanan yüksek artışlarla Batı ülkelerinin uyguladığı yaptırımları büyük ölçüde bertaraf ettiği belirtilmektedir. Ancak ilerleyen dönem için ülke ekonomisinde yaptırımların baskısı artabilecektir.

Dünya ekonomisi için dile getirilen küçülme senaryosunda Çin ekonomisindeki ivme kaybı kaynaklı korkular da öne çıkmaktadır. Küresel ekonominin motoru ve en büyük petrol ithalatçısı olan Çin'de, devam eden Covid-19 vakaları nedeniyle karantina önlemlerinin uygulanmasına devam edilmiştir. Bir süredir ivme kaybı yaşadığı değerlendirilen ülke ekonomisinde bu önlemler de Çin'in ekonomik faaliyetlerini frenlediği gibi dünya çapında emtia piyasasından tedarik zincirine dek çok çeşitli şekillerde etki yaratmaktadır. Pekin yönetimi, yaşanan emlak krizinin yaralarını onarabilmek adına ekonomiyi destekleme çabasını sürdürmektedir. Çin'de veriler ekonomik aktivitenin zayıf bir görünüm sunmaya devam ettiğini gösterirken, Dünya Bankası da ülke ekonomisinin 1990 yılından bu yana ilk kez Doğu Asya'nın genelinden daha düşük oranda büyümesinin beklediğini açıklamıştır.

Süren yüksek enflasyonun ve fiyatlardaki istikrarsızlığın yarattığı belirsizliklerin giderilmesi konusunda Amerikan Merkez Bankası (FED) başta olmak üzere büyük bilançolu merkez bankalarının faiz artırımı adımları hızlanmıştır. Ancak şu ana kadar alınan kararların sonuçları çerçevesinde faiz artışlarının enflasyonun hızıyla eşleşmediği değerlendirilmektedir. İlerleyen dönemde, artış hızı yavaşlasa da enflasyonun yükselişini sürdürmesi ve güçlü merkez bankaları öncülüğünde dünyada faizlerde artışın devam etmesi beklenmektedir.

Dünya Bankası analistleri, ortaya koydukları en olumsuz senaryo olan 2023 yılında dünya ekonomisinde bir resesyon yaşanması ihtimalinin pandemi kaynaklı durgunluktan zaten sert şekilde etkilenmiş olan gelişmekte olan ülkelerin (GOÜ) uzun vadeli büyüme beklentileri üzerinde oluşturacağı ciddi sonuçlara dikkat çekmiştir. Sıkılaşan koşullarda geçmişte negatif faizle dahi uygun şartlarda finansmana erişim devri artık sona ermiş olup, özellikle bu ekonomiler için borç krizi korkuları artmıştır.

Dünyada salgınla birlikte başlayan arz şoku ile emtia krizi kapsamında yüksek gıda ve enerji fiyatlarının ülkelerde tetikleyebileceği toplumsal huzursuzluğa çeşitli uluslararası kurumlarca bir süredir dikkat çekilmektedir. Pandemiyle birlikte işgücü piyasalarında izlenen dönüşümde ekonomiler görece istikrara kavuşup reel ücretler yeniden yükselmiş olsa

also evaluated that a recession in the regional economy is now much more possible. It is stated that Russia has largely eliminated the sanctions imposed by Western countries with the high increases in oil and then natural gas prices. However, the pressure of sanctions may increase in the economy of the country for the following period.

Fears arising from the loss of momentum in the Chinese economy also stand out in the shrinkage scenario expressed for the world economy. In China, which is the engine of the global economy and the largest oil importer, quarantine measures continued to be implemented due to the ongoing Covid-19 cases. In the country's economy, which is considered to have lost momentum for a while, these measures not only restrain China's economic activities, but also have an impact in various ways, from the commodity market to the supply chain around the world. The Beijing administration continues its efforts to support the economy in order to repair the wounds of the real estate crisis. While the data in China showed that economic activity continued to present a weak outlook, the World Bank announced that the country's economy was expected to grow at a lower rate than East Asia for the first time since 1990.

In order to eliminate the uncertainties created by the ongoing high inflation and the instability in prices, the interest rate hike steps of the central banks with large balance sheets, particularly the US Federal Reserve (FED), accelerated. However, within the framework of the results of the decisions taken so far, it is considered that the interest rate hikes do not match the speed of inflation. In the forthcoming period, even if the rate of increase will slow down, inflation is expected to continue to rise and the rise in interest rates is expected to continue in the world as spearheaded by strong central banks.

World Bank analysts invited attention to the serious consequences of the possibility of a recession in the world economy in 2023, which is the worst scenario they presented, on the long-term growth expectations of developing countries (EMU), which have already been harshly affected by the recession resulting from the pandemic. In tightening conditions, the era of access to finance on favorable conditions, even with negative interest rates in the past, has now ended, and fears of debt crisis have increased, particularly for these economies.

Various international institutions have been inviting attention to the social unrest that may be triggered by high food and energy prices in countries within the scope of the supply shock that started with the pandemic in the world and the commodity crisis. In the transformation observed in the labor markets alongside the pandemic, although the economies regained relative stability and real wages rose again, purchasing power decreased due to high inflation.

da yüksek enflasyon nedeniyle satınalma gücü düşmüştür. Gelir ve servet dağılımında artan adaletsizlik küresel çapta bir diğer sorun olarak öne çıkmaktadır.

Jeopolitik gelişmeler ekonomi üzerinde baskı yaratmayı sürdürmekte, Doğu-Batı anlaşmazlıkları enflasyonist baskıların devam etmesine neden olmaktadır. Esasen Batı ülkeleri ile Rusya arasında Ukrayna konusunda süren yaptırım hamleleri gündemin ilk sırasında yer almaktadır. ABD ile Çin arasındaki teknoloji savaşı da zaman zaman kendini yeniden hissettirmektedir. Washington-Pekin hattındaki gerginlik, geçtiğimiz çeyrek dönemde önemli çip üreticilerinden Tayvan'ın bağımsızlığı tartışmaları ve ABD Temsilciler Meclisi Başkanı Nancy Pelosi'nin bu ülkeye ziyaretiyle bir krize dönüşmüştür. Enerji tedarikinin yanı sıra pek çok sektörü yakından ilgilendiren çip krizi başta olmak üzere Doğu-Batı ekseninde yeni sorunlar gündemdedir.

Dünyanın geri dönüşü olmayan konjonktürel bir dönüşümden geçtiği dile getirilmektedir. Ekonomide küreselleşmeden uzaklaşan ve yeniden iki kutuplu hale gelen dünyada çatışmaların küreselleştiği benzetmesi yapılmaktadır. Batı ittifakını Asya'nın frenleme girişimi olarak da adlandırılan Çin ve Rusya'nın liderliğindeki Şanghay İşbirliği Örgütü'ne geçtiğimiz günlerde İran da tam üye olmuştur. NATO üyesi Almanya'nın Avrupa'nın lider askeri gücü olma hedefini açıklaması ayrıca dikkat çekicidir. Yaşanan enerji krizi kapsamında örneğin çeşitli kesintilerle süren nükleer müzakereler kapsamında İran'ın denkleme ne zaman girebileceği, Körfez ile İsrail arasındaki ilişkilerinde normalleşme sürecinin seyrinin ne olacağı, "yeşil ekonomi ve enerji"ye geçiş hedeflerinin savaş kaynaklı gelişmelerden nasıl etkileneceği gibi sorular yanıt beklemektedir.

Çok kutuplu dünyanın önünde yeni kapılar açtığı ülkelerden biri olarak Türkiye'ye de işaret edilmektedir. Bu bağlamda Türkiye'nin, Ukrayna-Rusya savaşı kapsamında uzlaşma ve denge odaklı bulunan diplomasi adımlarını takiben yeni düzen içindeki rolüne dair tartışmalar geçen çeyrek dönemde artmıştır.

Ekonomik faaliyetlerin yılın ilk yarısında destekleyici politikaların sürdürülmesine bağlı olarak genişleme ivmesini koruduğu izlenmiştir. Bu çerçevede Türkiye ekonomisi, Nisan-Haziran 2022 döneminde güçlü hanehalkı tüketimi, hızlı artan hizmet ve sanayi sektörü faaliyeti ile ihracatın katkısı sonucunda yıllık bazda %7,6 oranında büyümüştür. Bu dönemde hizmetler sektörü %18,1, sanayi sektörü %7,8 büyürken; tarım sektörü %2,9 ve inşaat sektörü %10,9 küçülmüştür.

Diğer taraftan ekonomik büyümenin kapsayıcılığının daraldığı vurgulanmakta, hem yurt içi hem de küresel gelişmeler

Increasing injustice in income and wealth distribution stands out as another global problem.

Geopolitical developments continue to put pressure on the economy, and East-West disagreements cause inflationary pressures to continue. In fact, the ongoing sanctions concerning Ukraine between Western countries and Russia are on top of the agenda. The technology war between the US and China also makes itself felt again from time to time. The tension on the Washington-Beijing line has turned into a crisis in the last quarter, with the arguments on Taiwan's independence, one of the major chip manufacturers, and the visit of Nancy Pelosi, Head of the US House of Representatives, to that country. In addition to energy supply, new problems are on the agenda in the East-West axis, particularly the chip crisis, which is closely related to many sectors.

It is also stated that the world is going through an irreversible conjectural transformation. In the world, which has moved away from globalization in the economy and has become bipolar again, the analogy that conflicts have been globalized is being uttered. Iran has recently become a full member of the Shanghai Cooperation Organization led by China and Russia, which is also called the Asian attempt to slow down the Western alliance. It is also attention-inviting that NATO member Germany announced its target of becoming Europe's leading military power. Within the scope of the energy crisis, for example, questions such as when Iran can enter the equation within the scope of the nuclear negotiations that continue with various interruptions, what will be the course of the normalization process in the relations between the Gulf and Israel, and how the transition targets to "green economy and energy" will be affected by the developments arising from the war awaiting answers.

Turkey is also pointed out as one of the countries where the multipolar world has opened new doors. Accordingly, discussions on Turkey's role in the new order have increased in the last quarter, following the diplomatic steps focused on reconciliation and balance within the scope of the Ukraine-Russia war.

It was observed that economic activities maintained their momentum of expansion in the first half of the year, depending on the continuation of supportive policies. Accordingly, the Turkish economy grew by 7,6% on an annual basis in the April-June 2022 period as a result of strong household consumption, fast-growing service and industrial sector activity, and the contribution of exports. In this period, while the services sector grew by 18,1% and the industrial sector by 7,8%, the agriculture sector contracted by 2,9% and the construction sector by 10,9%.

On the other hand, it is underlined that the inclusiveness of economic growth has narrowed down, and the problem of high inflation, which is ongoing within the framework of both

çerçevesinde süren yüksek enflasyon sorunu ekonominin odağında yer almaya devam etmektedir. Ücretlilerin milli gelirden aldığı pay düşerken üretken yatırımlar gerilemekte ve bu durumun işgücü piyasasındaki yansıması sürmektedir.

Avrupa'daki enerji tedariki sorunu ve küresel ölçekte para politikasında yaşanan sıkılaşma süreci Türkiye ekonomisi üzerinde önemli baskı unsurudur. Türkiye, Batı ve Rusya arasındaki ekonomik savaştan en çok etkilenen ülkeler arasında yer almaktadır. Bu kapsamda emtia fiyatlarındaki yükselişin enflasyon ve cari denge üzerinde, Avrupa'da olası bir durgunluğun da ihracat üzerinde yaratacağı baskıya işaret edilmektedir. Batı'nın Ukrayna savaşı kapsamında Rusya'ya uyguladığı ambargolar çerçevesinde ABD'den gelen yaptırım uyarıları sonrasında bazı Türk bankalarının geçen günlerde Rus ödeme sistemi Mir'i askıya aldığını açıklaması da savaşın ilerleyen dönemde ekonomi üzerindeki olumsuz etkisini artıracağı endişelerine neden olmuştur.

Yüksek enflasyon, güçlenen ABD Doları ve sertleşen savaş ortamında TCMB'nin kararlarının yüksek rezerv kaybı, yüksek cari açık ve TL'de daha fazla zayıflama gibi olası sonuçlarına işaret edilmektedir.

Yeni Ekonomi Modeli çerçevesinde izlenen para politikası ile (düşük faiz) cari fazla yoluyla ekonomik büyüme ve süreçte döviz talebin düşmesi hedefleniyor iken geçen zamanda ödemeler dengesindeki görünümdeki bozulma dikkat çekmiştir. Petrol fiyatları yakın dönemde düşse de bu defa doğalgazın petrolden sert ayrışması dış dengeyi tehdit etmektedir. Önümüzdeki dönemde enerji fiyatlarının yanı sıra Türkiye'nin öne çıkan ihracat pazarı Euro bölgesinde yaşanması olası resesyon, ödemeler dengesi üzerinde baskı yaratabilecektir.

Cari açığın finansmanında ana unsurlar ise rezervler ile net hata ve noksan kaleminde kaydedilen net sermaye girişleri olmuştur. Son dönemde kimi ülkelerden ülkeye döviz girişi yaşanacağı söylentileri ortaya çıkarken, Ocak-Temmuz 2022 döneminde cari açığın 24,4 milyar ABD Dolarlık kısmının net hata ve noksan kaleminden finanse edilmiş olması dikkat çeken bir gelişme olmuştur.

Ekonomide dış borçlanmaya ihtiyaç artarken, değişen küresel konjonktür Türkiye'nin de aralarında bulunduğu kredi riski ve borcu yüksek ülkeler için artık daha zorlu koşullar sunmaktadır. Türkiye'nin 450 milyar ABD Doları üzerindeki dış borç stoku içinde Temmuz sonu itibarıyla kısa vadeli borç stoku 2021 yılsonuna göre %10,7 yükselerek 134,6 milyar ABD Doları olmuştur. Vadesine 1 yıl ya da daha az kalmış kısa vadeli dış borç stokunun ise 182 milyar ABD Doları ile rekor seviyeye işaret ettiği belirtilmektedir. Bu çerçevede reel

domestic and global developments, continues to take place at the center of the economy. While the share of wage earners in national income decreases, productive investments decline and reflection of this situation in the labor market keeps on.

The problem of energy supply in Europe and the process of tightening monetary policy on a global scale are important factors of pressure on the Turkish economy. Turkey is among the countries most affected by the economic war between the West and Russia. Accordingly, the fact that the rise in commodity prices will put pressure on inflation and the current account balance and that a possible recession in Europe will put pressure on exports is pointed out. The announcement that some Turkish banks had suspended the Russian payment system of Mir in the last few days, following the warnings of sanctions from the US within the framework of the embargoes imposed by the West on Russia within the scope of the Ukraine war, also caused concerns that the war would increase its negative impact on the economy in the forthcoming period.

The possible consequences of the CBRT's decisions, such as high reserve loss, high current account deficit, and further weakening in TL, are highlighted in the environment of high inflation, a strengthening US dollar, and a toughening war environment.

While the monetary policy implemented within the framework of the New Economy Model (low interest) aimed to achieve economic growth through current account surplus and to decrease the demand for foreign currency in the process, the deterioration in the outlook in the balance of payments attracted attention. Even if oil prices have recently dropped, this time the harsh separation of natural gas from oil threatens the external balance. In addition to energy prices, a possible recession in the EuroZone, which is Turkey's prominent export market, may create pressure on the balance of payments in the forthcoming period.

The major factors in financing the current account deficit were reserves and net capital inflows recorded in the net errors and omissions item. While hearsays that foreign exchange inflows from some countries will be experienced have emerged recently, the fact that US\$ 24,4 billion of the current account deficit was financed through net errors and omissions in the January-July 2022 period has been a noteworthy development.

While the need for external borrowing grows in the economy, the changing global conjuncture presents more challenging conditions for countries with high credit risk and debt, including Turkey. As of the end of July, short-term debt stock of Turkey increased by 10,7% compared to the end of 2021, reaching US\$ 134,6 billion. It is stated that the short-term external debt stock with a maturity of one year or less is at a record level of US\$ 182 billion. Attention is drawn within that

sektörün yüksek borçluluğunun yanı sıra döviz cinsinden kamu borcundaki yükselişe ve dış borç stokunun milli gelire oranındaki artışa dikkat çekilmektedir.

Dış kaynaklı sermaye girişinde finansal belirsizlikler ve TL'nin reel getirisinin olmaması nedeniyle zayıflık sürmektedir. Ekonomistler, halihazırda düşük seyreden yabancı kaynaklı fon girişi nedeniyle küresel çapta risk algısındaki artışın ve bunun sermaye akımlarına etkisinin daha çok Türkiye'nin CDS primi üzerinde yukarı yönlü etkili olduğu görüşünü paylaşmaktadır. Ekonomilerin kredibilitelerini gösteren ve fonlama imkanları açısından belirleyici olan 5 yıllık kredi temerrüt takası/CDS, Türkiye için kritik seviyeyi göstermeye devam etmekte olup risk priminin TCMB'nin faiz kararının ardından 750'nin üzerine çıktığı izlenmiştir.

Enflasyon - döviz kuru - faiz (ve krediler) üçgeninde yaşanan kısır döngü sürmekte, bununla birlikte fiyat istikrarı hedefi kapsamında kararlılıkla izlenecek bir ekonomi politikasının mevcut dengesizliklere çözüm getirebileceği vurgulanmaktadır. Politika faizindeki düşüşe karşın reel kesimin krediye erişiminde zorluklar sürmekte, yatırım kararları önünde engeller bulunmaktadır. Kalıcı fiyat istikrarının yakalanamaması ve ekonomideki risklerin azaltılamaması halinde ilerleyen dönemde üretim ve istihdamda olumsuz görünümün sürmesi olasıdır. Orta ve düşük teknoloji üretiminin payı yüksek seyrederken dünyada dijital ve yeşil dönüşüm rekabet kurallarının yeniden belirlendiği gözden kaçırılmamalıdır.

Diğer taraftan savaş, Rusya'ya yaptırımlar konusunda da Türkiye ekonomisi üzerinde baskı oluşturmaya başlamıştır. Türkiye'nin "diyalog ortağı" olduğu Şangay Zirvesi'ne özel davetli olarak katılan Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın "Güvenlikten ekonomiye, enerjiden ulaşıma, tarımdan turizme her alanda iş birliğine hazırız" şeklindeki sözleri tartışmalara neden olmuştur. Yapılan analizlerde Türkiye'nin NATO üyeliğinin yanı sıra Rusya ve Çin ile dengeli iş birliği geliştirebileceği, öte yandan Şangay İş birliği Örgütü üyelerinin özgürlük, hukuk, demokrasi vb. açıdan gelişmiş ülkeler olmadığı belirtilmektedir. İsrail ile diplomatik ilişkileri yeniden başlatmasının ardından Suriye ile ilişkilerde normalleşme süreci izleyip izlemeyeceği merak edilen Türkiye ile Yunanistan arasında Ege'de adaların silahlandırılması ve kıta sahanlığı tartışmaları üzerinden tansiyon da epey yükselmiştir. Ankara'nın diplomaside stratejik düşünen yapıcı bir aktör olarak yer almasının ekonomik açıdan önemi vurgulanmaktadır.

Kaynak: Türkiye Müteahhitler Birliği – Ekim 2022

scope to the high indebtedness of the real sector, as well as the rise in public debt in foreign currency and the increase in the ratio of external debt stock to national income.

Weakness in foreign capital inflows continues due to financial uncertainties and the presence of no real return on TL. Economists share the idea that the increase in global risk perception due to the currently low foreign fund inflow and its effect on capital flows have an upward impact on Turkey's CDS premium. The five-year credit default swap/CDS, which shows the credibility of economies and which is determinant in terms of funding opportunities, continues to show the critical level for Turkey, and was observed that the risk premium has increased above 750 after the CBRT's interest rate decision.

The vicious circle in the triangle of inflation - exchange rate - interest (and loans) continues; however, it is emphasized that an economic policy that will be applied with determination within the scope of the price stability target may come up with a solution to the current imbalances. Despite the decline in policy rates, challenges in the real sector's access to credit continue and there are obstacles before investment decisions. If permanent price stability cannot be achieved and the risks in the economy cannot be reduced, it is possible that the negative outlook in production and employment will continue in the forthcoming period. While the share of medium and low technology production is high, it must not be overlooked that the rules of competition for digital and green transformation in the world have been re-determined.

On the other hand, the war started to inflict pressure on the Turkish economy in terms of sanctions against Russia. Wording of President Recep Tayyip Erdoğan, who participated as a special guest at the Shanghai Summit, of which Turkey is a "dialogue partner," which reads: "We are ready for collaboration in every field from security to economy, from energy to transportation, from agriculture to tourism," caused debates. It is stated in the analyzes made that, in addition to Turkey's NATO membership, it is possible to develop balanced collaboration with Russia and China and, on the other hand, the Shanghai Cooperation Organization members are not developed countries in terms of freedom, law, democracy, etc. After resuming diplomatic relations with Israel, the tension between Turkey and Greece, which was a matter of curiosity regarding whether it would follow a normalization process in relations with Syria, over the armament of the islands in the Aegean and the continental shelf discussions, also increased considerably. The economic importance of Ankara's involvement as a constructive actor who thinks strategically in diplomacy is highlighted.

Source: Turkish Contractors Association – October 2022

İnşaatta Erken Yavaşlama Sinyali

Early Slowdown Signal in Construction

Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği (Türkiye İMSAD) tarafından hazırlanan Ağustos 2022 Sektör Raporu inşaat işlerinde erken yavaşlama sinyali verdi.

İnşaatta Haziran ve Temmuz aylarında sınırlı artışlar gösteren yeni iş siparişleri, Ağustosta bir önceki aya göre 0,1 puan azaldı. Alınan siparişler, yılın başlangıç seviyesinin oldukça üzerinde bulunmakla birlikte yüksek mevsimselliğe rağmen yeni alınan işlerde gerileme erken başladı.

Söz konusu erken gerileme, yeni inşaat başlangıçları için olumsuz işaret olarak değerlendirilirken, yılın geri kalanında alınacak yeni iş siparişlerine bağlı olarak, inşaat işlerinde sonbahardan itibaren erken bir yavaşlama olasılığını artırıyor.

Son 4 çeyrekte küçülme

İMSAD raporuna göre; inşaat sektörünün yılın ikinci çeyreğinde yüzde 10,9 daraldı ve inşaat sektörü ile ekonomik büyüme arasındaki ayrışmanın arttı.

Diğer iktisadi faaliyetlerdeki büyümeye karşın inşaat sektörü ikinci çeyrekte de küçülerek geçen yılın aynı dönemine göre daraldı. Yılın ilk çeyreğinde yüzde 7,2 olan daralma, yüzde 7,7 olarak güncellendi. Böylece inşaat sektöründe 2021 yılının üçüncü çeyreğinden başlayarak son dört çeyreğinde küçülme kaydedildi.

2020 yılından itibaren inşaat ve konut sektörüne verilen desteklere rağmen sektörde kalıcı bir büyüme süreci oluşmadı.

İnşaat Sektörü Güven Endeksi'nde ise sınırlı ve kademeli yükseliş, ağustosta yerini düşüşe bırakarak 0,5 puan geriledi.

Mevsimsellik, mevcut işlerin seyri ve alınan yeni siparişlerin miktarı gibi sektörün iç dinamiklerinin yanı sıra farklı birçok unsurdan etkilenen endeksi, bu dönemde finansmana erişimdeki zorluklar da sınırlamaya başladı.

The August 2022 Sector Report drawn up by Turkish Construction Material Industrialists' Association (İMSAD Turkey) gave an early slowdown signal in construction works.

New business orders in construction, which showed limited increases in June and July, decreased by 0,1 points in August compared to the previous month. Although the orders received were well above the starting level of the year, the decline in new business started early despite the high seasonality.

While the said early decline is considered a negative sign for new construction starts, it increases the possibility of an early slowdown in construction works as of autumn due to new work orders to be received in the rest of the year.

Downsizing in the last four quarters

According to the İMSAD report, the construction sector contracted by 10,9 percent in the second quarter of the year and the divergence between the construction sector and economic growth increased.

Despite the growth in other economic activities, the construction sector contracted in the second quarter, compared to the same period of the previous year. The contraction, which was 7,2 percent in the first quarter of the year, was updated as 7,7 percent. Accordingly, contraction was recorded in the construction sector in the last four quarters, starting from the third quarter of 2021.

Despite the support provided to the construction and housing sector since 2020, a permanent growth process has not formed in the sector.

The limited and gradual increase in the Construction Sector Confidence Index, was replaced by a decrease of 0,5 points in August.

The index, which is affected by numerous different factors as well as the internal dynamics of the sector like seasonality, the course of current businesses, and the amount of new orders received, started to be limited by the challenges in accessing finance in this period as well.

Mevcut inşaat işleri azaldı

İnşaat sektöründe mevsimsellik ile artış eğilimine giren mevcut işler seviyesinde beş ay aralıksız süren büyüme trendi, ağustosta bir önceki aya göre 1,7 puanlık kayıpla sona erdi.

Bu dönemde mevsimsellik hemen hemen tüm bölgelerde olumlu etkisini göstermekle beraber tamamlanan işler yerine başlayan yeni inşaatlar, ağustos ayındaki düşüşü engellemek için yeterli olmadı.

Haziran ve Temmuz aylarında sınırlı artışlar gösteren yeni iş siparişleri, Ağustos ayında bir önceki aya göre 0,1 puan azaldı. Alınan siparişler, yılın başlangıç seviyesinin oldukça üzerinde bulunmakla birlikte yüksek mevsimselliğe rağmen yeni alınan işlerde gerileme erken başladı.

Bu erken gerileme, yeni inşaat başlangıçları için olumsuz işaret olarak değerlendirilirken, yılın geri kalanında alınacak yeni iş siparişlerine bağlı olarak, inşaat işlerinde sonbahardan itibaren erken bir yavaşlama olasılığını artırıyor.

Yılın ikinci çeyrek döneminde alınan yapı ruhsatlarında da gerileme sürdü. Mevcut ekonomik koşullar altında yeni inşaat işleri iştahı zayıf kalırken, alınan yapı ruhsatları alan olarak geçen yılın aynı dönemlerine göre yüzde 7,8'lik kayıpla 29,33 milyon metrekareye düştü.

Bu dönemde alınan yapı ruhsatlarında daire sayısı yüzde 15,3 azalarak 133 bin 424 adet olarak gerçekleşti. Konut ruhsatlarında ise yüksek oranda gerileme kaydedildi.

Alınan yapı izinleri yılın ikinci çeyrek döneminde yüzde 20,1 artış kaydetti. Böylece iki çeyrek üst üste daralan yapı izinleri yeniden yükselişe geçerek ikinci çeyrekte 29,19 milyon metrekareye ulaştı.

Alınan yapı izinleri daire sayısı geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 22,5 artışla 148 bin 207 olarak gerçekleşti. Biten işlere bağlı olarak arzlar yükselirken yeni konut arzında ikinci çeyrekte hareketlenme yaşandı.

Üretim değişmedi

İnşaat malzemeleri sanayi üretimi 2022 yılı ilk çeyrekte yüzde 4,4 arttı. İkinci çeyreğin ilk ayı olan nisanda yüzde

Current construction works decreased

The five-month uninterrupted growth trend in the construction sector, which started to increase with seasonality, ended with a loss of 1,7 points in August compared to the previous month.

While seasonality had a positive impact in almost all regions in this period, the new constructions started instead of completed works were not enough to prevent the decline in August.

New business orders, which showed limited increases in June and July, decreased by 0,1 points in August compared to the previous month. While the orders received were highly above the starting level of the year, the decline in newly received works started early despite the high seasonality.

While this early decline is evaluated as a negative sign for new construction starts, it raises the possibility of an early slowdown in construction works from autumn, depending on new work orders to be received in the rest of the year.

The decline in building permits obtained in the second quarter of the year also continued. While the appetite for new construction works remained weak under the current economic conditions, the building permits received dropped to 29,33 million square meters with a loss of 7,8 percent compared to the same period of the previous year.

The number of flats in the building permits received in the said period decreased by 15,3 percent and amounted to 133 thousand 424 units. A high rate of decline was recorded in housing permits.

Building permits received increased by 20,1 percent in the second quarter of the year. Hence, building permits, which contracted for two consecutive quarters, started to rise again and reached 29,19 million square meters in the second quarter.

The number of flats with building permits increased by 22,5 percent compared to the same period of the previous year and amounted to 148 thousand 207. While the supply increased due to the completed works, a movement in the supply of new housing was experienced in the second quarter.

Production remained unchanged

Construction materials industry production increased by 4,4 percent in the first quarter of 2022. The industrial production

2,8, mayıs ayında ise yüzde 3,5 büyümeye kaydeden inşaat malzemeleri sanayi üretimi, haziranda değişim göstermeyerek ivmesini kaybetti.

Böylece yılın ilk altı aylık döneminde üretim artışı geçen yılın ilk altı ayına göre yüzde 2,9 büyüdü. İnşaat malzemelerine yönelik iç talep haziran ayında zayıflarken dış talepte de yavaşlama belirginleşmeye başladı.

Yılın ilk altı ayında 12 alt sektörde üretim geçen yıla göre artarken, 10 alt sektörde üretim geriledi.

2022 yılının ilk altı ayında en yüksek üretim artışı yüzde 32,6 ile seramik kaplama malzemeleri, yüzde 23,1 ile birleştirilmiş parke ve yer döşemeleri, yüzde 21,4 ile plastik inşaat malzemeleri ve yüzde 20,9 ile seramik sağlık gereçlerinde gerçekleşti.

Düz cam ve yalıtım camı üretimi yüzde 16,6, demir çelikten çubuk ve profiller üretimi yüzde 14,2 yükseldi.

Buna karşın yılın ilk altı aylık döneminde tuğla ve kiremit üretiminde yüzde 17,5, demir çelik radyatörler üretiminde yüzde 13,6, çimento ve betondan eşyalar üretiminde ise yüzde 5,9 gerileme yaşandı.

Kaynak: Dünya Gazetesi (İMSAD) – 5 Eylül 2022

of construction materials, which grew by 2,8 percent in April, which is the first month of the second quarter, and by 3,5 percent in May, lost its momentum by remaining unchanged in June.

Hence, the production increase in the first six months of the year grew by 2,9 percent compared to the first six months of the previous year. While domestic demand for construction materials weakened in June, the slowdown in foreign demand started to be more evident.

In the first six months of the year, production in 12 sub-sectors increased compared to the previous year, while production decreased in 10 sub-sectors.

In the first six months of 2022, the highest production increase was realized in ceramic tile materials by 32,6 percent, combined parquet and flooring by 23,1 percent, plastic construction materials by 21,4 percent, and ceramic sanitaryware by 20,9 percent.

Flat glass and insulating glass production increased by 16,6%, while the production of iron and steel bars and profiles increased by 14,2%.

Nevertheless, in the first six months of the year, a decrease of 17,5 percent in the production of bricks and tiles, 13,6 percent in the production of iron and steel radiators, and 5,9 percent in the production of cement and concrete products took place.

Source: The Dünya Newspaper by (İMSAD) Association of Construction Material Producers of Turkey) – September 5, 2022

Enerjide Sıcak Gündem: Küresel Enerji Güvenliğine İlişkin Gelişmeler

Hot Agenda in Energy: Developments in Global Energy Security

Enerji krizi, küresel piyasaların gündemini meşgul etmeye devam ediyor. Rusya'ya karşı Batı ittifakında AB'nin liderliğini üstlendiği ekonomik savaşın karşılıklı hamlelerle şiddetini artırmaya ek olarak Kuzey Akım'da gerçekleşen patlamalar ve OPEC+ ülkelerinin üretimi günde iki milyon varil azaltma kararı küresel enerji güvenliğini olumsuz etkileyen diğer gelişmeler olarak dikkat çekiyor. Buna karşılık AB'de 15 üye ülkenin doğal gaz fiyatlarına üst sınır getirilmesine yönelik çalışma yürütmesi ve Baltık Boru Hattı'nın faaliyete geçmesi ise enerji krizini hafifletme çabaları arasında yer alıyor.

Kuzey Akım'da Gerçekleşen Patlamalar Rusya'nın Pazarlık Kapasitesini Düşürdü

Kuzey Akım 1 ve 2 boru hatlarında gerçekleşen patlamalar, Rusya'nın en önemli yaptırım hamlelerini boşa çıkarmış oldu. Geçtiğimiz ay Kuzey Akım 1 boru hattında yaşanan arızayı sebep göstererek gaz akışını durduran Rusya, AB'ye kış başlamadan, bir an önce geri adım attırmak istemişti. Boru hatlarında gerçekleşen patlamaların sebep olduğu sızıntılarla birlikte bu senaryo geçerliliğini yitirmiş oldu. İsveç münhasır ekonomik bölgesinde (MEB) meydana gelen patlamalar sonrası, boru hatlarının onarılıp yeniden faaliyete geçebilmesinin aylar sürebileceği belirtiliyor. Bu durum kış yaklaşırken mevcut konjonktürde Rusya'nın Kuzey Akım 1 boru hattı üzerinden bir pazarlık başlatamayacağını gösteriyor. İsveçli savcılar, olay yeri incelemesinde, boru hattı üzerinde kontrollü patlama izleri bulunduğunu ve sabotajdan şüphelendiklerini duyurmuştu. İsveçli yetkililer ayrıca boru hatlarındaki patlamalarla ilgili soruşturmanın bulgularını Rus yetkililer ya da boru hattının sahibi Gazprom'la paylaşmayacağını açıkladı. Öte yandan İsveç Başbakanı Andersson, konuyla ilgili yaptığı açıklamasında, MEB'in doğrudan İsveç'in kontrolünde bir alan olmadığını, ilk incelemeler sonuçlandığı için bölgedeki güvenliğin kaldırıldığını ve bu bölgeye Rus gemilerinin girişini engelleme yetkilerinin bulunmadığını açıkladı. Bu açıklama, Gazprom'un boru hatlarının onarımı için İsveç'ten onay isteme yükümlülüğünün olmadığını gösteriyor.

OPEC+ Grubu Kısa Vadeli Kârı Küresel Enflasyon Tehlikesinin Önünde Tuttu

Rusya'yı da içeren OPEC+'nın (Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü) enerji ve petrol bakanları, Avusturya'nın başkenti Viyana'da, 5 Ekim'de düzenlenen toplantıda, petrol fiyatlarını

The energy crisis continues to keep the agenda of global markets busy. In addition to the intensification of the economic war, led by the EU in the Western alliance against Russia, with mutual moves, the explosions in Nord Stream and the decision of OPEC+ countries to decrease production by two million barrels a day are other developments that pose a negative impact on global energy security. Nevertheless, the work of 15 member states in the EU to set an upper limit on natural gas prices and the activation of the Baltic Pipeline are among the efforts to mitigate the energy crisis.

Explosions in Nord Stream Reduced Russia's Bargaining Capacity

Nord Stream 1 and 2 pipelines negated Russia's most important moves for sanctions. Russia, which stopped the gas flow last month due to the malfunction in the Nord Stream 1 pipeline, wanted to make the EU take a step back as soon as possible before the winter started. With the leakages caused by the explosions in the pipelines, this scenario lost its validity. It is stated that after the explosions in the Swedish exclusive economic zone (EEZ), it may take months for the pipelines to be repaired and reactivated. This shows that as winter approaches, Russia cannot start a bargain over the Nord Stream 1 pipeline in the current conjuncture. Swedish prosecutors announced that during the crime scene investigation, traces of controlled explosions were found on the pipeline and they suspected sabotage. Swedish authorities also announced that they would not share the findings of the investigation into the pipeline explosions with Russian authorities or Gazprom, the owner of the pipeline. On the other hand, Swedish Prime Minister Andersson announced in his statement on the subject that the EEZ is not directly under the control of Sweden, that the security in the region has been lifted as the first investigations have been concluded, and that they do not have the authority to prevent the entry of Russian ships to this region. This statement indicates that Gazprom has no obligation to seek Swedish approval for the repair of pipelines.

The OPEC+ Group Keeps Short-Term Profit Beyond Global Inflation

The energy and oil ministers of OPEC+ (Organization of Petroleum Exporting Countries), which includes Russia, held a meeting in Vienna, the capital of Austria, in order to raise

yükseltmek amacıyla üretimi günde iki milyon varil azaltmayı kabul etti. Karar sonrası, OPEC+ üyeleri, üretimi günde 42 milyon varilin altına düşürecek. Kasım ayından itibaren yürürlüğe girecek olan kesinti, küresel petrol arzının yaklaşık %2'sini oluşturuyor.

Petrol üretimindeki bu azalma OPEC+'nın 2020'de Covid-19 salgınında gerçekleşen talep düşüşüne önlem olarak dokuz milyon varilden fazla yaptığı kesintiden bu yana en önemli arz daralması olarak dikkat çekiyor. Karar, Haziran ayındaki 122 dolar zirvesinden sonra 90 dolar altına düşen petrol fiyatlarını tekrar yukarı çekmek için alındı ve kararın ardından fiyatlar yaklaşık 10 dolar yükseldi.

Yükselen petrol ve doğal gaz fiyatları Avrupa'da son 50 yılın en yüksek enflasyon seviyelerinin görülmesine sebep oluyor. OPEC+ ülkelerinin bu kararı, dünyanın önde gelen petrol ihracatçılarının enerji krizini hafifletme amacını taşımadığını, tam tersine krizi fırsata çevirmek istediğini gösteriyor.

Bu kararın en fazla fayda sağlayacağı ülke Rusya olacaktır. Rusya'nın Ukrayna'yı işgalinden sonra, birçok ülkenin petrol ithalatında Rusya'yı tercih etmemesi üzerine Rus petrolünün fiyatı düşmeye başladı. Rus ham petrolü, uluslararası petrol ölçütü olan Brent petrolden varil başına 20-30 dolar arası daha ucuz fiyatlanıyordu. Ucuz petrolü bir fırsat olarak gören ve Rusya'ya karşı Batılı ülkelerin yaptırımlarına katılmayan Hindistan ve Çin, şu anda Rusya'nın deniz yoluyla yaptığı petrol ihracatının yarısından fazlasını oluşturuyor. Çin ve Hindistan, Rusya'dan geçtiğimiz Mart ayında 27 AB Üye Devletinin toplamından daha fazla petrol ithal etti. AB ise 5 Aralık'tan itibaren Rus ham petrolüne ambargo uygulamayı planlıyor.

ABD, düşük fiyatların Rusya için daha az ihracat geliri anlamına gelmesi nedeniyle OPEC+'dan kesinti yapmamasını istemişti. Temmuz ayında OPEC+ içindeki en büyük petrol üreticisi olan Suudi Arabistan'ı ziyaret ederek Veliht Prens Salman'dan petrol üretimini artırmasını isteyen ABD Başkanı Biden'ın isteği reddedilmişti. Beyaz Saray Ulusal Güvenlik Konseyi Stratejik İletişim Direktörü John Kirby, Biden'ın OPEC+ kararının ardından Suudi Arabistan ile ilişkileri gözden geçirdiğini açıkladı.

Suudi Arabistan Dışişleri Bakanı Prens Faysal bin Farnan Al-Suud, ilgili açıklamaya tepki göstererek OPEC+ kararının tamamen ekonomik olduğunu, oybirliği ile alındığını, üyelerin piyasa istikrarı ile üreticiler ve tüketicilerin çıkarlarının korunmasını amaçladığını belirtti. Biden, gelecekteki OPEC+ kararlarının aynı doğrultuda alınmasını önlemek için Suudi Arabistan ile ilişkilerin nasıl olması gerektiği konusunda ABD Kongresi ile çalışacak

Kaynak: İKV Bülten / 1-15 Ekim 2022

oil prices, agreed to reduce the production by two million barrels a day, on 5 October. Following the decision, OPEC+ members will reduce production to below 42 million barrels a day. The cut, which will enter into force from November, constitutes about 2% of global oil supply.

This decline in oil production draws attention as the most significant supply contraction since OPEC+'s cut of more than nine million barrels in 2020 as a precaution against the decrease in demand due to the Covid-19 pandemic. The decision was taken to pull up oil prices, which fell below \$90 after the peak of \$122 in June, and following the decision, prices increased by about \$10.

Rising oil and natural gas prices are causing the appearance of the highest inflation levels in the last 50 years in Europe. This decision of OPEC+ countries shows that the world's leading oil exporters do not aim to mitigate the energy crisis; on the contrary, they want to turn the crisis into an opportunity.

The country that will benefit most from this decision will be Russia. Following Russia's occupation of Ukraine, the price of Russian oil started to fall, as many countries did not prefer Russia for oil imports. Russian crude oil was priced cheaper than Brent oil, which is the international benchmark for oil, between \$20-30 per barrel. India, and China, which saw cheap oil as an opportunity and not participating in Western sanctions against Russia, now account for more than half of Russia's oil exports by sea. China and India imported more oil from Russia last March than all of the 27 EU Member States. The EU plans to impose an embargo on Russian crude oil as of 5 December.

The US had asked OPEC+ not to apply a cut because lower prices meant less export revenue for Russia. The request of US President Biden, who visited Saudi Arabia, the largest oil producer in OPEC+, in July and asked Crown Prince Salman to increase oil production, was rejected. John Kirby, Strategic Communications Director of the White House National Security Council, announced that Biden was reviewing relations with Saudi Arabia following the OPEC+ decision.

Reacting to the related statement, Prince Faisal bin Farnan Al-Saud, Saudi Arabian Foreign Minister, stated that the OPEC+ decision was purely economic, was taken unanimously, and aimed at protecting the interests of the members of the market, producers, and consumers. Biden will work with the US Congress on how relations with Saudi Arabia must be, in order to avoid future OPEC+ decisions being taken in the same vein.

Source: İKV (Economic Development Foundation of Turkey) Bulletin / 1-15 October 2022

Birleşmiş Milletler Ulusal Olarak Belirlenmiş Katkılar Sentez Raporu: İklim Planları Yetersiz Kalıyor: Artık Daha İddialı Eylem Gerekli

United Nations Nationally Determined Contributions Synthesis Report: Climate Plans Remain Insufficient: More Ambitious Action Needed Now

■ Hazırlayan/ Prepared by : Canan DERİNÖZ GENCEL, TÜRKÇİMENTO

BM İklim Değişikliği'nin yeni bir raporu, ülkelerin küresel sera gazı emisyonları eğrisinin aşağı doğru yönlendiğini göstermekte, ancak bu çabaların, küresel sıcaklık artışını yüzyılın sonuna kadar 1,5 santigrat derece ile sınırlamak için yetersiz kaldığının altını çizmektedir.

Rapora göre, 193 Tarafın Paris Anlaşması kapsamındaki birleşik iklim taahhütleri, dünyayı yüzyılın sonuna kadar 2,5 santigrat derece civarında ısınmaya yönlendirebilir. Bugünün raporu ayrıca mevcut taahhütlerin 2010 düzeyleri ile karşılaştırıldığında, 2030 yılına kadar emisyonları %10,6 oranında artıracaklarını göstermekte. Bu, ülkelerin 2010 düzeyleri ile karşılaştırıldığında 2030 yılına kadar emisyonlarını %13,7 artırma yolunda olduğunu belirlemiş olan geçen yılki değerlendirmeye göre bir gelişmedir.

Geçen yılın analizi, tahmini emisyonların 2030 sonrasında da artmaya devam edeceğini gösterdi. Ancak, bu yılın analizi, emisyonların 2030'dan sonra artık artmamasına rağmen, bilimin bu on yılda gerekli olduğunu söylediği hızlı düşüş eğilimini halen sergilemediğini göstermektedir.

BM'nin Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'nin (IPCC) 2018 raporu, CO2 emisyonlarının 2010 düzeyleri ile karşılaştırıldığında 2030 yılına kadar %45 oranında azaltılması gerektiğini ortaya koydu. IPCC'nin bu yılın başlarında yayınlanan en son bilimsel veri, 2019'u temel alarak, sera gazı emisyonlarının 2030'a kadar %43 oranında azaltılması gerektiğini ifade etmektedir. Bu, Paris Anlaşması'nın sıcaklık artışını bu yüzyılın sonuna kadar 1,5 santigrat derece ile sınırlama ve daha sık ve şiddetli kuraklıklar, sıcak hava dalgaları ve yağışlar da dahil, iklim değişikliğinin en kötü etkilerinden kaçınma hedefine ulaşmak açısından kritik öneme sahip.

BM İklim Değişikliği Genel Sekreteri Simon Stiell, "Emisyonlarda 2030 yılına kadar beklenen düşüş eğilimi,

A new report from UN Climate Change shows countries are bending the curve of global greenhouse gas emissions downward but underlines that these efforts remain insufficient to limit global temperature rise to 1.5 degrees Celsius by the end of the century.

According to the report, the combined climate pledges of 193 Parties under the Paris Agreement could put the world on track for around 2.5 degrees Celsius of warming by the end of the century.

Today's report also shows current commitments will increase emissions by 10.6% by 2030, compared to 2010 levels. This is an improvement over last year's assessment, which found countries were on a path to increase emissions by 13.7% by 2030, compared to 2010 levels.

Last year's analysis showed projected emissions would continue to increase beyond 2030. However, this year's analysis shows that while emissions are no longer increasing after 2030, they are still not demonstrating the rapid downward trend science says is necessary this decade.

The UN's Intergovernmental Panel on Climate Change's (IPCC) 2018 report indicated that CO2 emissions needed to be cut 45% by 2030, compared to 2010 levels. The latest science from the IPCC released earlier this year uses 2019 as a baseline, indicating that greenhouse gas emissions need to be cut 43% by 2030. This is critical to meeting the Paris Agreement goal of limiting temperature rise to 1.5 degrees Celsius by the end of this century and avoiding the worst impacts of climate change, including more frequent and severe droughts, heatwaves and rainfall.

"The downward trend in emissions expected by 2030 shows that nations have made some progress this year," said Simon Stiell, Executive Secretary of UN Climate Change. "But the

ulusların bu yıl bir miktar ilerleme kaydettiğini gösteriyor" şeklinde konuştu. Stiell, "Ancak bilim net ve Paris Anlaşması kapsamındaki iklim hedeflerimiz de öyle. Bizi 1,5 santigrat derecelik bir dünyaya yönlendirmek için gereken emisyon azaltma ölçeğine ve hızına hâlâ yaklaşmış değiliz. Bu hedefi canlı tutmak için ulusal hükümetlerin iklim eylem planlarını şimdi güçlendirmesi ve önümüzdeki sekiz yıl içinde uygulaması gerekli."

BM İklim Değişikliği, Glasgow'daki BM İklim Değişikliği Konferansı'ndan (COP 26) sonra 23 Eylül 2022'ye kadar sunulan 24 güncellenmiş ya da yeni olanlar da dahil olmak üzere, Paris Anlaşması'nın 193 Tarafının ulusal olarak belirlenmiş katkıları (UBK'lar) olarak bilinen iklim eylem planlarını analiz etti. Birlikte ele alındığında, planlar 2019'daki toplam küresel sera gazı emisyonlarının %94,9'unu kapsamaktadır.

Stiell, "Geçen yıl Glasgow'daki BM İklim Değişikliği Konferansı'nda, tüm ülkeler iklim planlarını yeniden gözden geçirme ve güçlendirme konusunda fikir birliğine vardılar" diyerek sözlerine şu şekilde devam etti: "COP 26'dan bu yana sadece 24 yeni ya da güncellenmiş iklim planının sunulması hayal kırıklığı yaratmaktadır. Hükümet kararları ve eylemleri, aciliyet düzeyini, karşı karşıya olduğumuz tehditlerin ciddiyetini ve kontrolden çıkmış iklim değişikliğinin yıkıcı sonuçlarından kaçınmak için kalan süremizin kısalığını yansıtmaktadır."

Bu, BM İklim Değişikliği'nin geçen yılki ilk NDC sentez raporuna kritik bir güncelleme sağlayan, bu türden ikinci rapordur. Raporun genel bulguları kesin olsa da, umut parıltıları var.

Yine bugün yayınlanan, uzun vadeli düşük emisyonlu kalkınma stratejilerine yönelik ikinci bir BM İklim Değişikliği raporu, ülkelerin yüzyılın ortalarında net sıfır emisyona geçiş planlarını incelemektedir. Rapor, tüm uzun vadeli stratejilerin zamanında tam olarak uygulanması halinde, bu ülkelerin sera gazı emisyonlarının 2050'de 2019'a göre kabaca yüzde 68 daha düşük olabileceğini belirtmektedir.

Mevcut uzun vadeli stratejiler (Paris Anlaşmasının 62 Tarafını temsil eden) dünya GSYİH'sının %83'ünü, 2019'da küresel nüfusun %47'sini ve 2019'daki toplam enerji tüketiminin %69 civarındaki bir kısmını oluşturmaktadır. Bu da dünyanın net sıfır emisyonu hedeflemeye başladığının güçlü bir göstergesidir.

Ancak rapor, birçok net sıfır hedefinin belirsizliğini koruduğunu ve şimdi gerçekleşmesi gereken gelecekteki kritik eyleme ertelendiğini kaydetmektedir. Paris Anlaşması'nın uzun vadeli hedeflerine ulaşmak için 2030'dan önce iddialı bir iklim eylemine acilen ihtiyaç bulunmaktadır.

science is clear and so are our climate goals under the Paris Agreement. We are still nowhere near the scale and pace of emission reductions required to put us on track toward a 1.5 degrees Celsius world. To keep this goal alive, national governments need to strengthen their climate action plans now and implement them in the next eight years."

UN Climate Change analysed the climate action plans – known as nationally determined contributions (NDCs) – of 193 Parties to the Paris Agreement, including 24 updated or new NDCs submitted after the UN Climate Change Conference in Glasgow (COP 26) up until 23 September 2022. Taken together, the plans cover 94.9% of total global greenhouse gas emissions in 2019.

"At the UN Climate Change Conference in Glasgow last year, all countries agreed to revisit and strengthen their climate plans," said Stiell. "The fact that only 24 new or updated climate plans were submitted since COP 26 is disappointing. Government decisions and actions must reflect the level of urgency, the gravity of the threats we are facing, and the shortness of the time we have remaining to avoid the devastating consequences of runaway climate change."

This is UN Climate Change's second such report, providing a critical update to last year's inaugural NDC synthesis report. While the overall findings of the report are stark, there are glimmers of hope.

Most of the Parties that submitted new or updated NDCs have strengthened their commitment to reducing or limiting greenhouse gas emissions by 2025 and/or 2030, demonstrating increased ambition in addressing climate change.

A second UN Climate Change report on long-term low-emission development strategies, also released today, looked at countries' plans to transition to net-zero emissions by or around mid-century. The report indicated that these countries' greenhouse gas emissions could be roughly 68% per cent lower in 2050 than in 2019, if all the long-term strategies are fully implemented on time.

Current long-term strategies (representing 62 Parties to the Paris Agreement) account for 83% of the world's GDP, 47% of global population in 2019, and around 69% of total energy consumption in 2019. This is a strong signal that the world is starting to aim for net-zero emissions.

The report notes, however, that many net-zero targets remain uncertain and postpone into the future critical action that needs to take place now. Ambitious climate action before 2030 is urgently needed to achieve the long-term goals of the Paris Agreement.

BM İklim Değişikliği Konferansı (COP 27) başlamak üzereyken Stiell, hükümetleri iklim planlarını yeniden gözden geçirmeye ve bu on yılda bilimin olması gerektiğini gösterdiği yer ile emisyonların nereye gittiği arasındaki farkı kapatmak için onları daha güçlü hale getirmeye çağırdı.

"Bu COP 27, küresel liderlerin iklim değişikliği konusunda ivme kazanabilecekleri, müzakerelerden uygulamaya doğru gerekli dönüşü yapabilecekleri ve iklim acil durumunu ele almak için toplumun tüm sektörlerinde gerçekleşmesi gereken büyük dönüşüme devam edebilecekleri andır," ifadesini kullandı.

Stiell, ulusal hükümetlerin mevzuat, politikalar ve programlar yoluyla Paris Anlaşmasını kendi ülkelerinde nasıl uygulamaya koyacaklarını ve ayrıca nasıl işbirliği yapacaklarını ve uygulama için destek sağlayacaklarını göstermek üzere COP 27'ye gelmelerini ısrarla öneriyor. Ayrıca uluslara COP 27'de dört öncelikli alanda ilerleme kaydetme çağırısı yaptı: azaltım, uyum, kayıp ve hasar ve finans.

Mısır Dışişleri Bakanı ve COP27 Başkan Adayı Sameh Shoukry, "COP27, iklim eylemi konusunda dünyanın dönüm noktası olacak. BM İklim Değişikliği raporu ve ondan önce IPCC raporu hepimiz için zamanında yapılmış bir hatırlatmadır. İklim krizini ele almak için azmi artırmak ve acilen uygulama vazgeçilemez bir gereksinimdir. Bu, bizi daha şiddetli olumsuz iklim etkilerinden ve yıkıcı kayıp ve hasarlardan korumak için emisyonları daha hızlı ve ekonomik sektörlerde daha geniş bir kapsamda kesmeyi ve ortadan kaldırmayı içeriyor," şeklinde konuştu.

Shoukry, "Sentez raporu, Paris İklim Hedefi'ne ulaşma ve 1,5 dereceye yaklaşma yolundan saptığımız gerçeğinin bir kanıtıdır" diyerek ekledi: "Bu ayıltıcı bir an ve zamana karşı bir yarış içindeyiz. Daha fazlasını yapması beklenenlerin birçoğu yeterince yapmaktan uzak ve bunun sonuçları dünya çapında yaşamları ve geçim kaynaklarını etkiliyor. Bunun 2030'a ve ardından 2050'ye kadar devam eden bir eylem olduğunun ve olması gerektiğinin bilincindeyim. Bu alarmlar verici bulgular, COP27'de dönüştürücü bir yanıtı hak ediyor." COP 26 Başkanı Alok Sharma şunları söyledi: "Glasgow İklim Anlaşmasında söz verdiğimiz gibi, 1,5C'ye ulaşmak için, imkanlarımız dahilinde elimizden gelen her şeyi yapmamız çok önemlidir. Bu raporlar, bir miktar ilerleme kaydetmiş olmamıza rağmen - ki her parçası bir derecede önemlidir - acilen çok daha fazlasına ihtiyaç duyulduğunu gösteriyor. COP27 öncesinde büyük emisyon çıkaran kuruluşların adım atmasına ve kararlılığını artırmasına ihtiyacımız var."

BM İklim Değişikliği Konferansı COP 27 Kasım tarihleri arasında Mısır'ın Şarm el-Şeyh kentinde gerçekleştirilecek

Referans: <https://unfccc.int/news/climate-plans-remain-insufficient-more-ambitious-action-needed-now>

With the UN Climate Change Conference (COP 27) just around the corner, Stiell called on governments to revisit their climate plans and make them stronger in order to close the gap between where emissions are heading and where science indicates they should be this decade.

"COP 27 is the moment where global leaders can regain momentum on climate change, make the necessary pivot from negotiations to implementation and get moving on the massive transformation that must take place throughout all sectors of society to address the climate emergency," he said. Stiell is urging national governments to come to COP 27 to show how they will put the Paris Agreement to work in their home countries through legislation, policies and programs, as well as how they will cooperate and provide support for implementation. He is also calling for nations to make progress at COP 27 in four priority areas: mitigation, adaptation, loss and damage, and finance.

"COP27 will be the world's watershed moment on climate action," said Sameh Shoukry, Egyptian Minister of Foreign Affairs and COP27 President-Designate. "The report from UN Climate Change and before that from the IPCC are a timely reminder for all of us. Raising ambition and urgent implementation is indispensable for addressing the climate crisis. This includes cutting and removing emissions faster and at wider scope of economic sectors, to protect us from more severe adverse climate impacts and devastating loss and damage."

"The synthesis report is a testimony to the fact that we are off-track on achieving the Paris Climate Goal and keeping the 1.5 degrees within reach," added Shoukry. "This is a sobering moment, and we are in a race against time. Several of those who are expected to do more, are far from doing enough, and the consequences of this is affecting lives and livelihoods across the globe. I am conscious that it is and should be a continuum of action until 2030 then 2050, however, these alarming findings merit a transformative response at COP27." COP 26 President Alok Sharma said: "It is critical that we do everything within our means to keep 1.5C in reach, as we promised in the Glasgow Climate Pact. These reports show that although we have made some progress - and every fraction of a degree counts - much more is needed urgently. We need the major emitters to step up and increase ambition ahead of COP27."

The UN Climate Change Conference COP 27 will take place in Sharm el-Sheikh, Egypt, from 6 to 18 November this year.

Reference: <https://unfccc.int/news/climate-plans-remain-insufficient-more-ambitious-action-needed-now>

Ulusal Karbon Fiyatlandırma İhtisas Çalışma Grubu Çalışmaları Devam Ediyor

Studies of the National Carbon Pricing Specialization Working Group Continue

Ülkemizin Yeşil Mutabakat Eylem Planı kapsamında, Ulusal Karbon Fiyatlandırma İhtisas Çalışma Grubu oluşturuldu.

Grubun ikinci toplantısı hibrit formatta; kamu, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarından oluşan geniş bir katılımcı grubu ile Ankara'da İller Bankası Sosyal Tesislerinde 13 Ekim'de gerçekleştirildi. İklim Değişikliği Başkanı Orhan Solak'ın açılış konuşmasını yaptığı toplantıda karbon fiyatlandırma konusunda önemli gelişmeler ele alındı.

İklim Değişikliği Başkan Yardımcısı Dr. Abdülkadir Bektaş tarafından modere edilen toplantıda Karbon Fiyatlandırma Daire Başkanı E.Kaan Morali tarafından çalışma grubuna İklim Şurası Kararları sonrasında yapılan çalışmalar ve güncel karbon fiyatlandırma faaliyetleri hakkında bilgi verildi.

Çalışma grubu toplantısında özel sektörümüzün özellikle emisyon ticaret sistemine yönelik talepleri TOBB Sektörler ve Girişimcilik Daire Başkanı Saygın Baban ve TÜSİAD İklim Değişikliği ve Paris Anlaşması Alt Çalışma Grubu Başkanı Burcu Bektaş tarafından üyelere aktarıldı.

Toplantıda İklim Değişikliği Uzmanı Okan Uğurlu tarafından Emisyon Ticaret Sistemi(ETS)'nin alt süreçleri hakkında katılımcılara bilgi verildi, ETS tasarımı dikkat edilmesi gereken parametreler özetlendi.

Ayrıca, EPIAŞ Çevresel Piyasalar Yönetmeni Taha Taşdemir tarafından YEK-G Sistemi ile ilgili sunum gerçekleştirildi, YEK-G sisteminin ETS ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması(SKDM) ile kurulabilecek ilişkilerinden bahsedildi. Çalışma grubunun ilerleyen çalışmalarını daha detaylı yürütebilmesi için, Emisyon Ticaret Sistemi ve Denkleştirme Mekanizması alt çalışma grupları kurulması oybirliği ile kabul edildi.

Başkan Yardımcısı Dr. Abdülkadir Bektaş karbon fiyatlandırma alanındaki çalışmalarının kamu, özel sektör iş birliği olmadan gerçekleştirilemeyeceğini; bu alanda tüm ilgili kurum ve kuruluşların gerek mevzuat hazırlık çalışmaları gerekse de teknik süreçlerde destek sağlaması gerektiğini ifade ederek toplantıyı sonlandırdı.

Within the scope of our country's Green Deal Action Plan, the National Carbon Pricing Specialization Working Group was established.

The second meeting of the group was held in hybrid format at İller Bank Social Facilities in Ankara with a large participant group consisting of public and private sector and non-governmental organizations, on October 13. In the meeting where Climate Change President Orhan Solak gave the inauguration speech, important developments in carbon pricing were discussed.

At the meeting moderated by Dr. Abdülkadir Bektaş, Climate Change Vice President, E. Kaan Morali, Head of the Carbon Pricing Department, informed the working group about the work carried out after the Climate Council Decisions and current carbon pricing activities.

At the working group meeting, the demands of our private sector, particularly for the emission trading system, were conveyed to the members by Saygın Baban, TOBB Sektörler and Entrepreneurship Department Head, and Burcu Bektaş, TÜSİAD Climate Change and Paris Agreement Sub-Working Group Head.

At the meeting, Okan Uğurlu, Climate Change Specialist, informed the participants about the sub-processes of the Emission Trading System (ETS) and the parameters to be considered in the design of the ETS were summarized.

In addition, Taha Taşdemir, EPIAŞ Environmental Markets Director, made a presentation on the YEK-G System, and the possible relations of the YEK-G system with the ETS and the Border Carbon Regulation Mechanism (BCRM) were mentioned.

Establishment of sub-working groups on the Emissions Trading System and Offset Mechanism in order for the working group to carry out its progressing endeavors in more detail was unanimously accepted.

Vice President Dr. Abdülkadir Bektaş expressed that the work in the field of carbon pricing cannot be realized without the collaboration of the public and private sectors and that all relevant institutions and organizations in this field must provide support in both legislative preparation work and technical processes and he concluded the meeting.

Kalibrasyon ve Doğrulama Hizmeti

Calibration and Verification Services

■ Hazırlayan/ Prepared by : Mustafa Bolat, TÜRKÇİMENTO Ar-Ge Enstitüsü

TÜRKÇİMENTO AR-GE Enstitüsü tarafından Kribi Douala KAMERUN’ da hizmet veren CIMPOR CAMEROUN S.A. fabrikasının talebi üzerine 05-13.11.2022 tarihlerinde “Kalibrasyon ve Doğrulama” hizmetleri Kamerun’ da verildi.

Çimento sektöründe kalite parametrelerini doğrudan etkileyen Harç ve Kimya laboratuvarı cihazları, ilgili standartlarında istenilen özellik ve ölçüm değerlerini sağlayıp sağlamadıkları, hangi parametrelerin değişimlerinin sonuçlar üzerindeki etkileri konuları firmanın Fabrika Müdürü Kadir TAŞTEMUR ve Kalite Sorumlusu İhsan BAYBURE’ ye aktarıldı. Bu laboratuvar cihazlarından bazıları aşağıdadır:

- Basma test makinesi
- Hassas ve standart teraziler
- Etüv ve kül fırınları
- Sarsma cihazı
- Harç kalıpları
- Kür dolabı
- Blaine cihazı
- Harç karıştırma cihazı
- Le-chatelier kalıpları
- Le-chatelier kazanı
- Vicat cihazı
- Basma test makinesi kırma başlıkları

Kalibrasyon hizmeti AR-GE Enstitüsü Kalibrasyon Laboratuvarı Sorumlusu Mustafa BOLAT ve Kalibrasyon Laboratuvarı Teknisyeni Mehmetali UZUNOĞLU tarafından sağlandı.

TÜRKÇİMENTO R&D Institute provided “Calibration and Verification Services” in Cameroun on 05-13.11.2022 upon the request of CIMPOR CAMEROUN S.A. factory which is serving in Kribi Douala CAMEROUN.

Mortar and Chemistry laboratory equipment, which directly affect the quality parameters in the cement sector, provided the desired properties and measurement values in the related standards and the effects on the results of the changes of the parameters were lectured practically to Kadir TASTEMUR, CIMPOR Cameroun S.A. Factory Manager and Ihsan BAYBURE, Head of Quality Control Laboratory.

Some of these laboratory equipments are below:

- Compression testing machine
- Sensitive and standard balances
- Drying ovens and muffle furnaces
- Jolt device
- Mortar molds
- Climatic cabinet
- Blaine device
- Mortar mixing device(Mixer)
- Le-Chatelier apparatus
- Le-Chatelier water bath
- Vicat apparatus
- Compression testing machine platens

Calibration and Verification Services were lectured by Mustafa BOLAT, TCMA R&D Laboratory, Head of Calibration Laboratory and Mehmetali UZUNOĞLU, TCMA R&D Laboratory, Calibration Laboratory Technician.



Genel Metroloji ve Kalibrasyon / Uygulamalı Kalibrasyon ve Doğrulama Eğitimi

General Metrology and Calibration / Applied Calibration and Verification Training Course



TÜRKÇİMENTO Ar-Ge Enstitüsü tarafından 21.11.2022 tarihinde "Genel Metroloji ve Kalibrasyon" ve 24-25.11.2022 tarihlerinde "Uygulamalı Kalibrasyon ve Doğrulama" eğitimleri elektronik ortam ve TÜRKÇİMENTO Ar-Ge Enstitüsü yerleşkesinde verilmiştir.

Laboratuvarlarda kullanılmakta olan cihazların referans kalibratörlerle karşılaştırılması ve eğer mümkünse ayar işleminin yapılmasını hedef alan kalibrasyon ve doğrulama hizmetlerinin temel olarak tarihçesi, ölçüm bilimleri, birim sistemleri, etki alanları, izlenebilirlik, ölçüm belirsizliği ve tolerans ilişkisi, sertifikalandırma, sertifika değerlendirme gibi konular bir gün teorik olarak katılımcılara aktarılmıştır.

Çimento sektöründe kalite parametrelerini doğrudan etkileyen Harç ve Kimya laboratuvarı cihazları, ilgili standartlarında istenilen özellik ve ölçüm değerlerini sağlayıp sağlamadıkları, hangi parametrelerin değişimlerinin sonuçlar üzerindeki etkileri uygulamalı olarak bir gün boyunca kırk katılımcıya aktarılmıştır. Bu laboratuvar cihazlarından bazıları aşağıdadır:

- Basma Test Makinesi
- Hassas ve Standart Teraziler
- Etüv ve Kül Fırınları
- Kür Dolabı
- Sarsma Cihazı

TÜRKÇİMENTO R&D Institute organized "General Metrology and Calibration" on 21.11.2022 and "Applied Calibration and Verification" training course on 24-25.11.2022 in TÜRKÇİMENTO R&D Institute and online platform.

Calibration and verification services aimed at comparing laboratory equipments with reference calibrators and setting the devices to reference values if it is possible. Basically metrology history, metrology sciences, unit systems, domains, traceability, relation between uncertainty and tolerance, certification, evaluation of certificates and so on were lectured to the participants in one day.

Mortar and Chemistry laboratory equipment, which directly affect the quality parameters in the cement sector, provided the desired properties and measurement values in the related standards and the effects on the results of the changes of the parameters were lectured practically to forty participants in one day. Some of these laboratory equipments are below:

- Compression testing machine
- Sensitive and standard balances
- Drying ovens and muffle furnaces
- Climatic cabinet



- Harç Karıştırma Cihazı
- Harç Kalıpları
- Le-Chatelier Kalıpları
- Le-Chatelier Kazanı
- Basma test makinesi kırma başlıkları
- Vicat Cihazı (İğne, Sonda, Halka)
- Blaine Cihazı
- Yayıcı ve Master Seti
- Kalıp Başlığı Hunisi

Teorik ve uygulamalı eğitim Ar-Ge Enstitüsü Kalibrasyon Laboratuvarı Sorumlusu Mustafa BOLAT tarafından katılımcılara aktarıldı.

Eğitim sonunda fabrika içerisinde oluşturulacak periyodlarda uygun cihazlar yardımıyla doğrulama yapabilecek seviyede personeller yetiştirmenin yanında gerçekleştirilecek olan kalibrasyonların etkinliğinin ve sertifikalarının değerlendirilmesi konularında katılımcılara bilgi aktarılmıştır. Laboratuvar cihazlarının okuma doğruluğunun üretimi yönlendirmedeki etkileri üzerinde tartışılmıştır.

- Jolting Apparatus for Mortar
- Mortar mixing device
- Mortar molds
- Le-Chatelier molds
- Le-Chatelier water bath
- Compression testing machine platens
- Vicat device
- Blaine device
- Spreaders and straightedge
- Hopper

Theoretical and practical training courses were lectured by Mustafa BOLAT, TÜRKÇİMENTO R&D Laboratory, Head of Calibration Laboratory.

At the end of the training, staff who will be able to verify with the appropriate equipment ,were trained. Evaluation of the effectiveness of calibration and certification issues were lectured to the participants. The effects of the reading accuracy of laboratory devices on the production direction were discussed.





TÜRKÇİMENTO

AR-GE ENSTİTÜSÜ

ÇİMENTO, HAMMADDE VE KÖMÜR ANALİZLERİ İÇİN ÖZEL BİR SEÇİM: TÜRKÇİMENTO AR-GE ENSTİTÜSÜ LABORATUVARLARI

Kömür Analizleri
Sera Gazı Emisyon Analizleri
Kimyasal ve Enstrümental Analizler
Fiziksel ve Mekanik Testler
Kalibrasyon Hizmetleri
Mineraloji ve Mikroyapı Analizleri
Yeterlilik Testleri (LTP-RTP)



Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0038-K



Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0007-T



Yeterlilik Testi Sağlayan
TS EN ISO/IEC 17043
AB-0011-YT



TÜRKÇİMENTO Ar-Ge Enstitüsü
Ankara Teknoloji Geliştirme Bölgesi 1605. Cadde
Dilek Binası 06800 Bilkent-Çankaya /Ankara
www.ecka.com.tr info@turkcimento.org.tr
444 50 57



AŞKALE Çimento Grubu Paydaşlarıyla Buluştu

The AŞKALE Cement Group Meets With its Stakeholders



Aşkale Çimento Grubu, paydaşlarıyla bir araya geldiği programlarını sürdürüyor. Aşkale Çimento Grubu İcra Kurulu Başkan Fatih Yücelik'in ev sahipliğinde Samsun'dan başlayan Trabzon ve Gümüşhane'de devam eden müşteri buluşmalarının sonuncusu Erzurum'da gerçekleştirildi.

Yücelik: Tüm Gelişmeleri Yakından Takip Ediyoruz

Aşkale Çimento Yönetim Kurulu Başkanı Lütfü Yücelik, Yönetim Kurulu Üyesi Yavuz Saatçioğlu, İcra Kurulu Başkanı Fatih Yücelik, Strateji, İnsan Kaynakları ve Kurumsal İlişkiler Genel Müdür Yardımcısı Burak Kürkcü, Pazarlama, Satış ve Hazır Betonlar Genel Müdür Yardımcısı Çağan Alpas, Teknik Genel Müdür Yardımcısı Efkân Eroğlu ve diğer yöneticilerin katılımı ile son olarak Erzurum'da gerçekleştirilen toplantıya Aşkale ve Erzincan Çimento Fabrikaları'nın bayileri katıldı. Aşkale Çimento Grubu İcra Kurulu Başkanı Fatih Yücelik, Samsun, Trabzon ve Erzurum'da yapılan programlarda yaptığı değerlendirmede, tüm dünyayı uzun bir süredir olumsuz şekilde etkileyen pandemi ve sonrasında küresel

The Aşkale Cement Group continues its programs where it comes together with its stakeholders. The last of the customer meetings, which started in Samsun and continued in Trabzon and Gümüşhane, was held in Erzurum, as hosted by Fatih Yücelik, Chairman of the Executive Board of the Aşkale Cement Group.

Yücelik: We Keep Track of All Developments Closely

In the meeting held with the participation of Lütfü Yücelik, Chairman of the Board of Directors of Aşkale Cement; Yavuz Saatçioğlu, Member of the Board of Directors; Fatih Yücelik, Chief Executive Officer; Burak Kürkcü, Strategy, Human Resources and Corporate Relations Vice General Manager; Çağan Alpas, Marketing; Sales and Ready Mixed Concretes Vice General Manager; Efkân Eroğlu Technical Vice General Manager; and other managers, which was held in Erzurum for the last time, the dealers of Aşkale and Erzincan Cement Plants attended. In his evaluation in the programs held in Samsun, Trabzon, and Erzurum,

yaşamın her alanından ortaya çıkan negatif tablolar, savaşlar, küresel tehditler ve kırılgan şartlarla birlikte; Türkiye'nin de içinde bulunduğu coğrafik, sosyal ve ekonomik gelişmeleri en doğru şekilde takip ederek faaliyetlerini sürdürmeye devam ettirdiklerini söyledi.

"Zorlukları Hep Birlikte Aşacağız"

Aşkale Çimento Grubu İcra Kurulu Başkanı Fatih Yücelik, yaptığı konuşmada, son yıllarda yaşamın odağına yerleşen pandemi ve özellikle birçok nedene bağlı olarak etkisi hızla artarak devam eden, sarsıcı küresel sorunlara dikkat çekerken, "Çimento sektöründe; başta girdilerdeki ciddi artış ile birlikte satış rakamlarındaki düşüşler ve dünya genelinde baş gösteren enerji krizine karşı sürelili olarak stratejiler geliştirmekteyiz. Belirsizliklere karşı temkinli ve öngörülü adımlar atmamız gerektiğini elbette biliyoruz. Her şeye rağmen daha güzel bir geleceğe olan inancımızı asla yitirmiyoruz. Kalitemiz, tecrübemiz ve vizyonumuz ile üretmeye devam edeceğiz. Yaptığımız bütün faaliyetlerde ve çalışmalarda emeği olan tüm paydaşlarımıza teşekkür ediyorum. Biz bir aileyiz ve zorlukları bu bilinçle aşacağız" dedi.

"Çalışacağız, Üretmeye Devam Edeceğiz"

Üretirken, çalışırken, çalıştırırken ve rekabet ederken insan odaklı bir anlayışı benimsediklerini dile getiren Aşkale Çimento Grubu İcra Kurulu Başkanı Fatih Yücelik şöyle devam etti: "Grubumuza bağlı tüm işyerlerinde insanı en değerli, en kutsal varlık olarak görüyoruz. Bizim için; insanın bu vasfı her yerde her durumda geçerlidir. Ekonomisi güçlü, toplum yapısı sağlam, dünyaya öncülük eden ülkelerin vasıflarının başında topyekün kalitenin geldiğini çok iyi biliyoruz. Çalışacağız, üretmeye devam edeceğiz. Bunları yaparken; çevre, toplum, yasal ve etik gereklilikler vazgeçilmez birer parçamız olmuştur. Şirketimizin marka değerini yukarılara taşımak adına uluslararası standartlardaki iş güvenliği, çevre, enerji ve kalite uygulamalarını hayata geçirmekteki kararlılığımızı sürdürmekteyiz."

Fatih Yücelik, Chief Executive Officer of the Aşkale Cement Group,, stated that with the pandemic, which posed negative impact on the entire world for a long time, and the negative pictures emerging from all walks of global life afterwards, alongside wars, global threats, and fragile conditions, they continue their activities by following the social and economic developments in the geography, where Turkey is present, in the most accurate way.

"We Will Overcome the Challenges Together"

In his speech, Fatih Yücelik, Chief Executive Officer of the Aşkale Cement Group, drew attention to the pandemic that has been the focus of life in recent years and especially to the devastating global problems whose impact continues to increase rapidly due to many reasons, and said, "We constantly develop strategies against the decline in sales figures and the energy crisis that has started around the world. Of course, we know that we need to take cautious and farsighted steps against uncertainties. Against all odds, we never lose our belief in a better future. We will continue to produce with our quality, experience and vision. I thank all our stakeholders who contributed to all our activities and endeavors. We are a family and we will overcome the challenges with this awareness."

"We will Work; we will Continue to Produce"

Stating that they adopt a human-oriented approach while producing, working, employing, and competing, Fatih Yücelik, Chief Executive Officer of the Aşkale Cement Group continued his word as follows: "In all workplaces affiliated with our group, we consider humans as the most valuable and most sacred asset. For us, this quality of humans is valid everywhere, in every situation. We know very well that total quality is first among the characteristics of countries with strong economies and strong social structure, and are spearheading the world. We will work, we will continue to produce. While doing them, environment, society, and legal and ethical requirements have been an indispensable part of us. We maintain our determination to realize occupational safety, environment, energy, and quality practices at international standards to raise the brand value of our company."

MEDCEM Çimento 22 Bin 500 Güneş Paneli ile Kendi Elektrikliğini Üretecek

MEDCEM Cement to Generate its Own Electricity With 22 Thousand 500 Solar Panels



Medcem Çimento'da 2023'te tamamlanacak 230 milyon dolarlık kapasite artışı yatırımına ek olarak doğaya uyumlu olan, sürdürülebilir ve düşük karbon salımlı projeler de hayata geçiriliyor. 22 bin 500 bin panelin kullanılacağı Güneş Enerji Santrali projesini başlatan şirketin Genel Müdürü Murat Kahya, ekolojik dengeye pozitif katkı sağlamayı ve karbon ayak izini minimuma düşürmeyi hedeflediklerini söyledi.

Medcem Çimento, 9,95 MW kurulu güce sahip Güneş Enerji Santrali (GES) yatırımının detaylarını duyurdu. GES yatırımı için gerekli izinleri alan ve anlaşmaları imzalayan şirket, projeyle Türkiye'nin iklim değişikliği hedefine ulaşması yolunda sektöründe öncü bir rol üstlenmeyi amaçlıyor.

21 Bin 218 Adet Ağaca Eşdeğer Karbon Emisyonu Sağlanacak

Alongside the 230 million-dollar capacity increase investment to be completed in 2023 at Medcem Cement, sustainable and low carbon emission projects that are harmonious with nature are being implemented. Murat Kahya, General Manager of the company that started the Solar Power Plant project, in which 22,500 thousand panels will be used, said that they aim to make a positive contribution to the ecological balance and to minimize their carbon footprint.

Medcem Cement has made public the details of its Solar Power Plant (GES) investment with an installed capacity of 9,95 MW. Having obtained the necessary permits for the SPP investment and signed the agreements, the company aims to assume a leading role in the sector in achieving Turkey's climate change target with the project.

Carbon Emission Equivalent to 21 thousand 218 Trees will be Provided

Doğaya uyumlu, sürdürülebilir ve düşük karbon salınımlı GES yatırımı projesi ile 138 bin 500 metrekare alan üzerinde, yaklaşık 22 bin 500 adet güneş paneli kullanılarak 12 bin hanenin elektrik tüketimine eşdeğer olacak şekilde, 20,3 milyon kWh elektrik enerjisi üretilecek. Temiz enerji kaynağı olan GES yatırımı ile 22 bin 169 ton karbondioksitin gezegenin atmosferine salınımı engellenecek. Proje sayesinde, yaklaşık olarak 21 bin 218 adet kızıl çam ağacının ömür boyu uzaklaştıracağı karbon emisyonu sağlanmış olacak.

"Ekolojik Dengeye Pozitif Katkı Sağlamayı ve Karbon Ayak İzini Minimuma Düşürmeyi Hedefliyoruz"

Ekolojik dengeyi korumaya katkı sağlayacak proje yatırımıyla ilgili bilgi veren Medcem Genel Müdürü Murat Kahya:

"2021 yılında başlattığımız ve 2023'te sona erecek 230 milyon dolarlık yatırımımız ile Mersin'de bulunan mevcut fabrikamızın kapasitesini yıllık 3,5 milyon ton klinker üretiminden 6,5 milyon tona çıkarıyoruz. Yaklaşık yüzde 90'lık bir kapasite artışı sağlayacak yeni yatırımımız ile Medcem Çimento, dünyanın en büyük çimento fabrikasına sahip üreticiler arasında yer alacak. Bu hedefimize ek olarak hem ülkemizin hem de gezegenimizin doğal dengesinin korunmasına yönelik projelerimiz de eş zamanlı devam ediyor. Gezegenimizin karşı karşıya kaldığı iklim krizinin farkındayız. Farkındalığımızın getirdiği sorumluluk ile, dünyamızın ekolojik dengesine pozitif katkı sağlamak için kollarımızı sıvadık ve karbon ayak izimizi önemli ölçüde azaltacak yeşil enerji dönüşüm projelerimizin ilk adımı için yatırımlarımızı başlattık. Güneş Enerji Santrali projemizle ekolojik dengeye pozitif katkı sağlamayı ve karbon ayak izimizi asgari seviyelere düşürmeyi hedefliyoruz. 138 bin 500 metrekare alan üzerinde, 12 bin hanenin elektrik tüketimine eşdeğer olacak şekilde, yıllık 20,3 milyon kWh elektrik enerjisi üreteceğiz. Yenilenebilir enerji yatırımlarımızın ilki olan GES'miz Ekim ayından itibaren enerji üretmeye başlayacak. İlave GES ve rüzgar enerjisi santrali (RES) yatırımlarımız için çalışmalarımız devam ediyor. Hedefimiz, elektrik ihtiyacının çok büyük bir bölümünü kendi yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlayan, ülkemizin en çevre dostu fabrikası olmak" dedi.

With the sustainable and low-carbon emission SPP investment project, which is harmonious with nature, on an area of 138,500 square meters, approximately 22,500 solar panels will be used to generate electricity energy of 20,3 million kWh, equivalent to the electricity consumption of 12 thousand households. With the SPP investment, which is a clean energy source, the emission of 22 thousand 169 tons of carbon dioxide into the atmosphere of the planet will be prevented. Thanks to the project, carbon emissions that will be removed by approximately 21 thousand 218 red pine trees for a lifetime will be ensured.

"We Aim to Provide a Positive Contribution to the Ecological Balance and to Minimize the Carbon Footprint"

Providing information about the project investment that will contribute to the protection of the ecological balance, Murat Kahya, Medcem General Manager, said:

"With our 230 million dollar-investment that we started in 2021 and that will end in 2023, we are increasing the capacity of our plant from 3,5 million-tons clinker production to 6,5 million tons per year. With our new investment that will provide a capacity increase of approximately 90 percent, Medcem Cement will be among the producers with the largest cement plant in the world. In addition to this target, our projects for safeguarding the natural balance of both our country and our planet continue simultaneously. We are aware of the climate crisis our planet has encountered. With the responsibility brought by our awareness, we girded our loins to contribute positively to the ecological balance of our world and started our investments for the first step of our green energy transformation projects that will reduce our carbon footprint to a significantly extent. With our Solar Power Plant project, we aim to contribute positively to the ecological balance and to drop our carbon footprint to minimum levels. We will produce 20,3 million kWh of electricity annually, equivalent to the electricity consumption of 12 thousand households, on an area of 138,500 square meters. Our SPP, which is the first of our renewable energy investments, will start generating energy as of October. We continue to work on our additional SPP and wind power plant (WEPP) investments. Our target is to become the most environment-friendly plant in our country, which supplies a large part of its electricity need from its own renewable energy sources."

OYAK, Türkiye'nin En Büyük Enerji Santralini Kuruyor

OYAK to Build Turkey's Largest Energy Plant



Maden metalürji, çimento beton kâğıt, otomotiv lojistik, finans, kimya, gıda, tarım, hayvancılık ve enerji sektörlerinde faaliyet gösteren OYAK, şirketlerinin tüketimlerinin karşılanması amacıyla lisanssız yenilenebilir enerji santrali projeleri geliştirecek. OYAK tarafından planlanan proje, Türkiye'nin en büyük lisanssız güneş enerjisi santrali olma özelliğini taşıyacak.

Çimento Sektörü ile Başlayan Atılım Diğer Sektörlere Yayılacak

OYAK Genel Müdürü Süleyman Savaş Erdem, enerji gündeminin küresel ekonomiye yön verdiği bir dönemde yenilenebilir kaynaklara yatırımın önemine dikkat çekti. Erdem, dünya bir enerji geçişi yaşarken şirketlerin de sorumluluk alarak sürdürülebilir bir yaşam için değer yaratacak inisiyatifler belirlemesi gerektiğini vurguladı. Erdem, sözlerini şöyle sürdürdü:

"Çevre dostu teknolojilere yatırım yaparak ve temiz enerji kaynaklarını kullanarak bizden sonraki nesillere daha iyi bir gelecek bırakmak için somut adımlar atıyoruz. İş modelimizi sürdürülebilirlik perspektifinde güçlendirmek için son 6 yıldır çalışmalarımıza hız kazandık. Arazi üzerine kurulacak Türkiye'nin en büyük lisanssız güneş enerjisi santrali için çalışmalara başladık. Avrupa Yeşil Mutabakatı'na uyumla geliştirdiğimiz bu projeye; üretim için ihtiyacımız olan enerjiyi alternatif kaynaklarla desteklemeyi ve karbon yoğun sektörlerimizde karbon emisyonunu düşürmeyi hedefliyoruz. Erdem açıklamasına şu sözlerle devam etti: "Toplam elektrik

OYAK that operates in the mining metallurgy, cement concrete paper, automotive logistics, finance, chemistry, food, agriculture, livestock, and energy sectors, will develop unlicensed renewable energy power plant projects to meet the consumption of its companies. The project planned by OYAK will have the aspect of being the largest unlicensed solar power plant in Turkey.

The move that started with the cement sector will spread to other sectors

Süleyman Savaş Erdem, OYAK General Manager, drew attention to the importance of investing in renewable resources at a time when the energy agenda is shaping the global economy. Erdem highlighted the fact that while the world is going through an energy transition, companies must also take responsibility and determine initiatives that will create value for a sustainable life. Erdem continued his speech as follows:

"We are taking concrete steps to leave a better future for our next generations by investing in environment-friendly technologies and using clean energy sources. We have accelerated our work for the last six years to power up our business model in a sustainability perspective. We started to work on the largest unlicensed solar power plant in Turkey to be built on the land. With this project, which we developed in accordance with the European Green Deal, we aim to support the energy we need for production with alternative sources and to reduce carbon emissions in our carbon-intensive sectors.

tüketiminin yüzde 30,1'ini yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılamayı hedeflediğimiz OYAK Çimento Beton Kâğıt Sektörü Şirketlerimizden OYAK Çimento Fabrikaları A.Ş.'nin iç tüketiminin bir kısmını karşılamak amacı ile yaklaşık 100 MW kurulu gücünde lisanssız güneş enerjisi santrali kuruyoruz. Santral, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun (EPDK) konuya ilişkin yönetmeliğine uygun şekilde Ankara'da başlangıç olarak yaklaşık 1500 dönümlük bir alana inşa edilecek."

Erdem continued his statement with the following words: "In order to meet some of the domestic consumption of OYAK Çimento Fabrikaları A.Ş., which is one of our OYAK Cement Concrete Paper Sector Companies, and in which we aim to meet 30,1 percent of its total electricity consumption from renewable energy resources, We are establishing an unlicensed solar power plant with 100 MW installed power. The power plant will initially be built on an area of approximately 1500 decares in Ankara in accordance with the Energy Market Regulatory Authority's (EMRA) regulation regarding the subject."

SEZA ÇİMENTO ve Kanal Fırat Ödüle Layık Görüldü

SEZA CEMENT and Channel Fırat Deemed Worthy of an Award



Seza Çimento Fabrikası, "Ekonomiye Değer Katanlar" ödülüne layık görüldü. Seza Çimento Fabrikası Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Yasemin Açık adına ödülü Fabrika Müdürü Ahmet Tursun aldı. Ödülü Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Başkanı Rifat Hisarcıkloğlu, Elazığ TSO Başkanı Asilhan Arslan ve Ticaret Borsası Başkanı Mehmet Ali Dumandağ takdim etti. Gerçekleştirilen ödül töreninde ayrıca Kanal Fırat Televizyonu da ödüle layık görüldü. Kanal Fırat Medya gurubu, şehrin ekonomisini ve iş dünyasını destekleyen yayınlarının yanı sıra sorumlu yayıncılığı nedeniyle geceden ödülle ayrıldı. Kanal Fırat Televizyonu'nun ödülünü Haber Spikeri Furkan Dilaver aldı.

Seza Cement plant has been deemed worthy of the "Those Who Add Value to the Economy" award. Plant Manager Ahmet Tursun received the award on behalf of Prof. Dr. Yasemin Açık, Chairwoman of the Board of Directors of Seza Cement plant. The award was presented by Rifat Hisarcıkloğlu, President of the Union of Chambers and Commodity Exchanges of Turkey; Asilhan Arslan, President of Elazığ TSO; and Mehmet Ali Dumandağ, President of the Commodity Exchange. Channel Fırat TV was also deemed worthy of the award at the award ceremony held. The Channel Fırat Media group left the night with an award for their broadcasts that support the economy and business world of the city as well as for their responsible broadcasting. Channel Fırat TV's award was received by Newscaster Furkan Dilaver.

SANKO Sanat Galerisi'nde "Zaman Sızlar" Temalı Resim Sergisi Açıldı

"Those with No Time" Themed Painting Exhibition Inaugurated at SANKO Art Gallery



Akademisyen ressam Prof. Birsen Çeken'in, yaşamın zorlukları ve pandemi sürecini tuvaline yansıttığı "Zaman-Sızlar" temalı kişisel resim sergisi SANKO Sanat Galerisi'nde açıldı.

SANKO Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Güner Dağlı, sergi açılışında yaptığı konuşmada, Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün sanatı; hayatı besleyen en önemli damar olarak gördüğünü anımsatarak, "Bu damarın büyümesi, geliştirilmesi ve açık kalabilmesindeki en büyük sorumluluk üniversitelere, yerel yönetimlere ve iş insanlarına düşmektedir" dedi.

Sanatın gelişmesi adına üniversitelerin gerekli hassasiyeti göstermesi gerektiğine vurgu yapan Prof. Dr. Dağlı, "SANKO Holding ve SANKO Üniversitesi olarak bu konuda gerekli hassasiyeti gösteriyoruz. Şehrimizde yerel yönetimler de bu konunun üzerinde önemle duruyor" ifadelerini kullandı. Sanatçılar ile öğrencilerin buluşmasının önemine de dikkat çeken Prof. Dr. Dağlı, "Geleceğimizin teminatı öğrencilerimizin sanatçılarımız ile buluşması, onların bilgi ve tecrübelerinden faydalanarak geleceklerine yön vermeleri hem gençlerimizin hem de toplumun geleceği açısından önemlidir" şeklinde konuştu.

Academician painter Prof. Birsen Çeken's personal painting exhibition with the theme of "Those With No Time," in which she reflects the challenges of life and the pandemic process on her canvas, was inaugurated at SANKO Art Gallery.

In his speech at the opening of the exhibition, Prof. Dr. Güner Dağlı, SANKO University Rector, reminded that Veteran Mustafa Kemal Atatürk sees art as the most important vein that feeds life, and said, "The biggest responsibility for the growth, development, and maintenance this vein is on universities, local governments, and business people."

Underlining that universities must show the necessary sensitivity for the development of art, Prof. Dr. Dağlı said, "As SANKO Holding and SANKO University, we demonstrate the necessary sensitivity in this regard. Local governments in our city are also addressing this issue." Inviting attention to the importance of meeting artists and students, Prof. Dr. Dağlı said, "It is important for the future of both our youth and society that our students, who are the guarantee of our future, to meet with our artists and direct their future by benefiting from their knowledge and experience."

Gaziantep'te sergi açmaktan büyük mutluluk duyduğunu ifade eden Prof. Çeken, sözlerini şöyle tamamladı:

"SANKO, Türkiye'nin dört bir yanından sanatçıyı Gaziantep'e davet ederek sanatçıların ve eşsiz eserlerin sanatseverlerle buluşmasını sağlıyor. Özel kuruluşların sanata ve sanatçıya değer vermesi çok kıymetli ve anlamlı. Sanattan ve sanatçıdan desteğini esirgemeyen SANKO Ailesi'ne tüm sanatçılar adına şükranlarını sunuyorum."

SANKO Sanat Galerisi Yürütme Kurulu Başkan Yardımcısı Cengiz Halil Çiçek de konuşmasında galerinin 18 yıl önce açıldığının altını çizdi.

Çiçek, "SANKO Holding Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Adil Sani Konukoğlu'nun sanata pozitif yaklaşımı sayesinde galerimiz ülkemizde sanatın ve sanatçının önde gelen buluşma noktalarından birisi oldu. Seçici Kurul Üyemiz Sayın Aslı Özen Hocamızın titiz değerlendirmeleri sonucu SANKO Sanat Galerisi'nin ülkemizin saygın sanatçılarının tercih ettiği platform haline gelmesinin mutluluğunu yaşıyoruz" değerlendirmesini yaptı.

Konuşmaların ardından SANKO Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Güner Dağlı, SANKO Holding tarafından bastırılan ve Gaziantep Arkeoloji Müzesi'nin bilimsel yayını olan "Belkis Zeugma ve Mozaikleri" isimli bilimsel yayını, Karkamış Antik Kenti Kazı Başkanı, İtalya Bologna Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Nicola Marchetti ve Gaziantep Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Mustafa Cevat Atalay ile sanatçı Çeken'e takdim etti.

Sergi açılışına, Şehitkamil Belediye Başkan Yardımcısı Ceyda Gürsel, ÇİMKO Çimento ve Beton AŞ Genel Müdürü Dr. Önder Kırca, SANKO Park AVM İşletme Müdürü Taner Neng, ressamlar, sanatseverler ve öğrenciler de katıldı.

Stating that she is very happy to inaugurate an exhibition in Gaziantep, Prof. Çeken concluded her words as follows:

"SANKO invites artists from all around Turkey to Gaziantep, allowing artists and unique works to meet with art lovers. It is very valuable and meaningful that private organizations value art and artists. On behalf of all artists, I would like to extend my thanks to the SANKO Family as they provide support to art and artists."

In his speech, Cengiz Halil Çiçek, Vice Chairman of the Executive Board of SANKO Art Gallery, pointed out that the gallery was opened 18 years ago.

In his evaluation, Çiçek said, "Thanks to the positive approach of Mr. Adil Sani Konukoğlu, Chairman of the Board of Directors of the SANKO Holding, to arts, our gallery has become one of the leading meeting points of art and artists in our country. We are experiencing the happiness that SANKO Art Gallery has become the platform preferred by the select artists of our country as a result of the painstaking evaluations of Mrs. Aslı Özen, our Selection Committee Member."

Following the speeches, Prof. Dr. Güner Dağlı, SANKO University Rector, presented the scientific publication of "Belkis Zeugma and its Mosaics," which was published by SANKO Holding and is the scientific publication of Gaziantep Archeology Museum, together with Prof. Dr. Nicola Marchetti, Carchemish Ancient City Excavation Director and Italy Bologna University Faculty Member, and Prof. Dr. Mustafa Cevat Atalay, Dean of the Faculty of Fine Arts of Gaziantep University, to the artist Çeken.

Ceyda Gürsel, Şehitkamil Vice Mayor; Dr. Önder Kırca, ÇİMKO Çimento ve Beton AŞ General Manager; Taner Neng, SANKO Park AVM Operations Manager; painters, art lovers and students also attended the inauguration of the exhibition.

AKÇANSA'nın İhracatta Öne Çıkan Ürününe EPD Belgesi

EPD Certificate to AKÇANSA'S Product That Stands Out in Exports



Akçansa Çimento'nun Çanakkale limanından uzun yıllardır yurt dışına ihraç ettiği ASTM C150 Type I/II Portland çimentosu, The International EPD System tarafından verilen Çevresel Ürün Beyanı (EPD) Belgesi aldı.

Akçansa tarafından yapılan açıklamaya göre, şirketin Çanakkale limanından uzun yıllardır yurt dışına ihraç ettiği ASTM C150 Type I/II Portland çimentosu artık The International EPD System tarafından verilen Çevresel Ürün Beyanı (EPD) Belgesi'ne sahip.

Açıklamada görüşlerine yer verilen Akçansa Genel Müdürü M. Zeki Kanadıkırık, "Türkiye'nin lider yapı malzemeleri şirketi olarak sürdürülebilirlik hedeflerimiz kapsamında bulunduğumuz bölgelerde ve Türkiye ekonomisi için değer üretirken, hayata geçirdiğimiz yenilikçi çalışmalar ile tüm paydaşlarımız için olumlu etki yaratmaya odaklanıyoruz" dedi.

Kanadıkırık sözlerini şöyle sürdürdü:

"Gelecek yolculuğumuzu buradan tasarlamak en büyük önceliklerimizden biri. Bu kapsamda uzun yıllardır yurt dışına ihraç ettiğimiz ASTM C150 Type I/II çimento ürünümüzün tüm yaşam döngüsü boyunca çevresel etkilerini EPD belgesi ile şeffaf ve karşılaştırılabilir olarak paylaşıyoruz. Artı Yaşam sloganıyla; değer yaratan çalışmalara imza atmayı sürdüreceğiz."

ASTM C150 Type I/II Portland cement, which Akçansa Cement has been exporting for many years from Çanakkale port, has received an Environmental Product Declaration (EPD) Certificate issued by The International EPD System.

According to the statement made by Akçansa, ASTM C150 Type I/II Portland cement, which the company has been exporting from Çanakkale port for many years, now has the Environmental Product Declaration (EPD) Certificate issued by The International EPD System.

M. Zeki Kanadıkırık, Akçansa General Manager, whose views are included in the statement, said, "As Turkey's leading construction materials company, we focus on creating a positive impact for all our stakeholders with the innovative works we implement, while creating value for the regions where we are in and for the Turkish economy, within the scope of our sustainability targets."

Kanadıkırık continued his words as follows:

"It is one of our top priorities to design our future journey from here. Accordingly, we share the environmental impacts of our ASTM C150 Type I/II cement product, which we have been exporting abroad for many years, throughout the entire life cycle with the EPD document in a transparent and comparable manner. With the slogan of Plus Life, we will continue to undersign works that create value."

ÇİMSA, Sürdürülebilir İş Ödülleri'nde "Karbon Yönetimi" Kategorisinde Ödül Kazandı

ÇİMSA Wins an Award in the "Carbon Management" Category in the Sustainable Business Awards

Sabancı iştiraki Çimsa, 9 yıldır düzenlenen ve sürdürülebilirlik alanında yer alan projelerin geniş kitleler ile paylaşılmasını ve birçok kuruma rol model olmasını sağlayan Sürdürülebilir İş Ödülleri'nde "Karbon Yönetimi" kategorisinde ödül kazandı.



Çimsa, a Sabancı affiliate, won an award in the category of "Carbon Management" at the Sustainable Business Awards, which has been organized for nine years and ensures that projects in the field of sustainability are shared with large masses and become a role model for many institutions..

Böyle bir ödülü almaktan gurur duyduklarını belirten Çimsa CEO'su Umut Zenar şu değerlendirmeyi yaptı: "Sürdürülebilirlik alanında böyle bir projede ödül kazanmaktan mutluluk duyuyoruz. Çimsa olarak, içinde yaşadığımız dünyayı daha iyi bir yer haline getirmek, diğer canlılarla uyumlu bir şekilde yaşamak için katkıda bulunuyor, üzerimize düşeni yapıyoruz. Özellikle sürdürülebilirlik konusunu çevremize ve toplumumuza olan sorumluluğumuz bilinciyle, ana stratejimizin bir parçası olarak ele alıyoruz. Ar-Ge ekibimiz çevreye daha az zarar veren, sürdürülebilir, katma değerli alternatif ürünler ortaya koymak için çalışmaya devam ediyor".

Çimsa'da ödüle layık görülen karbon yönetimi konusunda yürütülen projeler hakkında da bilgi veren Umut Zenar şunları söyledi: "Parçası olduğumuz Sabancı Holding tarafından verilen 2050 yılı karbon nötr taahhüdüne istinaden tüm operasyonlarımızı düşük karbon ekonomisine geçirecek çözümlere odaklanmaya başladık. Üretim operasyonuna dahil olan hammadde, yakıt gibi ana girdilerin seçimi, enerji verimliliği çalışmaları, yeni ürün geliştirme süreçleri ve AR-GE projeleriyle pazarda yer alacak ürünlerin dönüştürülmesi dahil büyük bir açıdan konuyu ele alıyoruz. Çok yönlü sürdürülebilirlik stratejimiz ile iklim krizinin çözümüne dikkatle eğiliyoruz, emisyonları ölçüp izliyoruz. Bu emisyonların azaltılmasına dair 2025-2030 aksiyon planlarımız üzerinde çalışıyoruz. "From Grey to Green" tüm değer zincirimizin karbon nötr dönüşümüne dair yol haritamızı içeriyor. Proje, Çimsa'nın düşük karbon ekonomisine geçişte tüm emisyon türlerini sıfırlamak için değer zincirindeki tüm süreç ve departmanları dahil ederek belirlediği ana yol haritasını kapsıyor".

Expressing that they are proud of receiving such an award, Çimsa CEO Umut Zenar made the following assessment: "We are happy to win such an award in the field of sustainability. As Çimsa, we contribute and do our part to make the world we live in a better place and to live in harmony with other living beings. In particular, we address the issue of sustainability as a part of our main strategy, with the awareness of our responsibility to our environment and society. Our R&D team continues work to create sustainable, value-added alternative products that inflict less harm on the environment."

Umut Zenar, who also provided information about the projects implemented in the field of carbon management that were deemed worthy of an award at Çimsa, said: "Based on the carbon neutral commitment by 2050 made by the Sabancı Holding, of which we are a part, we started to focus on solutions that will transition all our operations to a low carbon economy. We address the issue from a large perspective, including the selection of the main inputs like raw materials and fuels included in the production operation, energy efficiency work, new product development processes, and the transformation of products that will take place in the market with R&D projects. With our versatile sustainability strategy, we carefully take into account the solution of the climate crisis and measure and keep track of the emissions. We are working on our 2025-2030 action plans oriented to reduce the emissions. "From Gray to Green" contains our roadmap for the carbon neutral transformation of our entire value chain. The project covers the main roadmap that Çimsa has designated by including all processes and departments in the value chain to reset all emission types in the transition to a low carbon economy".

“Çimento ve Beton Dünyası” Chemical Abstracts ve EBSCOhost veritabanları tarafından taranmaktadır.

“Cement and Concrete World” is indexed by Chemical Abstracts and EBSCOhost databases.

İçerik

Dergimizde, çimento ve beton teknolojisi uygulamalarının ilerlemesinden büyük ölçüde sorumlu olan mühendisler, mimarlar, müteahhitler, üreticiler, araştırmacılar ve teknisyenleri sektörle ilgili gelişmelerden bilgilendirmek amacıyla aşağıdaki başlıklarda sınıflandırılacak yazılar yayımlanır.

Yazı Türleri

- En fazla 7500 kelimeden oluşan özgün araştırma makaleleri
- En fazla 7500 kelimeden oluşan belirli bir konuya ait geçmiş çalışmaları derleyen son durum raporları
- En fazla 2500 kelimeden oluşan teknik notlar
- En fazla 2500 kelimeden oluşan sektörel vaka çalışmaları
- Dergide daha önce yayımlanmış araştırma makaleleri ve teknik notlara ilişkin yorumlar

Yazım Kuralları

- Makaleler Türkçe ve İngilizce yazılmalıdır.
- Bütün yazı türleri 100 - 150 sözcükten oluşan hem Türkçe hem de İngilizce özet (abstract) içermelidir.
- Makaleler A4 sayfasında Times New Roman 12 punto kullanılarak iki aralıklı olarak yazılmalıdır. Sayfalar numaralandırılmalıdır.
- Bütün çizelge ve şekiller metnin içinde kendisine yapılan atıfa en yakın konumda bulunmalı ve uygun şekilde numaralandırılmalıdır. (Örn: Şekil 1, Çizelge 1).
- SI birim sistemi ve standart semboller kullanılmalıdır.
- Kaynaklar APA stili kullanılarak verilmeli ve metinde köşeli parantez içinde numaralandırılmalıdır.

Örnekler aşağıda verilmiştir.

1. G.R. Gouda, Cem.Concr.Res. 9.209 (1979).
2. F.M.Lea, The Chemistry of Cement and Concrete, p.333, Edward Arnold (Publishers) Ltd, London,1970.

Content

In order to inform engineers, architects, contractors, manufacturers, researchers and technicians, who are largely responsible for the advancement of cement and concrete technology applications, articles that can be classified under the following headings are published in our journal in order to inform the industry-related developments.

Font Types

- *Original research articles with no more than 7500 words*
- *Latest status reports that compile past studies on a specific topic with no more than 7500 words.*
- *Technical notes of no more than 2500 words*
- *Sectoral case studies with no more than 2500 words*
- *Comments on research articles and technical notes previously published in the journal*

Writing Rules

- *Articles should be written in Turkish and English.*
- *All manuscript types must contain both Turkish and English abstracts, consisting of 100 - 150 words.*
- *Articles should be written in A4 page, Times New Roman with 12 font size, with two spacing. Pages should be numbered.*
- *All tables and figures should be located in the text closest to the reference and numbered appropriately. (Ex: Figure 1, Chart 1).*
- *SI unit system and standard symbols should be used.*
- *References should be given using APA style and should be numbered in square brackets in the text.*

Examples are illustrated below.

1. G.R. Gouda, Cem.Concr.Res. 9.209 (1979).
2. F.M.Lea, The Chemistry of Cement and Concrete, p.333, Edward Arnold (Publishers) Ltd, London,1970.

Araştırma-Geliştirme Bölümünde Yayınlanacak Makaleler için **Yayın Danışma Kurulu**

Board of Referees for the Articles to be Published in the Research and Development Section

Prof. Dr. Vefa Akpınar

İnşaat Mühendisliği Bölümü, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon
Civil Eng. Dept., Karadeniz Technical University, Trabzon

Prof. Dr. Saim Akyüz

İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi / İstanbul
Istanbul Technical University, Faculty of Civil Engineering / İstanbul

Prof. Dr. Bülent Baradan

İnşaat Mühendisliği Böl., Dokuz Eylül Üniversitesi / İzmir
Civil Engineering Dept., Dokuz Eylül University / İzmir

Prof. Dr. Halim Demirel

Maden Mühendisliği Bölümü, Hacettepe Üniversitesi / Ankara
Mining Eng. Dept., Hacettepe University / Ankara

Prof. Dr. Ravindra K. Dhiri

İnşaat Mühendisliği Bölümü, Dundee Üniversitesi / Dundee-İskoçya
Civil Eng. Dept., University of Dundee / Dundee-Scotland

Prof. Dr. Sinan T. Erdoğan

İnşaat Mühendisliği Böl., ODTÜ / Ankara
Civil Eng. Dept., METU / Ankara

Prof. Dr. Çetin Hoşten

Maden Mühendisliği Böl., ODTÜ / Ankara
Mining Eng. Dept., METU / Ankara

Prof. Dr. Güngör Gündüz

Kimya Mühendisliği Böl., ODTÜ / Ankara
Chemical Eng. Dept., METU / Ankara

Prof. Dr. Muazzez Çelik Karakaya

Jeoloji Mühendisliği Böl., Selçuk Üniversitesi / Konya
Geological Eng. Dept., Selçuk University / Konya

Doç. Dr. Ömer Kuleli

Çimento Mühendisliği EABD, ODTÜ / Ankara
Cement Engineering Dept., METU / Ankara

Prof. Dr. Franco Massazza

Via G. Carozzi, Bergamo / Italy

Prof. Dr. Tarun A. Naik

İnşaat Mühendisliği Bölümü, Wisconsin Üniversitesi / ABD
Civil Eng. Dept., University of Wisconsin / USA

Prof. Dr. Hulusi Özkul

İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi / İstanbul
Istanbul Technical University, Faculty of Civil Engineering / İstanbul

Prof. Dr. Turan Özturan

İnşaat Müh. Böl., Boğaziçi Üniversitesi / İstanbul
Civil Eng. Dept., Bosphorus University / İstanbul

Prof. Dr. Abdullah Öztürk

Metallurji ve Malzeme Mühendisliği Böl., ODTÜ / Ankara
Metallurgical and Materials Eng. Dept., METU / Ankara

Dr. H. Çelik Özyıldırım

The Virginia Center for Transportation Innovation and Research/USA

Prof. Dr. Kambiz Ramyar

İnşaat Müh. Böl., Ege Üniversitesi / İzmir
Civil Eng. Dept., Ege University / İzmir

Prof. Dr. Mustafa Şahmaran

İnşaat Müh. Böl., Hacettepe Üniversitesi
Civil Eng. Dept., Hacettepe University

Prof. Dr. Mehmet Ali Taşdemir

İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi / İstanbul
Istanbul Technical University, Faculty of Civil Engineering / İstanbul

Prof. Dr. Mustafa Tokyay

İnşaat Mühendisliği Böl., ODTÜ / Ankara
Civil Eng. Dept., METU / Ankara

Prof. Dr. Asuman Türkmenoğlu

Jeoloji Mühendisliği Böl., ODTÜ / Ankara
Geological Eng. Dept., METU / Ankara

Prof. Dr. İ. Özgür Yaman

İnşaat Mühendisliği Böl., ODTÜ / Ankara
Civil Eng. Dept., METU / Ankara

Prof. Dr. Ahmet Hakan Benzer

Maden Mühendisliği Bölümü, Hacettepe / Ankara
Mining Eng. Dept., Hacettepe / Ankara

Dr. Can Baran Aktaş

İnşaat Mühendisliği Böl., TEDÜ / Ankara
Civil Eng. Dept., TEDU / Ankara

Prof. Asım Yeğinobalı

TÜRKÇİMENTO / Ankara
TÜRKÇİMENTO /Ankara

Prof. Dr. Erdoğan Yüzer

İstanbul Teknik Üniversitesi, Maden Fakültesi / İstanbul
Istanbul Technical University, Faculty of Mining / İstanbul

Suat Boztaş

TÜRKÇİMENTO Doğal Kaynaklar Alt Komitesi Başkanı
TÜRKÇİMENTO, President of Natural Resources Sub Committee
VICAT, TAMTAŞ Yapı Malzemeleri San. ve Tic. A.Ş.

Okan Güven

Sürdürülebilirlik Direktörü
Sustainability Director
Votorantim Cimentos

Ruhi Bilge

TÜRKÇİMENTO Prosesler Alt Komitesi Başkanı
TÜRKÇİMENTO, President of Processes Sub Committee
Medcem Çimento

Banu Üçer

TÜRKÇİMENTO İletişim Alt Komitesi Başkanı
TÜRKÇİMENTO, President of Communication Sub Committee
Akçansa

Ön Isıtıcı Kulelerinde Daha Güvenli Malzeme Akışı

Safer Material Flow in Preheater Towers

■ Hazırlayan/ Prepared by : Martin Engineering

Yoğun ısı, ön ısıtıcı boyunca yukarı çıkar ve malzemenin sıcaklığını yükseltir. Böylece fırına varan malzemenin fırını soğutması önlenir. Ön ısıtıcıya beslenen ve 93°C seviyelerine kadar varan malzeme, saniyeler içinde 815°C sıcaklığa ısıtılmış fırına girer. Malzemenin önceden ısıtılması enerji tasarrufu sağlar, kalsinasyon süresini kısaltır ve tesis verimini artırır. Ancak ön ısıtıcı kaç aşamalı olursa olsun, herhangi bir aşamada akan malzeme pürüzlü refrakterler yüzeylerine yapışabilir ve hızlıca birikerek tıkanmalara yol açabilir. Bu birikmeler, akışın yavaşlaması veya tamamen durması nedeniyle yüksek maliyetli duruşlara yol açar.

Birçok işletme, tıkanmaları en aza indirmek için düzenli temizlik programları uygular ve bu kapsamda çalışanlarını erişim delikleri üzerinden yüksek basınçlı su püskürtmeyle görevlendirir. Bu amaçla çalışanların yüksek ısıdan korunmasını sağlayacak kişisel koruyucu donanım giyerek kuleye çıkması gerekir. Malzemenin yüksek basınçlı suyla parçalanması tıkanıklığı gidererek uygun akışı yeniden sağlar. Ancak bu prosedür ön ısıtıcı çalışmaya devam ederken uygulanır ve uygulama sırasında muazzam miktarda ısının yanı sıra erimiş malzeme çıkışı gerçekleşir. Ön ısıtıcı temizliği, kişisel koruyucu donanım kullanımının yanı sıra ısı ve güvenlik sorunları nedeniyle çimento fabrikalarında en sevilmeyen işlerden biridir.

Martin Engineering güvenliği ve verimi artırmak için çimento fabrikalarının neredeyse tamamında, ön ısıtıcılara hava şokları takılmasını sağladı. Yıllar boyunca, teknolojiyi duruş gerektirmeyecek, insanların yoğun ısıya maruz kalmasını önleyecek ve hem kurulumun hem de bakımın güvenli şekilde gerçekleştirilmesini sağlayacak bir noktaya getirmeye çalıştı.

Intense heat courses upward through the preheater, raising the temperature of the meal to ensure it doesn't cool the kiln when it arrives. Material fed into the preheater has a temperature as high as 200°F (93°C) but within seconds enters the kiln heated to 1500°F (815°C).[1] This saves on energy consumption, reduces the calcining time and promotes plant efficiency. However, no matter how many stages the preheater has, as the material flows through each stage, it can quickly adhere to the coarse refractory, build up and clog. This slows or stops the flow and leads to expensive downtime.

Many operators mitigate clogs by implementing regular cleaning schedules, assigning workers with water lances extended through access holes. A worker ascends the tower and dons a suit of high-heat personal protective equipment (PPE). Lancing the material with high-pressure water clears the blockage, and the workers restore proper flow. Unfortunately, this procedure is always done while the preheater is still in operation, causing a tremendous amount of heat and some molten material to blow back. The PPE, the heat and the safety issues make preheater cleaning one of the most unpleasant jobs in a cement plant.

"To improve safety and increase efficiency, virtually all cement plants in the USA have air cannons installed on the preheaters," said Mike Moody, USA Air Cannon Business Development Manager at Martin Engineering. "Over the years, we've worked to improve the technology to the point where both installation and maintenance can be performed safely without a shutdown or exposure to intense heat."



Yeni hava şoku tasarımları daha kompakt ve hem güç hem de verim bakımından çok daha üstündür

New cannons designs are more compact and have dramatically increased power and efficiency.



Malzeme akışını kolaylaştırmak ve tıkanmaları önlemek için bir ön ısıtıcıya monte edilmiş bir dizi hava şoku

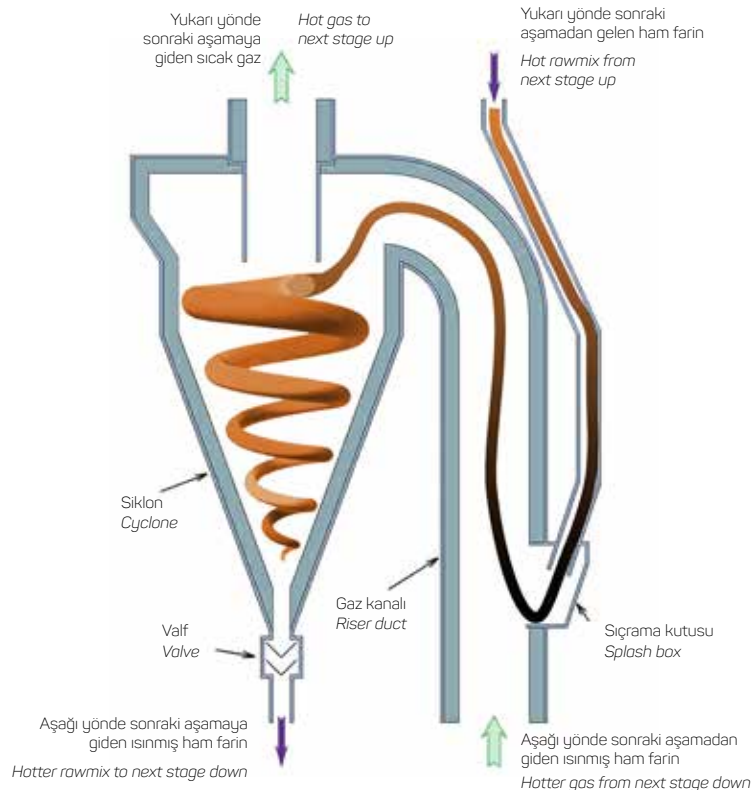
A series of air cannons installed on a preheater to facilitate material flow and prevent blockages.

Ön Isıtıcı Akışı

Ön ısıtıcı kulelerinin çeşitli tasarımları 1920'lerden beri faaliyettedir. Günümüz tasarımlarında 12 katlık (35 m) yüksekliğe kadar ulaşan ve aşama sayısı 6'ya varan kuleler mevcuttur. Karışım, bir şut üzerinden sıçrama kutusuna akar, gaz kanalının hava akışına karışır, burada ısınarak bir sonraki aşamaya ilerler ve prosedür bu döngüyle devam eder.

Preheater Flow

Preheater towers, in some form, have been in operation since the 1920s. Today's designs can have as many as 6 stages in towers up to 12 stories (120 ft/35 m) tall. The mix flows down a chute to a splash box, proceeds to the airflow of the riser duct, where it gets heated and progresses to the next stage, and the procedure happens all over again.



Malzeme saniyeler içinde bu aşamadan birkaç kez geçerek fırına gider
The material flows through this stage several times within seconds, leading to the kiln.

Malzeme birikimine en büyük katkıda bulunan etkenler arasında yüksek ısı ve malzeme hızı vardır. Malzeme ısındıkça daha yapışkan hale gelir, akış şutlarının ve sıçrama kutusunun kenarlarına ve gaz kanalına yapışır. Bu durum kontrol edilmese hızlı bir şekilde tıkanma meydana gelebilir, malzeme akışı durabilir ve plansız duruşlara bağlı üretim kayıpları yaşanabilir. Büyük birikimler, siklonun çıkışını tamamen tıkayabilir.

Operatörler erişim kapağını her açtığında, çalışma sıcaklıkları düşer. Ayrıca soğuk su uygulaması da sıcaklığı düşürür ve sıcak kuleye su püskürtülmesi nedeniyle oluşan buhar, tehlikeli buhar "patlamasına" neden olabilir. Daha iyi bir alternatif, ilki 1970'lerde Martin Engineering tarafından geliştirilen, bir dizi patentli düşük basınçlı hava şokunun kullanılmasıdır. Geçmişte kullanılan hava şoku tasarımları, çok yüksek basınçlarda çalışacak şekilde tasarlanmıştır ve bazılarının basınçları 34.474 kPa (5.000 PSI) değerlerine varan bu hava şokları hem yüksek maliyet yaratmış hem de güvenlik sorunlarına yol açmıştır. Günümüzün düşük basınçlı "hava şokları", eski tasarımdan farklı olarak belirli bir alanı temizlemek için basınçlı havayla veya başka bir inert gazla beslenir ve özel olarak tasarlanmış yüksek ısıya dayanıklı bir nozul üzerinden güçlü bir basınç dalgası oluşturur.

Hava şoku nozulları kulenin, gaz kanalının veya siklonun stratejik konumlarına yerleştirilir. Yapışan malzemenin parçalandıkça akışa dönmesini sağlayan basınç patlamaları akışı kolaylaştırır ve verimi artırır.

Geçmişte operatörlerin valf bakımı amacıyla tankı sökmesi ve nozul değiştirmesi gerekiyordu ve bu yalnızca sistemin soğutulduğu planlı duruşlar sırasında gerçekleştirilebiliyordu. O zamanlar çoğu çimento fabrikası, nozulların bakımını veya temizliğini yıllık planlı duruşlar sırasında yapıyordu. Bunun için genellikle refrakterin sökölüp değiştirilmesi gerekiyordu ve bu işlemler refrakterin çatlamasına yol açabiliyordu. Ancak son on yılda, üretim devam ederken kurulabilen ve bakıma alınabilen değiştirilebilen nozullar gibi yeni teknolojiler sayesinde bu sorunlar çözüldü.

Artık pek çok tasarımcı proaktif olarak yeni tasarımlarına hava şoku nozul yuvalarını eklemektedir. Böylece gelecekteki ilave hava şoku ihtiyacı durumunda, ön ısıtıcı kule içine girmeyi veya uzun duruşlar planlamayı gerektirmeden yapılabilmesi amaçlanmıştır. Dahası, sıcaklıkların yüksek olduğu uygulamalarda hava şoklarının prosesin durdurulmasına gerek kalmadan kurulabilmesi için yeni teknolojiler geliştirilmiştir. Bu teknolojiler, üretim kesintisiz devam ederken donanımlı ve tecrübeli mühendis ve teknisyenlerin bu üniteleri fırınlara, ön ısıtıcılara, klinker soğutuculara ve sıcaklıkların yüksek olduğu diğer konumlara monte etmesine olanak tanımaktadır.

One of the biggest contributors to material buildup is high heat and material velocity.[2] As material gets hotter, it gets stickier, clinging to the sides of the flow chutes and splash box, as well as in the riser duct. If left unchecked, clogs can form quickly, stopping the material flow, which leads to unscheduled downtime and lost production. Large buildups can even completely block the outlet of the cyclone.

Whenever operators open the access door, this lowers operating temps. Cold water also reduces temperature, and injecting water into the hot tower creates steam, which can result in a dangerous steam "explosion." A better alternative is a series of low-pressure air cannons -- a technology originally developed and patented by Martin Engineering in the 1970s. Early cannon designs were engineered to use very high pressures -- some as much as 34,474 kPa (5,000 PSI) -- which were expensive to operate and introduced safety issues. But today's low-pressure "air blasters" are fed by compressed air (or some other inert gas), which deliver a powerful surge through a specially designed high-heat nozzle to clear a specified area.

Air cannon nozzles are strategically positioned in the tower, riser duct or cyclone. As adhered material is dislodged, it returns to the flow, with the pressurized shot facilitating the flow and enhancing efficiency.

"In the past, operators were concerned with valve maintenance that required tank removal and nozzle replacement, which could only be performed during scheduled shutdowns that involved a system cooldown," said Moody. "Back then, most cement plants used their annual scheduled shutdown to maintain or clean nozzles. This often required the removal and replacement of refractory, where any disruption can lead to cracking. But over the last decade, these issues have been addressed by new technologies, including retractable nozzles that can be installed and serviced during production."

Many designers proactively include the mountings for air cannons in new designs, so that future retrofit can be done without vessel entry or extended downtime. New technology has even been developed for installing air cannons in high-temperature applications without a processing shutdown, allowing specially-trained technicians to mount the units on furnaces, preheaters, clinker coolers and in other high-temperature locations while production continues uninterrupted.

Akış Kontrolü

Hava şokları gibi akış yardımcılarının uygun şekilde boyutlandırılması ve monte edilmesi çok önemlidir. Nozulun konumu kritiktir. Yeni tasarımlar, nozulun kurulumunun dışarıdan gerçekleştirilmesine ve böylece gerekli performansı sağlamak için hassas konumlandırma yapılmasına olanak tanımaktadır.

En iyi uygulama, malzemenin akışı kısıtlayacak kadar birikmesini beklemek yerine malzeme birikimini önlemek amacıyla zamanlayıcılar veya sensörlerle kontrol edilen önleyici akış yardımcısı çözümlerine başvurmaktır. Önleyici modda akış yardımcılarının yalnızca birikmeyi ve tıkanmayı kontrol etmek için gerekli olduğu kadar çalışacak şekilde programlanabilmesi sayesinde, hem güvenlik artar ve hem de enerji tasarrufu sağlanır.

Hava Şokları Nasıl Çalışır?

Hava şokunun temel bileşenleri, bir hava tankı, tetik mekanizmalı hızlı açılan valf ve birikimi en etkili şekilde temizlemek için uygun patlama şeklini ve hava dağılımını sağlayan nozuldur.

Controlling the Flow

When employing flow aids such as air cannons, it's critical that the flow aid be properly sized and mounted. Nozzle location is critical, and the new designs allow nozzle installation from outside the structure, so they can be precisely located to deliver the necessary performance.

The best practice is to use flow aids as a preventive solution to be controlled by timers or sensors to avoid material buildup, rather than waiting until material accumulates and restricts the flow. Using flow aid devices in a preventive mode improves safety and saves energy, since flow aids can be programmed to run only as needed to control buildup and clogging.

How Air Cannons Work

The basic components of the air cannon include an air reservoir, fast-acting valve with a trigger mechanism and a nozzle to distribute the air in the desired pattern to most effectively clear the accumulation.



Bir dizi hava şoku, maksimum fayda için hassas zamanlamayla çalışacak şekilde programlanabilir
A series of air cannons can be programmed to deliver precisely-timed operation for maximum benefit

Genellikle bir dizi halinde kurulan ve maksimum etki için hassas bir patlama sıralamasıyla kontrol edilen hava şoku ağı, prosese özgü koşullara veya malzeme özelliklerine en uygun şekilde programlanabilir. Hava şokları, malzeme birikimlerini parçalamaya ve tıkanmış yolları açmaya yardımcı olarak katıların ve gazların normal akışına devam etmesini sağlar. Hava şoku kurulumunu çalışma ortamına göre özelleştirmek amacıyla, çalışma basıncının, tank hacminin, valf tasarımının ve nozul şeklinin değiştirilmesi yoluyla belirli hava püskürtme özellikleri sağlanabilir.

Tanklar ve Valfler

Tipik olarak 35 ile 150 litre arasında değişen hacimlere sahip modern hava tankları, prosesi durdurmadan daha kolay bakım yapabilmek için tankı sökmeden çıkarılabilen, kullanıcının rahat müdahale edebileceği, arkaya bakan bir valfle donatılmıştır. Günümüzün hızlı açılan valfleri, tank içindeki basınçlı gazı saniyenin çok küçük bir bölümünde serbest bırakarak proses tankının veya kanalının duvarından içeri giren çıkış nozulunda büyük bir kuvvet oluşturur. Yeni tasarımlarda büyük kuvvet sağlayan, daha az hava kullanan ve bütçesi sınırlı olan zorlu uygulamalarda bakımı kolaylaştıran hibrit valf konsepti kullanılmaktadır.

Ayrıca bir solenoid tarafından iletilen hava basıncı dalgasına tepki veren pozitif tetiklemeli valflerin kullanımı da hava şoklarını daha güvenli hale getirmiştir. Bu tip valfle donatılmış hava şokları, negatif basınçlı tetikleme içeren tasarımların aksine basınç düşüşüne tepki olarak kazara boşalmaya karşı emniyetlidir. Başka bir deyişle bunlar, bir hava besleme arızası veya hat kesintisi durumunda tetiklenmez. Yüksek hızlı valf tasarımında kullanılan hava deposu daha küçük olmasına rağmen daha büyük tanklardaki daha düşük verimli valflere kıyasla daha yüksek tahliye kuvvetleri sağlar. Yeni nesil valfler, önceki tasarımların yaklaşık iki katı patlama kuvveti sayesinde, basınçlı hava hacminin yaklaşık yarısını kullanarak enerji tasarrufu sağlar.

Nozullar ve Bakım

Diğer bir yenilik, tankı sökmeden veya refrakteri bozmadan nozulun bakımının ya da değişiminin yapılmasına olanak tanıyan patentli Y şeklinli tertibattır. Bu sistemde özel eğitilmiş mühendis ve teknisyenler, üretim kesintisiz devam ederken bu üniteleri fırınlara, ön ısıtıcılara, klinker soğutuculara ve diğer yüksek sıcaklıklı konumlara monte edebilir. Bu uygulama, karotla delme işlemi ve hava şoku montajı gibi işlemler için yüksek ısı içeren proseslerin durdurulmasını gerektiren geleneksel kurulum, bakım ve değişim yaklaşımlarına kıyasla duruşları önemli ölçüde azaltır.

Often installed in a series and precisely sequenced for maximum effect, the network can be timed to best suit individual process conditions or material characteristics. The air blasts help break down material accumulations and clear blocked pathways, allowing solids and/or gases to resume normal flow. In order to customize the air cannon installation to the service environment, specific air blast characteristics can be achieved by manipulating the operating pressure, tank volume, valve design and nozzle shape.

Tanks and Valves

To facilitate maintenance without a process shutdown, air reservoirs with volumes typically ranging from 35L up to 150L are now outfitted with a rear-facing valve that can be removed without dismounting the tank. Today's fast-acting valves can release the tank volume in a fraction of a second, creating a high-magnitude force at the exit nozzle that's installed through the wall of the vessel or duct. The new designs feature a hybrid valve concept that provides more force, uses less air and simplifies maintenance in challenging applications with limited budgets.

Positive-firing valves that respond to an air pressure surge delivered by a solenoid have also made air cannons safer. Unlike negative pressure-firing designs, a cannon equipped with this type of valve will not discharge accidentally in response to a drop in pressure, so an air supply failure or broken line cannot trigger it suddenly. The high-speed valve design is mounted on a smaller air reservoir, delivering higher discharge forces than less efficient valves on larger tanks. The new generation of valves produces about twice the blast force output of previous designs, saving energy by using about half the compressed air volume.

Nozzles and Service

Another innovation has been the patented Y-shaped assembly that allows the nozzle to be maintained or replaced without removing the tank or disrupting the refractory. The system allows specially-trained technicians to mount the units on furnaces, preheaters, clinker coolers and in other high-temperature locations while production continues uninterrupted. It dramatically reduces downtime associated with traditional approaches to installation, service and replacement, which require that high-heat processes be halted to allow core drilling and mounting of the cannons.

Plansız duruşların önlenmesi, bir tesisin karlılığının anahtarıdır. Planlı bakım dışındaki her türlü duruş, üretim süresi bakımından geri döndürülemez kayıplar yaratır. Kaybedilen üretim süresinin telafisi yoktur. Karotla delme seçeneği ve Y boru sayesinde normal üretim devam ederken kurulum ve bakım yapılabilir.

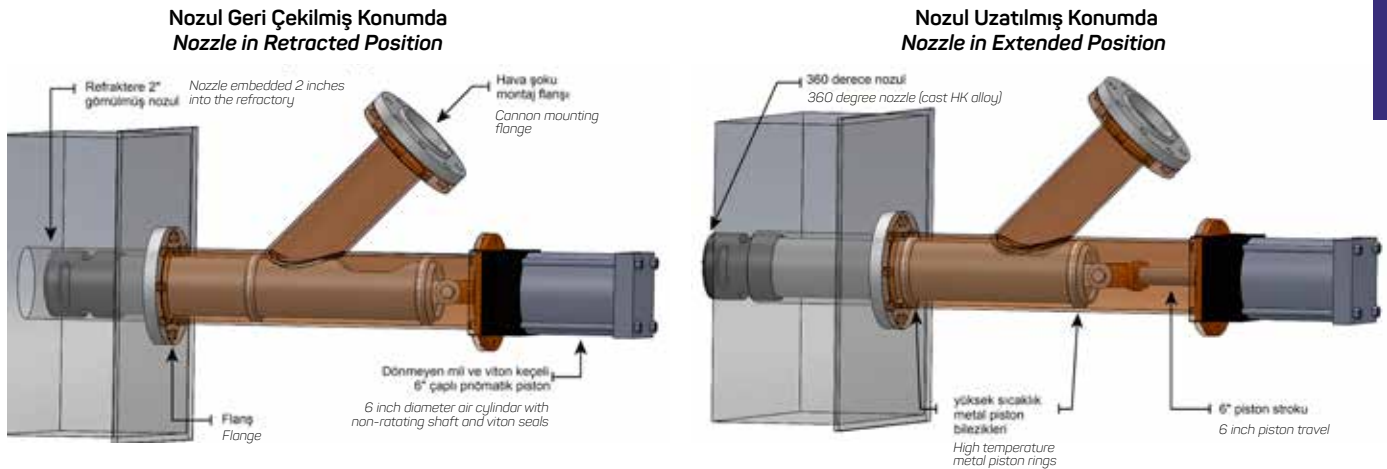
Nozul, sıkıştırılmış havada depolanan enerjiyi prosese ileten ve dolayısıyla hava şokunun performansı üzerinde çok önemli etkisi olan bir elemandır. Patlama şekli, gaz bulutunun boyu gibi performans parametreleri, uygulama ihtiyaçlarına göre belirlenir. Her uygulamada öncelikli hedef, depolanan enerjinin mümkün olduğunca verimli şekilde kullanılmasıdır.

Yeni geri çekilebilir hava şoku nozulu serisinde, nozullar yalnızca patlama döngüsü sırasında malzeme akışına girecek şekilde tasarlanmıştır. Böylece özellikle sıcaklıkların yüksek olduğu uygulamalarda nozulların aşırı sıcaklıktan ve aşınmadan korunması sağlanır. Bu "akıllı" nozullar, hava şokunun ve nozulun birbirinden bağımsız olarak kurulmasına olanak tanır. Böylece nozulun muayene ve bakımları üretim sırasında, prosesi durdurmadan veya hava şokunu sökmekten yapılabilir. Yeni tasarım, erişilmesi zor alanlarda duruş veya manuel çalışma gerektirmeden birikimleri etkili şekilde dağıtırken nozul ömrünü önemli ölçüde uzatarak iki yaygın endüstri sorununa çözüm sunar. Ayrıca ünitelerin bakımı refrakter bozulmadan proses tankının dışından yapılabilir. Böylece bakım süresi ve yaralanma riski en aza iner ve hasar ihtimali azalır.

"Avoiding unplanned shutdowns is key to a plant's profitability," said Moody. "Any shutdown other than scheduled maintenance is production time that can't be recovered," he continued. "Once that production time is lost, it can't be made up again. With the core drilling option and Y-pipe, installation and maintenance can be done during normal production."

The nozzle is the component that takes the stored energy in the form of compressed air and directs it to do work, so it has a dramatic effect on the performance of any air cannon. The application dictates the type of performance needed, including the shape of the air blast, length of the plume, etc. A primary goal in every application is to use the stored energy as efficiently as possible.

The new series of retractable air cannon nozzles has been developed specifically for high-temperature applications, extending into the material stream only during the firing cycle to protect the nozzles from extreme temperatures and abrasion. These "smart" nozzles allow the cannon and nozzle to be installed independently, so the nozzle can be accessed for inspection or service during production, without stopping the process or removing the cannon. The new design solves two common industry problems: effectively dislodging accumulations in hard-to-reach areas without shutdown or manual labor, while significantly extending nozzle life. Further, the units can be serviced from outside the vessel without disturbing the refractory, reducing potential damage while minimizing service time and risk of injury.



Geri çekilebilir nozullar yalnızca patlamayı gerçekleştirirken bir saniyeden çok daha kısa bir süre boyunca malzeme akışına maruz kalır
Retractable nozzles are only exposed to the material stream for the split second it takes to deliver the shot.

Bir Örnek Vaka

Yılda 3,25 megaton üretim yapan bir çimento tesisinde ön ısıtıcı kulesinin besleme borusunda tıkanma sorunları yaşanmıştır. Üretim talepleri, yöneticilerin kanalın tamamen temizlenmesi için gerekli sistem durumu için zaman ayırmasına izin vermemektedir. Tıkanmaları en aza indirmek ve plansız duruşları önlemek için kule çalışırken manuel bir temizlik programı uygulanmaktadır. Bu prosedürde bir erişim kapağı üzerinden yüksek basınçlı hava verilmekte ve bu nedenle aşırı ısıya maruz kalma, geri tepme ve erimiş döküntüyle temas gibi istenmeyen sonuçlar yaşanabilmektedir. Bu, aynı zamanda kaynakların tamamının esas görevler için kullanılmasını önlemektedir. İlave işçilik, operasyon maliyetlerini artırmakta ve bu nedenle yöneticiler, bu sorunu duruş gerektirmeden çözmenin bir yolunu aramaktadır.

Case Study – India Cement Plant

A cement facility in Northern India, producing 3.25 mt/y, was experiencing clogging issues in the feed pipe of its preheater tower. Production demands prohibited managers from allocating system downtime to fully clear the duct. To mitigate clogs and avoid unscheduled stoppages, they implemented a manual cleaning schedule while the tower was in operation. The procedure used an air lance through an access hatch, which can result in extreme heat exposure, blowback, and potential contact with molten debris. This also pulled resources away from other essential tasks in the plant. The extra labor increased the cost of operation, so managers sought a solution that allowed them to address the problem without a shutdown.



Çimento fabrikası ön ısıtıcı kuleleri

Preheater towers stand tall over the operations of the plant in India.

Martin Engineering teknisyenleri konuyu incelemek için davet edilmiş ve tıkanan noktaya iki hava şoku takmaya karar vermiştir. Ön ısıtıcı kulelerinde birikme yaygındır ve soğutma, temizleme ve yeniden ısıtma için gerekli duruşlar 10 güne kadar uzayabilmektedir. Üretim devam ederken bir Martin® Karot Geçidi yardımıyla refrakterde dikkatli şekilde delikler delinmiş ve ardından hava şoku tertibatları kurulmuştur. Tesisin basınçlı hava sistemine bağlanan 70 L Martin Typhoon Hava Şoklarını ve sıcaklıkların yüksek olduğu ortamlar için tasarlanmış jet nozullarını kullanan üniteler, yapışan malzemeyi söken güçlü hava patlamaları sağlamıştır. Hava şokları, önceden belirlenmiş aralıklarla otomatik olarak patlayacak şekilde ayarlanmıştır.

Technicians from Martin Engineering India were invited to examine the issue, and they decided to install two air cannons at the clogging point. Buildup is common in preheater towers and can take up to 10 days of downtime for cooling, cleaning and reheating. By using a Martin® Core Gate, holes were carefully drilled through the refractory during operation, then the air cannon assemblies were installed. Using 70L Martin Typhoon Air Cannons connected to the plant's compressed air system and jet nozzles designed for high-temperature environments, each unit delivers a powerful shot of air that dislodges adhered material. The cannons were set to fire automatically at predefined intervals.



Üretim esnasında bir ön ısıtıcıda yeni bir hava şoku nozulu için delik açma çalışması

Drilling for a new air cannon on an operating preheater by a trained specialist.



Üretim sırasında hava şoku montajı: Karotlu matkap dış duvarı ve refrakteri deler ve ardından otomatik olarak geri çekilir

Air cannon installation during production: the drill cuts through the outer wall and refractory, then retracts automatically.

Delme ve kurulum çalışması yalnızca iki saat sürmüştür. Valf ve nozulun servis ve bakım işlemlerinin tankı veya tertibatı sökmeden yapılabilmesi, güvenliği artıran ve bakım işçiliğini önemli ölçüde azaltan kalıcı bir çözüm sağlamıştır. Ayrıca yapışan malzemenin birikmeden önce dağıtılması sayesinde sorunlu bölgede manuel temizleme ihtiyacı ortadan kalkmıştır. Projeyi yakından izleyen bir operatör şu yorumu yapmıştır: "Çalışmaya devam eden bir çimento fabrikasında böyle bir uygulamayı hiç görmedik. Performanstan çok memnunuz." Bu uygulamanın ardından yöneticiler, kulenin diğer kısımlarına ve tesisin tamamına hava şoku çözümleri kurmak için Martin Engineering ile birlikte çalışmaya devam etmiştir.

Sonuç

Ön ısıtıcı kulesindeki akış yalnızca birkaç saniye sürer. Ancak olası bir tıkanıklık, saatler veya günler boyu devam eden kesintilere ve telafisi mümkün olmayan önemli üretim süresi kayıplarına neden olabilir. Bu durumda önleme ve bakım çalışmaları zahmetli olabilmekte ve işçilik maliyetlerinin artmasına yol açabilmektedir. Yeni hava şoku teknolojileri sayesinde üretim kayıpları, gelir kayıpları, işyeri güvenliği etkileri ve çalışan moraliyle ilgili sorunlar etkili bir şekilde en aza indirilebilir.

Duruşların önlenmesi sayesinde yapılan tasarruf hesaba katıldığında bu teknoloji kendini hızla amorti eder. Üstelik bu tasarruflar, daha az bakım ihtiyacı, artırılmış güvenlik, daha düşük işçilik maliyetleri ve daha yüksek üretim verimiyle

The drilling and installation required just two hours. With the ability to service and maintain the valve and nozzle without removing the tank or assembly, a permanent solution was provided that significantly reduced maintenance labor, while improving safety. Moreover, dislodging adhered material before it accumulates means the problem area no longer requires manual cleaning. "We have never seen this done in a running cement plant," said an operator close to the project. "We are very happy with the performance." Managers are now working with Martin Engineering India to install a air cannon solutions in other parts of the tower and throughout the plant.

Conclusion

Flow through the preheater tower takes only seconds, but a clog can cause hours or days of downtime that can't be made up, resulting in significant losses (production time that can't be recovered). Prevention and maintenance can be a grueling task that leads to increased labor costs. Thanks to new air cannon technologies, the lost production, reduced revenue, workplace safety implications and employee morale issues can be effectively minimized.

"After calculating the costs saved by avoiding downtime, this technology pays for itself quickly," said Moody. "The savings are compounded by reduced maintenance, improved safety, lower labor costs and greater production

perçinlenir. Mevcut üretim hacimleri ve maliyetleri göz önüne alındığında, olası güvenlik etkileri ve giderleri dahil edilmeksizin, yalnızca duruşların önlenmesi ve temizlik işçiliği ihtiyacının ortadan kaldırılmasıyla tipik bir üretim operasyonunda günde 600.000 \$ varan masrafın önüne geçilebilmektedir. Hava şokları dünya çapında yaygın olarak kabul edilen bir akış yardımı teknolojisidir ve kendi alanında dünya genelinde uygulanan tek teknolojidir.

efficiency." Given the current production volumes and costs, a typical manufacturing operation can avoid \$600,000 USD per day by preventing downtime and cleanout labor, not even including the potential safety implications and expenses. And air cannons aren't just an American phenomenon. They're a widely accepted flowaid technology worldwide, the only one that's so universally employed.



Y boru tertibatı ve Martin® Karot Geçidi duruş gerektirmeden kurulum ve servis sağlar
Installed Y-pipe assembly and Martin® Core Gate allows installation and service without a shutdown.

Referanslar

- [1] J. Fredlake and T. Spait, "Preheater tower best safety practices," 2016 IEEE-IAS/PCA Cement Industry Technical Conference, 2016, pp. 1-7, <https://ieeexplore.ieee.org/document/7742670>
- [2] L. Gutzwiller, H. D. Banyay and S. M. Cohen, "Cement plant preheater fan build-up control," in IEEE Transactions on Industry Applications, vol. 27, no. 3, pp. 425-430, May-June 1991. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/81822>

References

- [1] J. Fredlake and T. Spait, "Preheater tower best safety practices," 2016 IEEE-IAS/PCA Cement Industry Technical Conference, 2016, pp. 1-7, <https://ieeexplore.ieee.org/document/7742670>
- [2] L. Gutzwiller, H. D. Banyay and S. M. Cohen, "Cement plant preheater fan build-up control," in IEEE Transactions on Industry Applications, vol. 27, no. 3, pp. 425-430, May-June 1991. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/81822>



KALİTE VE ÇEVRE KURULU

COUNCIL FOR QUALITY
AND ENVIRONMENT

yapı sektöründe
Güven C €



Avrupa Birliği tarafından onaylanan
Kalite ve Çevre Kurulu,

- Ürün Belgelendirme
- Sistem Belgelendirme
- Çevresel Ölçümler (Emisyon, Hava Kalitesi,
Atık Yakması, Proses Kontrolü ve Filtre Performans)
- Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri (SEÖS)
Kalite Güvence Sistemi (TS EN 14181)
- Sera Gazı Doğrulama



Çimento ve Beton Yayın Özetleri

Cement and Concrete Related Literature Survey

Hazırlayan : Emre ÇETİNKAYA
TÜRKÇİMENTO Ar-Ge Enstitüsü

Çimento ve Beton Dünyası Dergisinin bu sayısında taranarak, özetleri çevrilen dergiler aşağıda verilmiştir.

- MATERIALIA
- CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS
- CEMENT AND CONCRETE COMPOSITES
- CASE STUDIES IN CONSTRUCTION MATERIALS
- JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION

1. ÇİMENTO

1.1 Çimento Kimyası

Portland çimentosunun düşük su absorpsiyonlu porselen izolatör ile kısmen değiştirilmesinin etkileri

AndreAbreu, Sarah Honorato Lopesda Silva, Ricardo Schneider, Alesandro Bail, Materialia, Volume 24, Haziran 2022

Portland çimentosu (OPC) için kısmi bir ikame olarak öğütülmüş elektrikli porselen izolatörünün (GEPI) düşük su emme kapasitesinin neden olduğu yan etkiler değerlendirildi. Çimento endüstrisinin karbon ayak izini en aza indirmek için alternatif çevre dostu malzemelerin yaygın olarak kullanılmasına rağmen, çimento hidratasyonunun karmaşık kimyası, bu tür katkıların etkisini anlamak için daha derin çalışmalar gerektirir. GEPI, granülometrik analizin yanı sıra XRF, PXRD ve SEM ile karakterize edildi. Puzolanik aktivitesi Modifiye Chapelle testi ile belirlendi ve numunelerin basınç ve eğilme dayanımlarını ölçmek için mekanik testler yapıldı. Bu nedenle prizmatik numuneler, ağırlıkça %5,0, 10,0 ve 20,0 OPC'nin GEPI ile değiştirilmesiyle hazırlanmıştır. Numune

mukavemeti, ikame seviyesine bir bağımlılık gösterdi ve zamanla mukavemet kazancında bir gecikme gözlemlendi. PXRD, kuvars tepe yoğunluklarındaki varyasyonun analizine ve etrenjit ayrışmasında porselenin düşük su absorpsiyonunun oynadığı rolün izlenmesine izin verdi. Jel benzeri Al_2O_3 'ün dehidrasyonu ile oluşan $\gamma-Al_2O_3$ 'ün kristalli bir fazı tanımlandı. SEM görüntüleri, harca gömülü fiber demeti şeklinde bir C-H-S masif fazının yanı sıra portlandit plakaları ve kuvarsın açısız kristalitlerini göstermemize izin verdi. GEPI, OPC hidratasyon sürecini etkiledi ve harcin mukavemetinden büyük ölçüde ödün vermedi; bu nedenle erken OPC sertleşmesini önlemek için bir destek malzemesi olarak daha fazla araştırılabilir.

Anahtar Kelimeler: Çimento değişimi, Porselen yalıtkan, Puzolanik aktivite, Düşük karbon teknolojileri, Çimento hidratasyonu, Toz reaktivitesi

1.2 Katkılar

Kalsiyum alüminatlı çimento harçlarının uzun vadeli dayanım gelişiminde ön ısıtma ve mineral katkı modifikasyonunun rolü

Faruk Eren, Muhammed Keskinates, Burak Felekoğlu, Kamile Tosun Felekoğlu,
Construction and Building Materials, Volume 360, Temmuz 2022

Kalsiyum Alüminat Çimentosu'nun (CAC) çeşitli çevresel koşullar altında mukavemet gelişimi, araştırmacıların uzun süredir ilgisini çeken ilginç bir konudur. Bu özel çimento genellikle hızlı priz alma kabiliyeti, yüksek erken dayanım ve kimyasal saldırılara karşı direncin gerekli olduğu uygulamalarda tercih edilir. Bununla birlikte, hidrasyon sürecindeki belirsizlik ve yüksek başlangıç malzeme maliyeti ile birlikte dönüşüm reaksiyonlarından kaynaklanan uzun vadeli dayanım sorunları, bu çimentonun uygulamasını sınırlar.

Yukarıda bahsedilen problemlere çözüm önermek amacıyla bu çalışma kapsamında CAC yerine değişken miktarlarda mikrosilika, anhidrit CaSO_4 ve Portland çimentosu kullanılarak karışımli harç karışımları hazırlanmıştır. 400 güne kadar harç numunelerinin basınç dayanımı gelişimi, $20 \pm 5^\circ\text{C}$ ve $60 \pm 20\%$ RH'de yarı kuru kürlenme koşulları altında incelenmiştir. Hidrasyonun ilk aşamalarında, konjugat numunelere ayrı bir ön ısıtma bazlı kürlenme prosedürü uygulanmıştır. Bu ön ısıtma yöntemi ile stabil olmayan hidrasyon ürünlerinin ön stabilizasyonu hedeflenir. Buna göre numunelerin hidrasyon ürünlerinin kristal yapısı mikroyapısal çalışmalar (XRD, DTA-TGA, SEM-EDS) desteği ile analiz edilmiştir. Numunelerin gözenek boyutu dağılımı ve alt kapiler gözenekliliği de civa intrüzyon porozimetresi ile belirlendi. Mineral modifikasyonu ve ön ısıtmaya dayalı kür yönteminin (21 gün boyunca $50 \pm 1^\circ\text{C}$ ısıtmaya maruz bırakma) CAC'nin uzun vadeli mukavemet gelişimi üzerindeki etkinliği, mikroyapısal analiz sonuçları yardımıyla tartışılmıştır. Sonuçlar, karışım tasarımı uygun ikame oranlarında uygun mineral katkı maddelerinin kullanılması durumunda, CAC'nin hidrasyon sürecini stabilize etmenin mümkün olduğunu ve mukavemetinin uzun vadede tahmin edilebilir hale geldiğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Kalsiyum alüminat çimentosu, Mineral katkı maddeleri, Ön ısıtma, Dayanım, Mikroyapı

2. KARBON YAKALAMA

Çimento fırını egzoz gazından karbondioksit yakalayan karbonatlı beton tuğla

Jianhui Liu, Yue Wang, Yeqing Li, Jianping Tian, Xujia You, Yuguang Mao, Xiang Hu, Caijun Shi, Case Studies in Construction Materials, Volume 17, Aralık 2022

Bu çalışmada, çimento fırını egzoz gazından CO_2 yakalayabilen yeni bir karbonatlı beton tuğla türü geliştirilmiştir. Bu, çimento fırını egzoz gazı kullanılarak karbonasyon kürlenmesinin ilk sanayileşmesidir. Çimento fırınının egzoz gazı, beton tuğlalar üzerinde CO_2 kürlenmesi yapmak için doğrudan odaya enjekte edildi ve çimento fırın egzoz gazı kullanılarak 24 saat kürlenmiş beton tuğlaların basınç dayanımı, temel olarak 8 saat otoklavlanmış kürlenmeye eşdeğerdi (200°C , 1.2 MPa). Karbonasyon reaksiyonu tuğla yüzeyinde yoğun bir kalsiyum karbonat tabakası oluşturduğundan, yüzey gözenekliliğini azaltan ve dayanıklılıklarını artıran kurutma büzülmesi otoklavlanmış kürlenmeye kıyasla %15 oranında azalmış ve don direnci %12 oranında artmıştır. Bu teknoloji çimento fabrikasının CO_2 emisyonunu azaltabilir. Öte yandan, beton tuğlaların erken mukavemetini artırabilir ve büyük çevresel ve ekonomik faydaları olan farklı karbon vergisi göz önüne alındığında otoklav kürlenme ile karşılaştırıldığında kürlenme maliyetini %12 -%56 azaltabilir.

Anahtar Kelimeler: Karbonasyon Kürlenme, Basınç dayanımı, CO_2 yakalama, Tuğlalar, Çimento fırın egzoz gazı

3. BETON

3.1 Mekanik Özellikler

3.1.1. Polipropilen lifli tamamen geri dönüştürülmüş kaba agregalı betonun mekanik özellikleri

Peihuan Ye, Zongping Chenab, Weiwei Su, Case Studies in Construction Materials, Volume 17, Aralık 2022

Karışım katkı maddesi olarak polipropilen lifi dahil etmek, betonun mekanik özelliklerini etkili bir şekilde iyileştirebilir. Bu yazıda, PP lifli tamamen geri dönüştürülmüş kaba agregalı (FRCA) betonun mekanik özelliklerini araştırmak için, sırasıyla tek eksenli sıkıştırma ve eğilme deneyleri yapmak için farklı hacim oranlarında PP lifli dört grup numune tasarlanmış ve üretilmiştir. Test sonuçlarına dayanarak, PP elyafın hacim oranının FRCA betonunun basınç ve eğilme mekanik özellikleri üzerindeki etkisi analiz edildi. Sonuçlar, PP lifli sıkıştırma numunelerinin bütünlüğünün kırılmadan sonra daha iyi olduğunu ve lifsiz veya PP lifli numunelerin eğilme kırılmasının

tepe değerinden sonra gevrek olduğunu göstermiştir. Ayrıca, PP elyafın hacim oranının artmasıyla numunelerin çökmesi aşağı yönlü bir eğilim göstermiş, küp basınç dayanımı sürekli olarak artmış ve silindirik basınç dayanımı önce azalmış sonra yükselmiştir. Ayrıca, PP elyafın hacim oranının artmasıyla birlikte statik basınç elastik modülü bir bütün olarak artmış ve eğilme mukavemeti artmıştır.

Anahtar Kelimeler: Polipropilen elyaf, Tamamen geri dönüştürülmüş kaba agregası, Eksenel sıkıştırma, Bükme

4. KATKILAR

4.1. Süper emici polimer ve mineral katkıların, farklı kür rejimleri altında kendi kendini iyileştiren hafif agrega betonun mekanik, büzülme ve iyileştirme özelliklerine etkisi

Xianfeng Wang, Shaocong. Chen, Jun Ren, Ruosi Huang, Zhenhong Yang, Weilun Wang, Jian Liu, Construction and Building Materials, Kasım 2022

Çatlaklar içinde uzun süre daha iyi nem tutulmasına izin veren süper emici polimerler, karbonat yapılı hafif agregalarla birleştirilmiş betonun kendi kendini iyileştirme sürecini kolaylaştırmada faydalı olabilir. Bu çalışmada, süper emici polimerlerin ve kalsiyum kaynağı sağlayıcı mineral katkı maddelerinin kendi kendini onaran hafif betonun kendi kendini iyileştirme özellikleri üzerindeki birleşik etkisi araştırılmıştır. Basınç dayanımı ve kuruma büzülmesi üzerindeki etkinin belirlenmesine ek olarak, farklı kürleme rejimleri altında kendi kendini iyileştirme verimliliğini değerlendirmek için eğilme dayanımı ile tahribatlı bir test ve elektrik empedans spektroskopisi yoluyla tahribatsız bir test gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar, süper emici polimerlerin dozajı ve boyutu arttıkça mukavemetin azaldığını, mineral katkı maddeleri ilavesiyle arttığını göstermiştir. Ek olarak, süper emici polimerlerin uygulanması, ıslak-kuru döngüde büyük boyutlu süper emici polimerlerin eklenmesiyle özellikle %56,1 oranında iyileşme etkinliğini önemli ölçüde iyileştirmiştir. Ayrıca, elektrik empedans spektroskopisinin analizi yoluyla, büyük parçacık boyutuna sahip süper emici polimerlerin, ıslak-kuru döngülerdeki çatlaklar içinde mükemmel nem tutma özelliğine sahip olduğu kanıtlanmıştır. Mikroskobik gözleme göre, şişmiş süper emici polimerlerin ıslak ortamda kendi kendini iyileştirme etkinliğini daha da geliştirmesinin mümkün olduğu potansiyel mekanizma önerildi.

Anahtar Kelimeler: Süper emici polimer, Mineral katkılar, Kendi kendini iyileştiren, Kuru büzülme, Elektrokimyasal empedans spektroskopisi

4.2. Ön hidrasyon yöntemiyle çimento harçlarının performansını artırmak için yenilenebilir bir katkı

Yi Fang, Jialai Wang, Xin Qian, Liang Wang, Peiyuan Chen, Pizhong Qiao, Journal of Cleaner Production, Ocak 2022

Portland çimentosu (OPC) bazlı çimentolu malzemelerle ilişkili karbon emisyonunu azaltmayı amaçlayan bu çalışma, hidrasyon öncesi bir işlemle çimento harçlarının eko-verimliliğini artırmak için her yerde bulunan bir biyomolekül olan Tanik Asidi (TA) araştırmaktadır. Bu amaçla, önce TA varlığında az miktarda çimento hidratlanır. Çimentonun TA ve hidrasyon ürünleri arasındaki çoklu etkileşimler nedeniyle, nanopartiküller yerinde üretilir ve üretilen çimento bulamacında iyi dağılır ve daha sonra çimento harcını karıştırmak için kullanılır. Bu nanopartiküllerin dolgu etkisi, bulamaçtaki artık TA'nın dağıtıcı etkisi ile birlikte, harcın partikül paketlemesini iyileştirerek üretilen harçların mekanik özelliklerinde önemli bir iyileşmeye yol açabilir. Önerilen yöntemin altında yatan çalışma mekanizmalarını anlamayı amaçlayan, üretilen nanopartikülleri karakterize etmek ve önerilen yöntemin hidrasyon kinetiği, işlenebilirlik, ayar süresi, basınç dayanımı, gözenek yapısı ve nanomekanik özellikleri üzerindeki etkilerini değerlendirmek için çimento harcı üzerinde kapsamlı bir deneysel program yürütülmüştür. Test sonuçları, önerilen yöntemin hidrasyon kinetiğini değiştirdiğini, harcın işlenebilirliğini %7,58'e kadar artırdığını ve çimento macunlarının gözenekliliğini %17,50'den fazla azalttığını göstermektedir. Sonuç olarak, önerilen yöntem, harçların 180 günde basınç dayanımlarını %45'e kadar artırarak üretilen harçların eko-verimliliğini önemli ölçüde artırır. Bu çalışma, yeni nesil kimyasal katkıların belirlenmesi ve tasarlanması için yeni fırsatlar yaratmaktadır. Geleneksel, yenilenemez fosil karbon bazlı katkıların aksine, yeni katkılar yenilenebilir, düşük maliyetli ve toksik değildir.

Anahtar Kelimeler: Karbon emisyonu, Tanik Asit, Hidrasyon, Eko-verimlilik, Nanomekanik, Çimento harcı

Toplantılar / Fuarlar

Meetings / Fairs

■ Hazırlayan/ Prepared by : Zeynep AYGÜN HAZER, TÜRKÇİMENTO

TARİH / YER DATE/ PLACE	İSİM TITLE	E-POSTA/ WEBSİTESİ ADRESİ E-MAIL/ WEBSITE ADDRESS
05-07 Eylül 2022 05-07 September 2022 Cancun, Mexico	XXXVIII FICEM Technical Congress 2022	Web: https://congresotecnico2022.ficem.org/
21-23 Eylül 2022 21-23 September 2022 Çin, China	The 23 rd China International Cement Industry Exhibition	Web: www.cementtech.org
27-29 Eylül 2022 27-29 September 2022 Nurnberg, Germany	POWTECH 2022	Web: https://www.powtech.de/en
02-05 Ekim 2022 02-05 October 2022 Barcelona, Spain	Cemtech EUROPE 2022	Web: https://www.cemnet.com/Conference/Item/189283/cemtech-europe-2022.html
20-21 Ekim 2022 20-21 October 2022 Alabama, USA	IEEE East Coast Cement Industry Conference	Web: https://ieee-ias-eastcoast.com/
24-28 Ekim 2022 24-28 October 2022 Antalya, Turkey	16.TÜRKÇİMENTO International Technical Seminar and Exhibition	Web: https://www.turkcimento.org.tr
09 Kasım 2022 09 November 2022 ONLINE	WCT2022	Web: https://www.worldcement.com/wct2022/
10-11 Kasım 2022 10-11 November 2022 Lisbon, Portugal	CarbonZero: Global Conference and Exhibition: Alternative Fuels and Raw Materials	Web: www.industrylink.eu
16-17 Kasım 2022 16-17 November 2022 Ankara, Turkey	2.Beton Yollar Kongresi ve Sergisi	Web: https://byk22.betonyol.org.tr/
08-11 Aralık 2022 08-11 December 2022 Amman, Jordan	The 25 th Arab International Cement & Building Materials Conference and Exhibition (AICCE25)	Web: www.aucbm.net
06-09 Aralık 2022 06-09 December 2022 New Delhi, India	17 th NCB International Conference on Cement, Concrete and Building Materials	Web: https://www.ncbindia.com/17seminar.php





Bildiri kitabına dijital erişim için
For digital access to the Proceedings

TÜRKCİMENTO Yayınları, Birlik Adresinden Temin Edilebilir.
Ankara Teknoloji Geliştirme Bölgesi Cyberpark 1605.Cad. Dilek Binası 06800-Bilkent/ANKARA Tel: (0312) 444 50 57 (Pbx)



Çimento ve Beton Dünyası / Sayı: 159 / Eylül - Ekim 2022
Cement and Concrete World / No: 159 / September - October 2022



Bildiri kitabına dijital erişim için
For digital access to the Proceedings



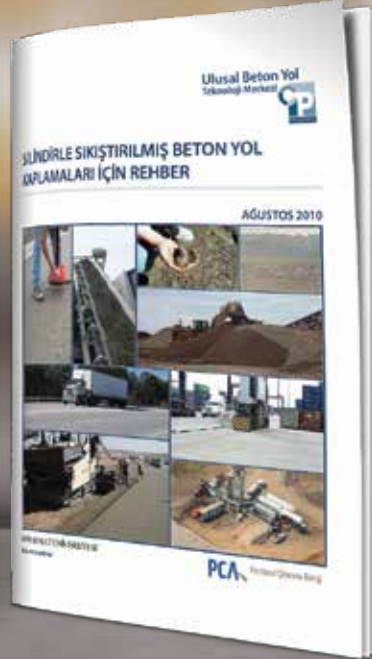
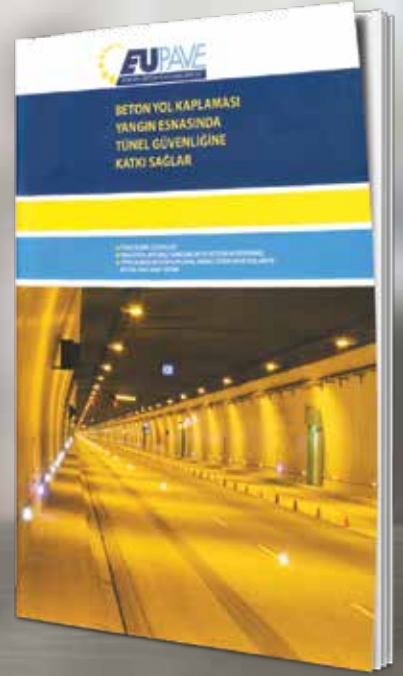
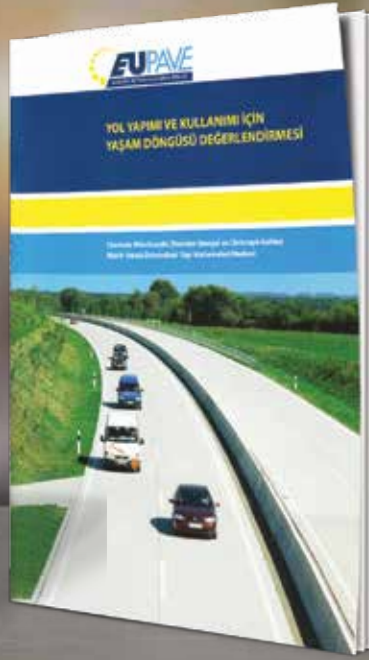


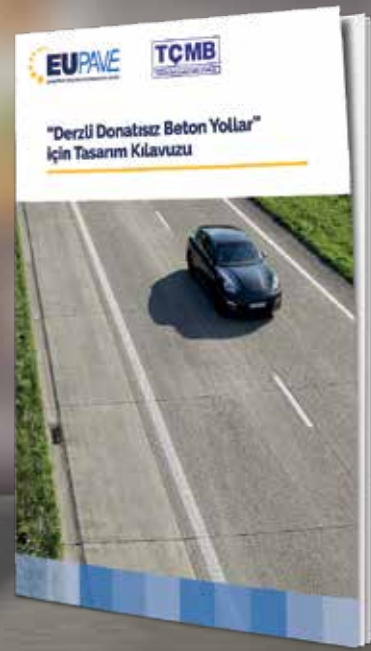
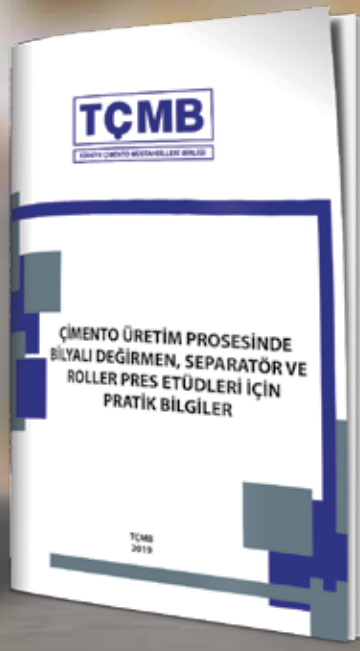
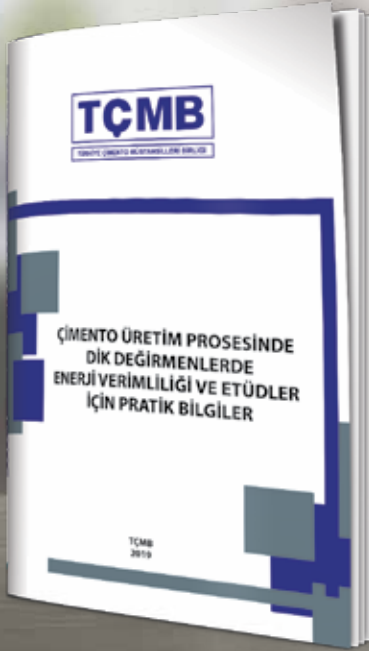
TÜRKÇİMENTO Yayınları, Birlik Adresinden Temin Edilebilir.
Ankara Teknoloji Geliştirme Bölgesi Cyberpark 1605.Cad. Dilek Binası 06800-Bilkent/ANKARA Tel: (0312) 444 50 57 (Pbx)

TÜRKÇİMENTO

Çimento ve Beton Dünyası / Sayı: 159 / Eylül - Ekim 2022
Cement and Concrete World / No: 159 / September - October 2022

PUBLICATIONS



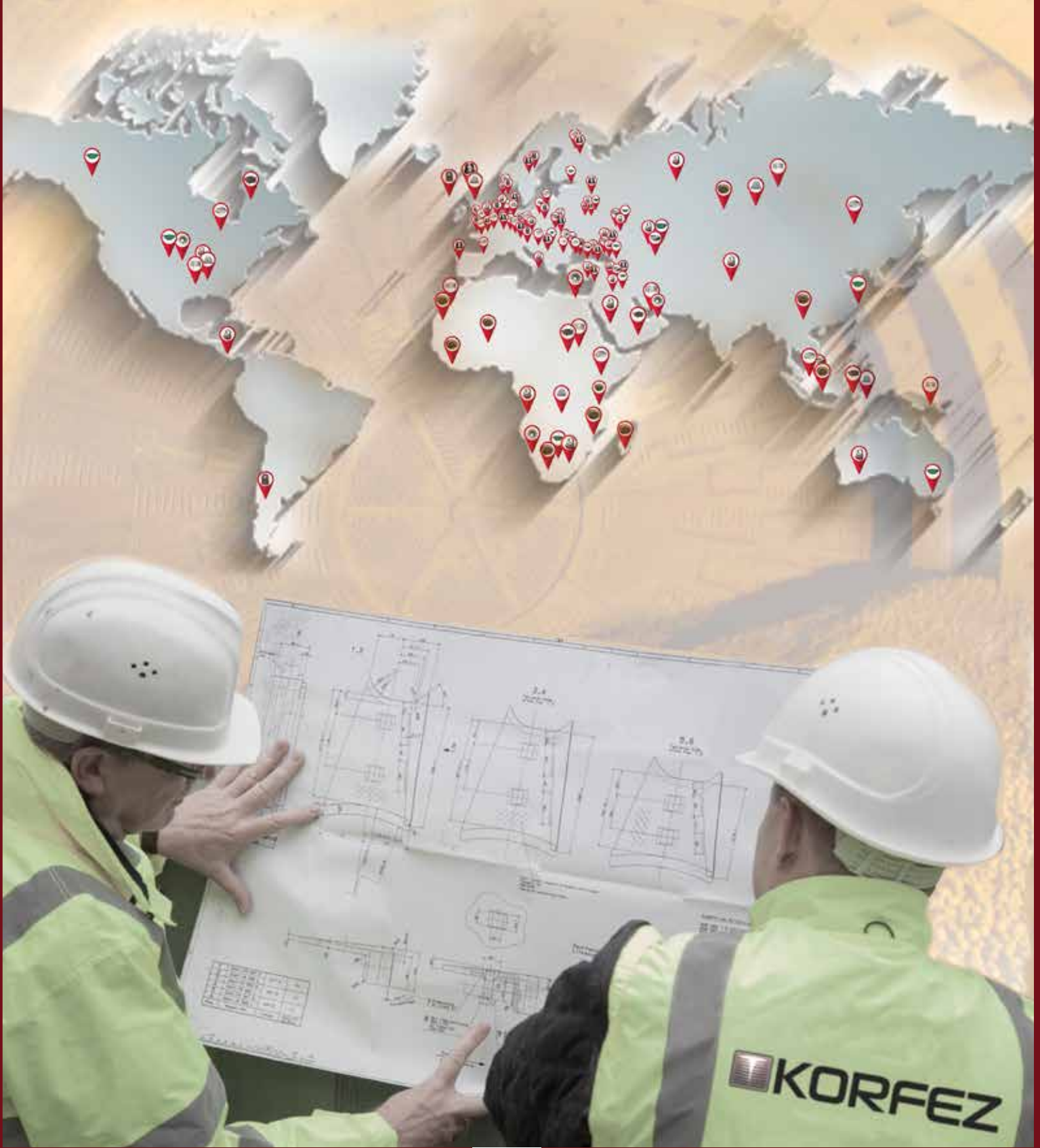






KÖRFEZ DÖKÜM

Çözümlerimizle 6 Kıtada 80 Ülkedeyiz



info@korfezdokum.com



www.korfezdokum.com

MARTIN® SMART™ SERİSİ JET NOZULLARI

Yenilikçi tasarımı sayesinde nozul değişimi için hava şokunun yerinden çıkarılmasına gerek yoktur.

- Gözlem veya değişim için uzun duruş gerektirmez
- Refraktere zarar vermez
- Montaj için ön ısıtıcı kulesi içerisine girmeye gerek yoktur
- Kurulum esnasında hatalı hizalama riskini ortadan kaldırır

martin®
engineering