

TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu 2024

Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları

AFYON ÇİMENTO

ÇİMSA

İçindekiler

2	RAPOR HAKKINDA
3	YÖNETİŞİM
3	Sürdürülebilirlik Yönetimine İlişkin Organizasyonel Yapı
3	Sürdürülebilirlik Yönetim Komitesi ile Risk ve Fırsat Yönetiminin Entegrasyonu
4	Karar Alma Süreçlerinde Sürdürülebilirlik Etkeni
4	Sürdürülebilirlikle İlgili Hedef ve Teşvikler
4	Riskin Erken Saptanması Komitesi
6	STRATEJİ
6	Şirket'in Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Vizyonu
6	Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
11	İş Modeli ve Değer Zinciri
12	Strateji ve Karar Alma
12	<i>İklim Krizinin Yönetiminde Mevcut Durum</i>
13	<i>İklim Krizinin Yönetiminde Öngörülen Değişiklikler</i>
13	<i>Dekarbonizasyon Geçiş Planı</i>
14	<i>İklimle İlgili Bağımlılıklar</i>
14	<i>Mevcut Taahhütler</i>
16	<i>İklim Finansmanı</i>
16	<i>Dekarbonizasyon Planında Nicel ve Nitel İlerlemeler</i>
17	<i>İklimle İlgili Konuların Finansal Planlaması ve Şirket Performansına Etkisi</i>
19	RİSK YÖNETİMİ
19	Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Riskleri ve Fırsatları Değerlendirme Metodolojisi
19	<i>Senaryo Belirleme Çalışmaları</i>
21	Risklerin ve Fırsatların Değerlendirilmesi
22	ÖLÇÜTLER VE HEDEFLER
22	İklimle İlgili Ölçütler
23	İklimle İlgili Hedefler
23	Sektör Bazlı Metrikler
25	Sektörler Arası Metrikler
26	MUHAKEMELER
27	EKLER
32	UYUM ENDEKSİ
39	DENETİM BEYANI
41	İLETİŞİM

RAPOR HAKKINDA

Bu rapor, Afyon Çimento Sanayi Türk A.Ş. (bundan böyle “Şirket” olarak anılacaktır.) tarafından, 1 Ocak – 31 Aralık 2024 dönemine ait finansal raporlama dönemi esas alınarak, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) kapsamında yayınlanan TSRS S1 ve TSRS S2 gereklilikleri doğrultusunda hazırlanmıştır. Şirket’in hakim ortağı Çimsa Çimento San. ve Tic A.Ş. (bundan böyle “Çimsa” olarak anılacaktır.) olup, sürdürülebilirlik kapsamında yürütülen tüm faaliyetler Çimsa çatısı altında yürütülmektedir.

TSRS, Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu (ISSB) tarafından yayımlanan standartlar temel alınarak, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından oluşturulmuştur. Şirket’in Sermaye Piyasası Kurulu’nun düzenleme ve denetimine tabi olması ve belirtilen ölçütlerinden en az ikisinin eşik değerlerini art arda iki raporlama döneminde aşma kriterini karşılaması nedeniyle TSRS Standartları doğrultusunda raporlama yapma yükümlülüğü bulunmaktadır. Şirket raporu, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu’nun TSRS uygulama kapsamına ilişkin 25/06/2025 tarihli ve 32957 sayılı Kurul Kararı’na istinaden yayınlanan “Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uygulama Kapsamına İlişkin Usul ve Esaslar” hükümlerine uygun olarak hazırlanmıştır. Rapor, Uluslararası

Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu’nun (ISSB) Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu (SASB) Standartları’ndan ve TSRS S2 Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber Ek Cilt 8 İnşaat Malzemeleri’nden yararlanılarak şirket faaliyetlerini yönetim, strateji, risk yönetimi ile ölçüt ve hedefler olmak üzere dört ana başlık altında ele almaktadır.

Sürdürülebilirlikle ilgili açıklamalar DRT Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş. tarafından Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından yayımlanan Güvence Denetimleri Standardı 3000 Tarihi Finansal Bilgilerin Bağımsız Denetimi veya Sınırlı Bağımsız Denetimi Dışındaki Güvence Denetimleri (“GDS 3000”) ve Sera Gazı Beyanlarına İlişkin Güvence Denetimleri Standartları (“GDS 3410”) uyarınca, sınırlı güvence denetimine tabi tutulmuş ve sınırlı bağımsız güvence beyanına raporda yer verilmiştir.

Geçiş muafiyetleri doğrultusunda ilk yıl TSRS S2’ye ilişkin bilgiler açıklanmış; bunu yaparken TSRS S1’deki hükümler, TSRS S2’ye istinaden açıklamaları sağlamayla ilgili olduğu ölçüde uygulanmıştır. İlk uygulama tarihinden önceki herhangi bir dönem için karşılaştırılabilir bilgi sunması zorunlu olmadığından, bu raporda sadece 2024 yılına ait metriklere yer verilmiştir.

YÖNETİŞİM

Sürdürülebilirlik Yönetimine İlişkin Organizasyonel Yapı [TSRS S1 – 27 (a)(i) / TSRS S2 – 6 (a)(i)]

Şirket'te sürdürülebilirlik, şirketin en üst yönetim kademesinden başlayarak tüm süreçlere entegre edilmiş stratejik bir öncelik olarak ele alınır. Şirketimize liderlik eden ve rehberlik sağlayan Yönetim Kurulu ile üst yönetim kadrosu; görev, yetkinlik ve deneyimlerine göre atanmış kişilerden oluşur. Yönetim Kurulu, Şirket Esas Sözleşmesi'nde de belirtildiği üzere, Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından belirlenen bağımsızlık kriterlerini eksiksiz karşılayan 2 üye dahil toplam 6 üyeden oluşur. Yönetim Kurulu Başkan ve Üyeleri Sermaye Piyasası Kanunu ve Türk Ticaret Kanunu'nun ilgili maddeleri ve Şirket Esas Sözleşmesi'nde belirtilen görev ve yetkileri haizdir.

Şirket'in Yönetim Kurulu'nda yer alan Sabancı Holding Malzeme Teknolojileri Grup Başkanı, kurulda Yönetim Kurulu Başkanlığı görevini yürütmektedir. Aynı zamanda sürdürülebilirlik ile ilgili risklerin yönetimi ve fırsatların değerlendirilmesinden sorumludur. Çimsa'nın Genel Müdürü ise Şirket'in Yönetim Kurulu'nda üye statüsünde yer almaktadır. Bu sayede, şirketin sürdürülebilirlik stratejileri en üst düzeyde sahiplenilerek, bu konuların uzun vadeli iş hedefleri ve stratejik karar alma süreçlerine Çimsa ile paralel şekilde entegre edilmesi sağlanır. Şirket'in Yönetim Kurulu üyeleri [kurumsal internet sitesinde](#) yer almaktadır.

Yönetim Kurulu, sürdürülebilir kurumsal yönetim anlayışıyla değişen yasal düzenlemeler ve gelişen küresel ve ulusal piyasa koşullarına uyum sağlamak amacıyla yönetim uygulamalarımızı düzenli olarak gözden geçirir ve gerekli güncellemeleri yapar.

Sürdürülebilirlik alanındaki yönetim yaklaşımı, en üst düzeydeki liderlik organı olan Yönetim Kurulu tarafından belirlenir. Yönetim Kurulu, sadece

strateji oluşturmakla kalmayıp, Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (ÇSY) standartları çerçevesinde risklerin ve fırsatların tanımlanmasını, önceliklendirilmesini ve yönetilmesini de üstlenir. Ayrıca, ÇSY performansının düzenli olarak gözden geçirilmesi ve paydaş beklentilerine uyum sağlanması için gereken liderliği sağlar.

Yürütme Kurulu, belirlenen sürdürülebilirlik stratejilerinin hayata geçirilmesinden sorumludur. Sürdürülebilirlik ilkesinin şirket genelinde yaygınlaştırılarak tüm iş süreçlerine entegre edilmesi ve uygulanması için Yürütme Kurulu tarafından gerekli koordinasyon sağlanır. Yönetim Kurulu ve Yürütme Kurulu yönetim kadrosunun belirlenmiş yetkinlik listesine uygunluk durumları raporun [Yönetim Kurulu Yetkinlik Seti](#) ve [Yürütme Kurulu Yetkinlik Seti](#) bölümünde yer almaktadır. Şirket, bağlı olduğu Çimsa bünyesindeki Yürütme Kurulu'nun işleyişi ve karar alma süreçlerine tabidir.

Sürdürülebilirlik Yönetim Komitesi ile Risk ve Fırsat Yönetiminin

Entegrasyonu [TSRS S1 – 27 (a)(ii-iii-v) / TSRS S2 – 6 (a)(ii-iii-v) / TSRS S2 – 25 (a)(v) / 25 (c)]

Şirket, sosyal, çevresel ve yönetim odağında benimsediği sürdürülebilirlik ilkelerini ve hâkim ortağı ile birlikte bütüncül bir bakış açısıyla yönetir. Çimsa bünyesinde oluşturulan Genel Müdür sponsorluğunda yılda en az 4 kez toplanan Sürdürülebilirlik Yönetim Komitesi'nin, Komite Başkanlığı İnsan Kaynakları ve Sürdürülebilirlik Genel Müdür Yardımcısı, Komite Sekreteryası Sürdürülebilirlik, İSG ve Çevre Grup Direktörü tarafından yürütülür. Şirketin en üst seviyesinde yönetim kademesi olan Fabrika Müdürü bu komiteye üyedir. Bu komite, çevresel, sosyal ve yönetim boyutlarıyla ilgili tüm paydaşları bir araya getirerek, sürdürülebilirlik performansının değerlendirildiği ve iyileştirme alanlarının belirlendiği bir platform görevi görür.

Şirket'in karşı karşıya kalabileceği muhtemel bütün risklerin tanımlanması ve izlenmesi risk yönetimin temelini oluşturur. Hakim ortağı Çimsa'nın risk yönetimi prosedürlerine paralel şekilde kurumsal risk yönetimi sağlanır. Sürdürülebilirlik Yönetim Komitesi, toplantılar aracılığı ile sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili riskleri ve fırsatları düzenli olarak değerlendirir, önceliklerine göre sınıflandırır ve bunlara ilişkin faaliyetleri ve performansı izler ve raporlar. Bu sayede bu riskler Yürütme Kurulu ve Yönetim Kurulu nezdinde takibe alınır. Ayrıca, sürdürülebilirlik stratejisi ve bu kapsamda şekillenen hedefler, şirketin genel risk yönetimi ve kurumsal strateji süreçlerine entegre edilmiştir. Bu süreçler, sürdürülebilirlikle ilgili risklerin ve fırsatların denetimini ve bu risk ve fırsatlara ilişkin yapılan değerlendirmenin düzenli olarak Riskin Erken Saptanması Komitesi'ne raporlanmasını içerir.

Karar Alma Süreçlerinde Sürdürülebilirlik Etkeni [TSRS S1 – 27 (a)(iv) // TSRS S2 – 6 (a)(iv)]

Şirket, sürdürülebilirlik riskleri ve fırsatlarının yönetiminde ödünleşimleri sistematik bir şekilde değerlendirmekte ve bu doğrultuda dengeli kararlar almayı amaçlamaktadır. Şirketin Yönetim Kurulu, birleşme, satın alma ve varlık elden çıkarma gibi büyük sermaye harcamalarında finansal dengeyi gözetmenin yanı sıra sürdürülebilirlik risklerini de göz önünde bulundurarak değerlendirmelerini sürdürülebilirlik perspektifinden yapmaktadır. Bu değerlendirmenin temelini, bu harcamaların sürdürülebilirlik strateji ve hedefleriyle uyumu oluştururken ana rehber Sorumlu Yatırım Politikası'dır.

Sürdürülebilirlikle İlgili Hedef ve Teşvikler [TSRS S1 – 27 (a)(v) / TSRS S2 – 6 (a)(v) / TSRS S2 – 29 (g)]

Şirketin sürdürülebilirlik stratejisinin etkin ve verimli bir şekilde hayata geçirilmesini sağlamak amacıyla, Çimsa ile paralel şekilde Şirket'te öncelikli sürdürülebilirlik konuları dikkate alınarak belirlenen kilit performans göstergeleri (KPI'lar), üst yönetimden başlayarak ilgili iş birimi yöneticileri

ve uzman çalışanların yıllık performans değerlendirme süreçlerine entegre edilmiştir. Bu göstergeler, sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada önemli bir araç olarak kullanılmakta olup, çalışanların yıllık ücretlendirme ve performans teşvikleri ile doğrudan ilişkilendirilmiştir. Böylece, tüm organizasyon genelinde sürdürülebilirlik taahhüdü desteklenmekte ve performans kültürü içerisinde sürdürülebilir değer yaratılması teşvik edilmektedir. Şirkette 2024 yılında yıllık performans değerlendirmesine dahil olan tüm çalışanların içinde sürdürülebilirlik odaklı hedefi olan çalışan oranı %93'tür.

Şirket'te sürdürülebilirlik hedefleri, şirket stratejisinin çıktılarını ölçmek için kullanılan önemli bir araçtır ve bu hedeflere ulaşmak tüm organizasyonun ortak sorumluluğundadır. Yönetim ve Yürütme Kurulu üyelerinin bireysel hedeflerine sürdürülebilirlik performansının dahil edilmesiyle beraber tüm fonksiyonlardaki çalışanların performans göstergelerinin bir parçasıdır.

Riskin Erken Saptanması Komitesi [TSRS S1 – 27 (b) (i-ii)] [TSRS S2 – 6 (b)(i-ii)]

Riskin Erken Saptanması Komitesi (RESK), Yönetim Kurulu bünyesinde faaliyet gösterir ve bağımsız Yönetim kurulu üyelerine raporlar. Riskin Erken Saptanması Komitesi, şirketin sürekliliğini etkileyebilecek stratejik, operasyonel, finansal ve mevzuata dayalı risklerin zamanında tespit edilmesi, etkin bir şekilde yönetilmesi ve kontrol altına alınmasına yönelik sistemlerin işlerliğini değerlendirir. Bu kapsamda komite, risk yönetimi ve iç kontrol sistemlerinin etkinliğine dair Yönetim Kurulu'na makul güvence sağlar; tespit, raporlama ve önlem alma süreçlerinin yeterliliğini gözetir. Komite, icra fonksiyonu üstlenmeksizin, Yönetim Kurulu adına risklerin izlenmesini sağlar ve en az iki ayda bir raporlama yapar. Şirket, riskleri belirleyip derecelendirerek ve belirlenen bu risklere odaklanarak operasyonel kontrol mekanizmasının etkinliğini değerlendirmek için "risk radarı" kullanır. Bu metodolojinin ilk aşamasında, şirketin karşılaşılabileceği

olası riskler tanımlanır ve belirli kategorilere ayrılır. Ardından, her risk için olasılık ve etki değerlendirmeleri yapılır; bu değerlendirmeler, risklerin önem derecesini belirlemekte kullanılır ve risk radarı üzerinde uygun eksenlere yerleştirilir.

Sürdürülebilirlik Yönetim Komitesi ve RESK sürdürülebilirlik risk ve fırsatların takibini, politikaların uygulanmasını ve uyumluluğunu entegre bir yaklaşımla izlemektedir. Bu yapı sürdürülebilirlik stratejisinin bütünsel bir çerçevede ele alınmasını, en üst kademeden en alt kademeye kadar etkili gözetim mekanizması oluşturulmasını sağlamaktadır.



STRATEJİ

Şirket'in Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Vizyonu [TSRS S1 – 28/ 29 (c) 30 (c)]
[TSRS S2 – 9 (a-b-c)/10 (a)]

Şirket, iştiraki olduğu Çimsa'nın kurumsal ölçekte oluşturduğu dekarbonizasyon yol haritası çerçevesinde stratejik bir öneme sahip tesis olarak konumlandırılmaktadır. Bu yol haritası; Türkiye'nin 2053 net sıfır emisyon hedefi, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yayımlanan Eylem Planları ve Paris Anlaşması gibi karbon emisyonlarının azaltılmasına yönelik uluslararası normlara uyum için belirlenen yol haritası esas alınarak oluşturulmuştur. Bu kapsamda, Bilim Temelli Hedefler Girişimi (Science Based Targets Initiative-SBTi) ile uyumlu kısa vadeli emisyon azaltım hedefini destekleyen dekarbonizasyon yatırımları ve emisyon azaltıcı proje ihtiyaçlarını Sürdürülebilirlik Yönetim Komitesi'ne bağlı alt grup çalışmaları kapsamında yıllık olarak gözden geçirilmekte ve güncellenmektedir. Bu çalışmaların çıktıları ise uzun vadeli stratejik planlara entegre edilerek, iklim hedeflerine ulaşma yolculuğunda sürdürülebilir ve kararlı bir ilerleme sağlamaktadır.

Şirket; sürdürülebilir büyüme ve küresel ayak izini güçlendirme misyonuyla hareket eden Çimsa'nın sürdürülebilirlik stratejisini takip eder ve bu strateji üç temel alan üzerine inşa edilmiştir: ana iş kolunun korunması ve değer maksimizasyonu, portföy dönüşümü ile değer yaratımı ve geleceğe yatırım. Bu stratejik yapı doğrultusunda geliştirilen dekarbonizasyon planı, uzun vadeli sürdürülebilirlik stratejisiyle tam uyum içindedir. Sürdürülebilirlik stratejisinin odağında; güçlü Ar-Ge altyapısı, inovasyon ve teknolojik dönüşüm yoluyla düşük karbon ekonomisine geçişe katkı sağlamak, ürünler

aracılığıyla sürdürülebilir yaşam alanlarının gelişimine öncülük etmek ve dengeli, riske duyarlı yönetim modeliyle sürdürülebilir paydaş değeri üretmek yer almaktadır.

Bu doğrultuda, hedeflere ulaşmak için Ar-Ge, inovasyon ve teknoloji odaklı çözümler geliştiriyor; düşük karbonlu ürün portföyümüzü genişletiyor, enerji verimliliğini artıran üretim süreçleri ve yenilenebilir enerji kullanımına yönelik projeler hayata geçiriyoruz. Tüm bu çalışmalar sadece çevresel değil, aynı zamanda ekonomik ve yönetim boyutlarıyla da Şirket'in iş yapma modeliyle entegre şekilde yürütülmekte ve iklim krizine karşı uzun vadeli ve bütüncül bir yanıt oluşturulmaktadır.

Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları [TSRS S1 – 30 (a-b)] [TSRS S2 – 10 (a-b-c-d)/ 9 (b-d)]

Sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk ve fırsatların belirlenmesinde, yalnızca mevcut koşullar değil, aynı zamanda geleceğe yönelik belirsizlikler de dikkate alınmaktadır. Bu kapsamda risklerin tanımlanması ve önceliklendirilmesinde sektör deneyimine sahip uzmanlarımızın görüşleri, güncel bilimsel araştırmalar ve uluslararası en iyi uygulamalardan özellikle iklimle bağlantılı finansal etkilerin analizinde TCFD (The Task Force on Climate-related Financial Disclosures) ve SASB (Sustainability Accounting Standards Board) temel alınmaktadır. Bu sayede risklerin potansiyel etkileri değerlendirilmekte, risk yönetimi süreçlerine entegre edilmektedir. Böylece, hem fiziksel hem de geçiş kaynaklı riskler sistematik bir şekilde analiz edilmekte; bu risklerden doğabilecek etkilerin azaltılması ve fırsatların değerlendirilmesine yönelik stratejik adımlar tanımlanmaktadır.

Tablo 1. Risk ve Fırsat Vadesi

[TSRS S2 – 10 (d)]

Zaman Aralığı	Yıl	Açıklama
Kısa	1-5	<i>Kısa vadeli, düzenli iş ve finansal planlama rutinleriyle ilişkilidir, mevcut ve kolayca öngörülebilir düzenleyici gereksinimleri içerir. Şirket, bu zaman diliminde öngörülen risklere karşı hızlı yanıtlar verebilmek için çözümler geliştirmeyi hedefler. Kısa vadeli planlama, operasyonel sürekliliğin sağlanması ve düzenleyici gerekliliklere uyum için esnek bir çerçeveye sunmaktadır.</i>
Orta	6-10	<i>Orta vadeli, düzenli stratejik planlamanın ötesine geçen bir zaman çerçevesi olarak tanımlanır, ancak bir stratejik yol haritasının bulunduğu bir donemi içerir. Şirket, bu dönemde öngörülen risk ve fırsatları iş modeline entegre ederek yapılacak olan yatırımlar sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu olacak şekilde planlanmaktadır. Bu süreçte karşılaşılabilecek piyasa koşullarında değişimlere ve düzenleyici gerekliliklere uyum sağlamakta şirketin esnekliği ve ilerleme iştahını sürdürmek açısından önemlidir.</i>
Uzun	11+	<i>Uzun vadeli, 11 yıl üzeri olan zaman çerçevesini aşan herhangi bir planı ifade eder. Bu, varlıklara yapılan yatırımları, yeni ürün hatlarının araştırma-geliştirmesini ve karbon yakalama, kullanım ve depolama (CCUS) ile dekarbonizasyon gibi yeni teknolojilere stratejik yatırımları içerir. Şirket, hakim ortağı ile beraber 2050 net sıfır hedefini gerçekleştirebilmeyi, Paris iklim Anlaşması'na uyumu ve Türkiye'nin 2053 net sıfır karbon hedefine uyum sağlayabilmesine ve sürdürülebilir büyüme için ileri teknolojileri değerlendirmesine olanak tanır. Bu dönemde varlık yönetimi, piyasadaki liderliğini korumasını hedeflemektedir.</i>

Vadeler, stratejik karar alma süreçlerinde kullanılan kurumsal planlama dönemleriyle doğrudan örtüşmektedir. Bütçe hazırlıkları, risk yönetimi uygulamaları ve sürdürülebilirlik politikaları bu dönemsel yapılar doğrultusunda şekillendirilmekte; iş süreçlerine zaman temelli bir yaklaşımla entegre edilmektedir.

Finansal önemlilik eşiği, toplam hasılatın >%0,3 olarak tanımlanmış olup; bu sınırdaki gerçekleşme olasılığı yüksek tüm etkiler finansal açıdan önemli kabul edilerek ilgili risk ve fırsatlar analiz tablolarında dikkate alınmıştır.

Toplam hasılatın <%0,3 etkisinde olup, Şirket'in orta ve uzun vadesinde >%0,3'e dönme potansiyeli görülen risklere de nitel olarak yer verilmiştir.

Şirket'in iklim risklerine ve fırsatlarına maruziyeti değerlendirilirken Çimsa'nın tüm bağlı ortaklıkları için yürüttüğü konsolide iklim riskleri çalışması baz alınmıştır. Tüm değerlendirmeler sonrasında belirlenen iklim risk ve fırsatlarına yönelik uyum ve azaltım önlemleri oluşturulmuştur. Belirlenen risk ve fırsatlar içinde yüksek etki düzeyine sahip olanlar aşağıdaki tablolarda aktarılmıştır.

Tablo 2. Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk Açıklamaları (Yüksek Etki)

[TSRS S1 – 30 (a-b)] [TSRS S2 – 10 (a-b-c-d)/ 9 (b-d)]

Risk Başlığı	Riskin Tanımı	Tehlike		Etki		Değer Zinciri'ndeki Yeri		
		<2°C 2050 Dünya	3,5-4°C 2050 Dünya	Maruziyet	Güvenlik Açığı	Yukarı Akış	Kendi Operasyonlarımız	Aşağı Akış
<p>Risk Türü: Geçiş Riski</p> <p>Alternatif yakıt tedarik zincirindeki olası kesintiler</p> <p>Vade: Kısa, Orta, Uzun</p> <p>Etki Büyüklüğü: Orta-Yüksek</p> <p>Finansal Etki: Üretim kapasitesinin azalması nedeniyle gelirin azalması Artan işletme maliyetleri</p>	<p>Çimento üretim sürecinde alternatif yakıtların temininde yaşanabilecek kesintiler, düşük karbonlu ürün portföyünün gelişimini ve emisyon azaltım hedeflerini olumsuz etkilemesi, artan karbon maliyetleri ve rekabet gücünde azalma riski</p>	Yüksek	Orta-Yüksek	Yüksek	Orta-Düşük	✓	✓✓✓	
Riskin Finansal Planlama ve Şirket Performansına Etkisi	<p>Düşük emisyonlu yakıtların temininde yaşanabilecek aksaklıklar, emisyon azaltımının sınırlı kalmasına neden olarak bulunduğumuz bölgedeki emisyon ticaret sisteminde bedelsiz tahsisatların yetersiz kalmasına ve tahsisat ile gerçek salım arasındaki farkın artmasına yol açabilir. Buna göre Türkiye'deki 8 Euro/t CO₂ fiyat kabulü kapsamında ciromuzun <%0,3'ü kadar finansal etkisi olacaktır. Öngörülen bu finansal etki, 2028 yılı için Konsolide Kar Zarar Tabloları'nda hasılat değerine 13,6 milyon TL seviyesinde tahminlenir.</p>							
Hesaplama Yöntemi	<p>2028 yılına kadar en az %30 biyokütle oranına sahip alternatif yakıt kullanımında hedeflenen %30'luk artışın gerçekleşmemesi durumunda, öngörülen karbon emisyonu azaltımı sağlanamayabilir. Bu da karbon piyasasında beklenen ekonomik faydanın gerçekleşmemesi riskini doğurur.</p>							
Eylemlerimiz	<p>Tesiste alternatif kullanımı mevcuttur ve alternatif yakıt oranının arttırılmasına yönelik yeni yatırım planları mevcuttur.</p>							

✓ Uygulanabilir ✓✓ İlgili ✓✓✓ Çok İlgili

Tablo 3. Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Fırsat Açıklamaları (Yüksek Etki)

[TSRS S1 – 30 (a-b)] [TSRS S2 – 10 (a-b-c-d)/9 (b-d)]

Fırsat Başlığı	Fırsatın Tanımı	Tehlike		Etki		Değer Zinciri'ndeki Yeri		
		<2°C 2050 Dünya	3,5-4°C 2050 Dünya	Maruziyet	Güvenlik Açığı	Yukarı Akış	Kendi operasyonlarımız	Aşağı Akış
Fırsat Türü: Geçiş Sera gazı emisyonlarının artan fiyatlandırması Vade: Kısa, Orta, Uzun Etki Büyüklüğü: Yüksek Finansal Etki: Artan Üretim Maliyetleri	Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) kurulduğunda çeşitli riskler doğması. İnşaat ve yapı malzemeleri de dahil olmak üzere belirli sektörlerde faaliyet gösteren şirketler için sera gazı emisyonlarına karbon vergisi uygulayarak şirkete ek maliyetler getirmesi	Yüksek	Orta	Yüksek	Yüksek	✓✓✓	✓✓✓	✓✓
Fırsatın Finansal Planlama ve Şirket Performansına Etkisi	Fırsatın finansal etkisi hesaplanırken Türkiye'de kurulacak ETS sistemi kapsamında maruz kalacağı vergi etkisi dahil edildi. Bu kapsamda ciromuzun >%0,3'ü kadar finansal katkı tahminlenmektedir. Öngörülen bu finansal etki, 2028 yılı için Konsolide Kar Zarar Tabloları'nda hasılat değerine 163,3 milyon TL seviyesinde etki olarak tahminlenir.							
Hesaplama Yöntemi	Türkiye ETS sistemine dahil olacak tesisimiz için ise Türkçimento tarafından yayınlanan ortalama klinker emisyon değerinin kıyas değer olarak kabul edilip bedelsiz tahsisat verilmesi ve salım miktarı ile arasındaki farka dayalı karbon ihtiyacı ile hesaplama yapıldı.							
Eylemlerimiz	Türkiye ETS'den etkilenecek ürünlerin değerlendirilmesi Karbon emisyonlarının AB ile uyumlaştırılmasına yönelik emisyon azaltım planlarına uyumun sağlanması Ürün dönüşüm hedefleri ve AR-GE projeleri Şirket içi dinamik ETS takip mekanizması, yeni pazar konumu oluşturmak için ETS fiyat tahminlerinin takibi. Karbon fiyatlandırma stratejisini günlük S&OP kararlarına dahil edilmesi							

✓ Uygulanabilir ✓✓ İlgili ✓✓✓ Çok İlgili

Fırsat Başlığı	Fırsatın Tanımı	Tehlike		Etki		Değer Zinciri'ndeki Yeri		
		<2°C 2050 Dünya	3,5-4°C 2050 Dünya	Maruziyet	Güvenlik Açığı	Yukarı Akış	Kendi operasyonlarımız	Aşağı Akış
Fırsat Türü: Enerji Kaynakları Alternatif yakıtların kullanımı Vade: Kısa, Orta, Uzun Etki Büyüklüğü: Yüksek Finansal Etki: Düşük karbon maliyetlerine maruz kalma, Azaltılmış dolaylı (işletme) maliyetleri	Çimento üretim sürecinde geleneksel fosil bazlı yakıtların daha sürdürülebilir ve daha düşük karbonlu alternatiflerle değiştirilmesi fırsatı, düşük karbonlu ürünlere katkı fırsatı	Yüksek	Orta-Yüksek	Yüksek	Orta-Düşük	✓	✓✓✓	
Fırsatın Finansal Planlama ve Şirket Performansına Etkisi	Düşük emisyonlu yakıtların kullanımına bağlı sağlanacak emisyon azaltımı bulunduğumuz bölgedeki emisyon ticaret sisteminde bedelsiz tahsisatların daha verimli kullanılması ve bu kapsamda salım miktarı ile bedelsiz tahsisat arasındaki farkın azalmasına katkı sunacaktır. Buna göre Türkiye'deki 8 Euro/t CO ₂ fiyat kabulü kapsamında ciromuzun $\leq 0,3\%$ kadar finansal katkı sağlayacaktır. Öngörülen bu finansal etki, 2028 yılı için Konsolide Kar Zarar Tabloları'nda hasılat değerine 13,6 milyon TL seviyesinde etki olarak tahminlenir							
Hesaplama Yöntemi	Düşük emisyon içeriği olan biyokütle oranı (en az %30) mertebesinde olan alternatif yakıtların fosil yakıtlar yerine bugün kullanılan miktarlara göre 2028 yılında %30 artması senaryosuna göre azaltılan karbon emisyonlarının karbon piyasasındaki değeri üzerinden hesaplama yapıldı.							
Eylemlerimiz	Tesiste alternatif kullanımı mevcuttur ve alternatif yakıt oranının arttırılmasına yönelik yeni yatırım planları mevcuttur.							

✓ Uygulanabilir ✓✓ İlgili ✓✓✓ Çok İlgili

İklimle ilgili risk ve fırsatlar, şirketimizin finansal planlama süreçlerine entegre edilmekte ve düzenli olarak izlenmektedir. Açıklanan risk ve fırsatların vadeleri göz önünde bulundurulduğunda, 2024 raporlama dönemi için bu risk ve fırsatların şirketin finansal durumu, performansı ve nakit akışları üzerinde ölçülebilir bir etkisi bulunmamaktadır.

Bununla beraber, düşük karbonlu ürün geliştirme, enerji verimliliği ve alternatif yakıt kullanımı gibi alanlarda yürütülen çalışmalar, iklimle bağlantılı fırsatları değerlendirmeye yöneliktir. İş modelimiz, iklim kaynaklı gelişmelere karşı esneklik ve uyum yeteneğine sahiptir; riskleri azaltacak ve uzun vadeli dayanıklılığı artıracak şekilde yapılandırılmıştır.

İş Modeli ve Değer Zinciri [TSRS S2 – 13 (a-b) / 29 (e)]

Tablo 4. Risk ve Fırsatların Değer Zincirine Etkisi

Tanım	Mevcut ve Beklenen Etki	Yoğunlaştığı Alan	Değer Zinciri
Risk Geçiş Riski - Alternatif yakıt tedarik zincirindeki olası kesintiler	Mevcut Etki: Raporlama yılında, gri çimento üretiminde alternatif yakıt kullanım oranı %9'dur. Beklenen Etki: Alternatif yakıt tedarikinde piyasa dengesizlikleri ve arz kısıtları kaynaklı yaşanabilecek aksaklıklar, hedeflenen operasyonel maliyet optimizasyonunu ve doğrudan emisyon azaltımını sekteye uğratarak TR ETS gibi karbon düzenlemelerine uyum sürecinde zorluklara ve uzun vadeli karbon maliyetlerinin artmasına neden olabilir.	Coğrafi Alan: Afyon Yoğunlaştığı Alan: Afyon'da yer alan üretim tesisi	Yukarı Akış: Atık türevli yakıt tedarikindeki kesintiler, maliyet artışına ve emisyon azaltım hedeflerinin sapmasına neden olabilir. Doğrudan operasyonlar: Alternatif yakıt temininde aksama, operasyonel maliyetlerin artmasına ve Kapsam 1 emisyonlarının yükselmesine yol açabilir. Aşağı Akış: Yukarı akışta yaşanacak tedarik sorunları, düşük karbonlu ürün taahhütlerinin yerine getirilememesi riskini doğurabilir.
Fırsat Sera gazı emisyonlarının artan fiyatlandırması	Mevcut Etki: Raporlama yılında mevcut bir etki görülmemiştir. Beklenen Etki: Türkiye ETS kapsamında tesislerin yıllık CO ₂ emisyonlarına göre emisyon tahsisat dağıtımı yapılacak olup, bu mekanizma sayesinde emisyonlarını azaltan tesisler verilen tahsisat altında kaldıklarında karbon kredisi biriktirecektir.	Coğrafi Alan: Afyon Yoğunlaştığı Alan: Afyon'da yer alan üretim tesisi ve karbon emisyon yoğun üretim süreçleri	Yukarı Akış: Henüz öngörülen somut bir etki bulunmamaktadır. Doğrudan operasyonlar: Etkin karbon yönetimi sayesinde tesisin emisyonlarını azaltarak karbon piyasasından gelir elde etmesi ve birim üretim maliyetlerini düşürmesi mümkündür. Aşağı Akış: Düşük karbonlu ürünlerin pazarda rekabet avantajı yaratması ve müşterilere sürdürülebilirlik odaklı daha güçlü bir değer önerisi sunulması beklenmektedir.
Fırsat Enerji kaynakları- Alternatif yakıtların kullanımı	Mevcut Etki: Raporlama yılında, gri çimento üretiminde alternatif yakıt kullanım oranı %9 Beklenen Etki: Alternatif yakıt kullanımıyla birlikte girdi maliyetlerinin ve doğrudan emisyonların azalması beklenmekte; bu durum, karbon düzenlemelerine (TR ETS, vb.) uyum ve uzun vadeli maliyet avantajı sağlayabilir.	Coğrafi Alan: Afyon Yoğunlaştığı Alan: Afyon'da yer alan üretim tesisi	Yukarı Akış: Atık türevli yakıtların esnek ve uygun maliyetli arzı, girdi maliyetlerini azaltabilir ve Sera Gazı (GHG) emisyonlarını düşürebilir. Doğrudan operasyonlar: Alternatif yakıt kullanımı doğrudan operasyonel maliyetleri düşürürken, Kapsam 1 emisyonlarında önemli azalma sağlar. Aşağı Akış: Düşük karbonlu ürünlerin pazarda rekabet avantajı yaratması ve müşterilere sürdürülebilirlik odaklı daha güçlü bir değer önerisi sunulması beklenmektedir.

Strateji ve Karar Alma [TSRS S1 – 34-40] [TSRS S2 – 9(d) /14 (a) (i-ii-iii-iv-v)/14 (b)/14 (c)/ 15-16/ 22 (a)]

İklimle ilgili risk ve fırsatların Şirket'in Çimsa ile paralel stratejisi ve karar alma mekanizması üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla; hedef belirleme süreçleri, kaynak tahsisi yaklaşımları, geçiş planlaması ve emisyon azaltım stratejileri detaylı şekilde ele alınmıştır. Bu kapsamda mevcut durum, öngörülen değişiklikler, planlanan eylemler ve bu eylemlerin temel varsayımlarına ilişkin açıklamalara raporda yer verilmektedir.

İklim Krizinin Yönetiminde Mevcut Durum

Dönüşüm yolculuğunda, Çimsa'nın benimsediği iklim bilimi uyumunu takip eden Şirket, Çimsa'nın Bilim Temelli Hedefleri Girişimi (Science Based

Targets Initiative-SBTi) emisyon azaltım hedeflerinin bir parçası olarak dekarbonizasyon yatırımlarını ve emisyon azaltıcı proje ihtiyaçlarını her yıl Sürdürülebilirlik Yönetim Komitesi'ne bağlı alt çalışma grupları aracılığıyla gözden geçirerek uzun vadeli stratejik planlarına entegre etmektedir.

Bu kapsamda 2021 baz yılına kıyasla, çimentomsu ürün bazında Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyon yoğunluğunda toplam %11 oranında azaltım sağlanmıştır. Şirket, 2033 yılına kadar çimentomsu ürün bazında Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyon yoğunluğunda %42,1 oranında azaltım hedefine paralel şekilde ilerlemektedir.

Bunu desteklemek için 2024 yılında iklim değişikliğine neden olan sera gazı emisyonlarının azaltılmasını doğrudan hedefleyen Azaltım Yatırımları için 67,6 milyon TL, harcama yapılmıştır.

Emisyon azaltım taahhütleri ile uyumlu olarak, Kapsam 2 emisyonlarını düşürmeye yönelik yenilenebilir enerji atılımları 2024 yılında da devam etti. Enerjide Griden Yeşile Dönüşüm kapsamında Şirket'in Güneş Enerjisi Santrali ve elektrik tüketiminin yenilenebilir kaynaklardan sağlandığını belgeleyen uluslararası sertifikaların alımı ile birlikte toplam yenilenebilir elektrik enerjisi kullanım oranı %47'ye ulaşmıştır. Ayrıca Güneş Enerjisi Santrali'nde üretilen yenilenebilir elektrik de ilgili sertifikasyon süreçleriyle kayıt altına alınarak şeffaflık ve izlenebilirlik sağlanmıştır. Enerji dönüşümü kapsamındaki bu girişimler sayesinde Kapsam 2 emisyonlarında 2021 yılına göre %60 azaltıma ulaşılmıştır.

Düşük karbon ekonomisine geçiş stratejisi doğrultusunda Şirket, 2024 yılında da çimento üretiminde klinker kullanım oranını azaltıp alternatif hammaddelerle içeriği zenginleştirerek sürdürülebilir yaşam alanları inşa etmeye devam etti. Ürün dönüşümü kapsamında uygun alternatif katkıların temini sağlanıp gri çimento üretiminde kullanılan %10,7 alternatif hammadde oranı ile ürün dönüşüm süreci desteklenerek gri çimento ürünlerindeki klinker kullanım oranında azaltım sağlandı. Bu kapsamda 2024 yılında sürdürülebilir ürünlerden elde edilen gelirin toplam gelire oranı %61 olarak gerçekleşti.

İklim Krizinin Yönetiminde Öngörülen Değişiklikler

Şirket, Çimsa ile birlikte mevcut ürünleri üzerinde Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) ve Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi (AB ETS)'nin etkilerini uyumlu hale getirecek değerlendirmeleri yapmakta; karbon fiyatlandırma stratejisine dinamik ETS yönetimi ile üretim planlama kararlarına entegre etmektedir. Çimentomu malzemelerin kullanımı ve Karbon Yakalama, Depolama ve Kullanma (CCUS) gibi teknolojilere yönelik devam eden Ar-Ge çalışmaları, ek kaldıraçlar olarak düşünülmektedir.

Su yönetimi kapsamında ise Şirket, Çimsa'nın, su verimliliğini artırmaya yönelik bütüncül bir yaklaşımla yönetilen çalışmalarına dahil olmaktadır. Bu çerçevede mevcut tesislerde su kaçaklarının tespiti ve azaltılması, verimlilik kayıplarının önlenmesinin ötesinde gelecekteki yatırım kararlarında su kaynaklarının etkin kullanımı açısından uygun teknolojilerin tercih edilmesi ve yatırım yapılacak yeni lokasyonlarının suya erişim koşullarının de stratejik öneme sahip unsurlar arasında yer almaktadır.

Şirket, iklim kaynaklı fiziksel risklere karşı dayanıklılığını artırmak amacıyla, varlıklarının yeniden konuşlandırma ve dönüştürülebilirlik kabiliyetini senaryo analizleri kapsamında değerlendirmekte; bu doğrultuda dayanıklılığı artırıcı yatırım ihtiyaçlarını önceliklendirerek yıllık yatırım planlarında dikkate almaktadır.

Dekarbonizasyon Geçiş Planı [TSRS S2 – 14 (a) (iv)]

İklimle ilgili risklerin yönetimi ve düşük karbon ekonomisine geçiş sürecinde, uzun vadeli stratejilerin etkinliği büyük ölçüde geçiş planlarının sağlam temellere dayanmasına bağlıdır. Bu kapsamda, Şirket takip ettiği geçiş planında dikkate alınan kilit varsayımları ve bu planın dayandığı bağımlılıkları açıklamaktadır.

İklim Krizinin Yönetiminde Mevcut Durum bölümünde detayı verildiği üzere, Şirket hakim ortağı Çimsa'nın dekarbonizasyon geçiş planında önemli bir yer tutar ve aksiyonlarını buna göre şekillendirir. Bu kapsamda 2021 baz yılına kıyasla, çimentomu ürün bazında Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyon yoğunluğunda toplam %11 oranında azaltım sağlanmıştır, 2033 yılına kadar bu oranın %42,1'e ulaşması hedeflenmektedir. Bu hedefe ulaşılmasına katkı sağlayacak emisyon azaltım planları ve ilgili öncelikli alanlar aşağıda sunulmaktadır.

Tablo 5. Dekarbonizasyon Geçiş Planı

Alternatif Hammadde Kullanımı	Klinker üretimi ve çimento öğütmede alternatif hammaddelerin ve yardımcı çimentomsu malzemelerin (YÇM) kullanımı, döngüsel ekonomiyi destekleyerek doğal kaynak kullanımını optimize etmekte ve emisyon yoğunluğunu azaltmaktadır.
Alternatif Yakıt Kullanımı	Şirket'in Çimsa ile paralel şekilde takip ettiği dekarbonizasyon ve döngüsel ekonomi stratejileri doğrultusunda biyokütle atıkları, ATY ve ÖTL gibi düşük karbonlu ikincil malzemeler ısı enerjisi kaynağı olarak kullanılarak karbon emisyonları ve doğal kaynak tüketimi azaltılmaktadır. Şirket bu kapsamda, bölgesel pazar koşullarına göre tedarik süreçleri sürekli değerlendirip, limanlar ve geri dönüşüm tesisleriyle iş birliğini güçlendirerek tedarik sürekliliğini sağlamayı amaçlamaktadır.
Ürün Dönüşümü ve Klinker Oranı Azaltımı	Düşük klinker içerikli ürünlere geçiş sağlayarak klinker kullanım oranının azaltılması ile sürdürülebilir ürün portföyüne geçiş sağlanmaktadır.
Termal ve Elektrik Verimliliği	Termal ve elektrik enerjisi verimliliğini artırmak için yürütülen etüt çalışmalarının sonuçları analiz edilerek enerji tüketimini optimize edecek stratejiler planlanmaktadır. Gelişmiş veri analitiği ve otomasyon sistemleriyle anlık enerji takibi yapılmakta, veri odaklı iyileştirme adımları atılmaktadır. Dijital teknolojiler ve enerji verimliliği yatırımlarıyla karbon ayak izi azaltılarak çevresel ve ekonomik sürdürülebilirlik desteklenmektedir.
Yenilenebilir Enerjiye Geçiş	Çevresel etkilerin azaltılması ve enerji bağımsızlığının desteklenmesi amacıyla, 2030 yılına kadar yenilenebilir elektrik tüketim oranının %80'e çıkarılması hedeflenmektedir.
İleri Teknolojilerin Kullanımı	Şirket, Çimsa ile birlikte dekarbonizasyon stratejisi kapsamında ileri teknolojilere öncelik vererek hidrojen kullanımı ve karbon yakalama, kullanma ve depolama (CCUS) alanlarına odaklanmaktadır. Bu teknolojiler, emisyonların kalıcı olarak azaltılmasında kritik rol oynamakta olup, düşük karbonlu üretime geçişte önemli bir kaldıraç görevi görmektedir. Özellikle CCUS, çimento sektörünün uzun vadeli iklim hedeflerine ulaşmasında stratejik bir çözüm olarak öne çıkmaktadır.

İklimle İlgili Bağımlılıklar [TSRS S2 – 14 (a) (iv)]

Alternatif Yakıt ve Hammaddenin Tedarik Zinciri:

Düşük karbonlu yakıtların ve alternatif hammaddelerin sürdürülebilir tedarikinin sağlanması, hem sektörün dönüşümü hem de iklim hedeflerine ulaşılması açısından kritik önem taşımaktadır. Biyokütle ve diğer alternatif yakıtların bulunabilirliği, kalitesi ve maliyeti; bölgesel kaynaklara, düzenleyici çerçeveye ve piyasa koşullarına bağlı olarak önemli ölçüde değişkenlik gösterebilmektedir. Bu nedenle, uzun vadeli dekarbonizasyon hedeflerini destekleyecek dayanıklı, esnek ve bölgesel koşullara uyumlu tedarik zincirlerinin kurulması ve çeşitlendirilmesi, sektör açısından kritik bir öncelik olarak öne çıkmaktadır.

Karbon Yakalama ve Depolama (CCUS) Teknolojisinin Gelişimi: Karbon emisyonlarını yakalamayı hedefleyen CCUS teknolojisinin ticari olarak uygulanabilirliğini değerlendirmek amacıyla kapsamlı bir fizibilite çalışması gerçekleştirilecektir. Bu çalışmadan elde edilecek bulgular, şirketin dekarbonizasyon yol haritası kapsamında alınacak stratejik yatırım ve teknoloji uygulama kararlarına yön verecektir.

Mevcut Taahhütler [TSRS S2 – 14 (a)(v)]

Şirket, iklim kriziyle mücadele kapsamında belirlediği hedeflerle düşük karbon ekonomisine geçiş sürecini kararlılıkla desteklemektedir. Aşağıdaki tabloda, bu hedeflerin kapsamı, odak alanları ve taahhüt edilen azaltım düzeylerine ilişkin özet bilgiler yer almaktadır. Verilen taahhütler, Şirket'in mevcut performansı, geleceğe yönelik yatırım planları, büyüme stratejileri

ile yerel ve küresel standartların gereklilikleri dikkate alınarak hesaplanmıştır. Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarına yönelik hedefler, Çimsa'nın Bilim Temelli Hedefler Girişimi (Science Based Targets Initiative-SBTi) tarafından resmî olarak onaylanmış hedeflerini destekler niteliktedir ancak münferit olarak (Science Based Targets Initiative-SBTi) onayı bulunmamaktadır.

Tablo 6. Mevcut Taahhütler

İlişkili Olduğu Risk/Fırsat	Anahtar Performans Göstergesi	Birim	Baz Yıl	2024	Kısa Vade		Orta Vade	Uzun Vade
					2025	2030	2035	2050
Seragazi Emisyonlarının Fiyatlandırılması	Kapsam 1 ve Kapsam 2 spesifik sera gazı ürün emisyon yoğunluğu	kg CO ₂ /ton çimentomu	2021	722	668	571	405	Net Sıfır
Seragazi Emisyonlarının Fiyatlandırılması	Kapsam 1 spesifik sera gazı ürün emisyon yoğunluğu	kg CO ₂ /ton çimentomu	2021	705	655	563	401	Net Sıfır
Seragazi Emisyonlarının Fiyatlandırılması	Kapsam 2 spesifik sera gazı ürün emisyon yoğunluğu	kg CO ₂ /ton çimentomu	2021	18	13	7	4	Net Sıfır
Enerji kaynakları - Alternatif yakıt kullanımı	Alternatif yakıt kullanım oranı (Gri çimento)	(%)	2021	9	30	35	40	-
Seragazi Emisyonlarının Fiyatlandırılması	Yenilenebilir elektrik enerjisi tüketiminin artırılması	(%)	2022	47	60	>80	>85	-

İklim Finansmanı [TSRS S2 – 14 (b)]

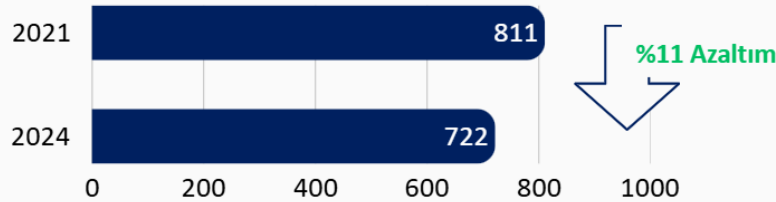
Raporlama dönemi itibarıyla, Şirket'in doğrudan kullandığı bir iklim finansmanı aracı bulunmamaktadır. Ancak, bağlı ortaklığı olan Çimsa, Türkiye'deki diğer üretim tesislerinde yürütülen sürdürülebilirlik projelerini hayata geçirmek amacıyla önemli finansal iş birliklerine imza atmıştır. Bu kapsamda, Uluslararası Finans Kurumu (IFC) ile yapılan 70 milyon USD tutarındaki yeşil kredi anlaşması ile 2027 yılına kadar planlanan dekarbonizasyon projelerinin finansmanını güvence altına almıştır.

Söz konusu finansmanlar, doğrudan Şirket'in değil, Çimsa'nın diğer fabrikalarında gerçekleştirilecek iklim odaklı yatırımların hayata geçirilmesine destek olmaktadır. Şirket, kendi faaliyet alanlarında sürdürülebilirlik önceliklerini ve yatırımlarını geliştirmeye devam etmekte olup, ilerleyen dönemlerde iklim finansmanı araçlarını değerlendirmeye açıktır.

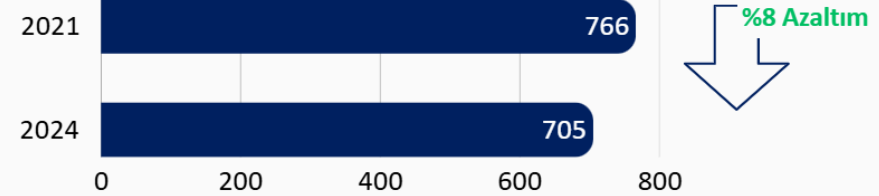
Dekarbonizasyon Planında Nicel ve Nitel İlerlemeler [TSRS S2 – 14 (c)]

Detaylı açıklamalar için [İklim Krizinin Yönetiminde Mevcut Durum](#) ve [Mevcut Taahhütler](#) bölümüne bakınız.

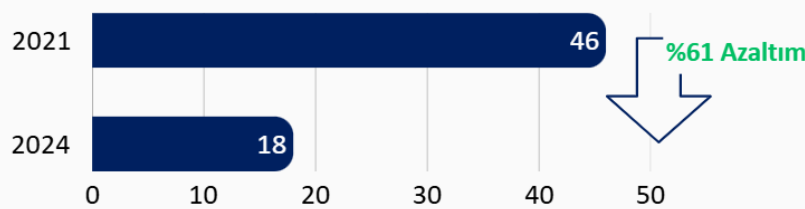
Kapsam 1 + Kapsam 2 Spesifik Sera Gazı Ürün Emisyon Yoğunluğu
(kg CO₂e/ t çimentomsu)



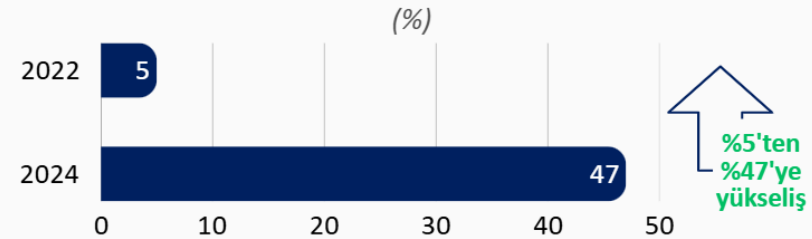
Kapsam 1 Spesifik Sera Gazı Ürün Emisyon Yoğunluğu
(kg CO₂e/ t çimentomsu)



Kapsam 2 Spesifik Sera Gazı Ürün Emisyon Yoğunluğu
(Pazar Bazlı) (kg CO₂e/ t çimentomsu)



Yenilenebilir Enerji Kullanımı
(%)



Mevcut ürünler üzerinde Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) ve AB Emisyon Ticaret Sistemi (ETS)'nin etkilerini yönetecek değerlendirmeler yapılmakta; karbon fiyatlandırma stratejisi dinamik bir ETS yönetimi ile üretim planlama kararlarına entegre edilmektedir.

Düşük karbon ekonomisine geçiş stratejisi doğrultusunda, çimento üretiminde klinker kullanım oranını azaltılarak, alternatif hammaddelerle ürün içeriği zenginleştirilmekte ve böylece sürdürülebilir ürün portföyünün pazardaki konumu güçlendirilmektedir. Bunu destekleyecek şekilde, inşaat ve yıkıntı atıkları türevli malzemeler, kalsine kil gibi yeni çimento malzemelerine yönelik Ar-Ge çalışmaları sürdürülmekte; uzun vadeli aksiyon planları belirlenmektedir. Tedarik zinciri perspektifinden,

İklimle İlgili Konuların Finansal Planlaması ve Şirket Performansına Etkisi [TSRS S1 – 34-40]] [TSRS S2 – 9(d)-15-16]

Tablo 7. Finansal Planlama ve Performans Etkisi

Finansal Planlama ve Performans Etkisi	
Gelirler	Alternatif yakıt kullanımının artırılmasıyla birlikte, doğrudan emisyonların azaltılması ve fosil yakıtlara kıyasla daha ekonomik kaynakların tercih edilmesi sayesinde, toplam girdi maliyetlerinde azalma beklenmektedir. Bu durum, faaliyet kârlılığına olumlu yansıtılabileceği gibi, TR ETS gibi karbon düzenlemelerine uyum sağlayarak gelecekte oluşabilecek karbon maliyetlerini de azaltacaktır. Ayrıca, emisyon düşüşüne bağlı olarak karbon piyasalarında oluşabilecek gelir fırsatları da göz önüne alındığında, bu strateji Şirket'in gelir tablosuna uzun vadeli maliyet avantajı ve potansiyel ek gelir katkısı sunmaktadır.
Doğrudan Maliyetler	Yenilenebilir enerji yatırımlarımıza bağlı olarak enerji bağımlılığımızın azalması ve kendi ürettiğimiz yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı da doğrudan maliyetlerin azalmasına katkı sağlayarak Şirket finansallarının sürdürülebilirliğini güçlü kılıyor.
Dolaylı Maliyetler	Bulduğumuz bölgedeki dalgalı fiyatlar dolaylı maliyetleri olumsuz etkileme potansiyeli içeriyor. Yürürlüğe girecek olan Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) ile uzun vadede dolaylı maliyet artışları olabilir. Bu kapsamda yatırım planlamaları ve enerji optimizasyonu ana gündem konularımızı oluşturuyor.
Sermaye Harcamaları	De karbonizasyon stratejimiz kapsamında özellikle alternatif yakıtların kullanımının artırılmasına ilişkin tesis altyapılarımızın geliştirilmesine yönelik yatırım planları yapılmaktadır. Bununla beraber klinker kullanım miktarının azaltılması ve çimentomu malzemelerin artırılmasına dair yatırım planlamaları olasıdır. Kısa ve orta vadede planlanan sermaye harcamalarımız enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji yatırımlarını da kapsayarak, AR-GE ekiplerimizce belirlenecek yeni teknoloji yatırımlarını da içerebilir.
Varlıklar	Sahipliğimizde olan tüm varlıkların iklimle ilgili fiziksel risklere karşı daha dirençli hale gelmesine yönelik planlamalar yapıyoruz. Bununla beraber sigorta süreçlerimizi devreye sokarak uygun poliçelerin yaratılmasını sağlıyoruz.

Risk: Alternatif Yakıt Tedarik Zincirindeki Olası Kesintiler [TSRS S2 – 15 (b)]

Şirketin, fırına beslenmesi planlanan yakıt kombinasyonları doğrultusunda, 2028 yılına kadar en az %30 biyokütle içeriğine sahip alternatif yakıt kullanım oranında %30'luk bir artış hedeflenmekte; bu senaryoya göre, TR ETS kapsamında potansiyel emisyon azaltımı planlanmaktadır. Ancak alternatif yakıt tedarikinde piyasa dengesizlikleri ve arz yetersizliklerinin yaşanması halinde bu yakıt kombinasyonu oluşturulamaz ve öngörülen emisyon azaltımı sağlanamayabilir. Bu durum, TR ETS kapsamında tahsisat-salım dengesinin bozulmasına, artan karbon maliyetlerine ve planlanan ekonomik faydanın kaybına yol açabilir. Bunlar da dikkate alındığında öngörülen finansal etkiye ve riskle ilgili detaylara raporun [Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk Açıklamaları \(Yüksek Etki\) Tablosu](#)'ndan erişebilirsiniz.

Fırsat: Seragazi Emisyonlarının Artan Fiyatlandırması [TSRS S2 – 15 (b)]

Türkiye ETS kapsamında tesisler, yıllık CO₂ emisyonlarına göre hak edilecek; emisyonlarını azaltanlar fazla karbon kredilerini satarak ek gelir sağlayabilecektir. Bu mekanizma, etkin karbon yönetimiyle maliyet optimizasyonu ve karbon piyasasında kazanç fırsatı sunmaktadır. Bu fırsatın finansal etkisi hesaplanırken, Türkiye ETS sistemine dahil olacak tesisimiz için TürkÇimento tarafından yayımlanan ortalama klinker emisyon değeri referans alınmış; bedelsiz tahsisat bu değere göre belirlenmiş ve salım miktarıyla arasındaki farka dayalı karbon ihtiyacı üzerinden hesaplama yapılmıştır. Bu etkiye ilişkin detaylara, raporun [Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Fırsat Açıklamaları \(Yüksek Etki\) Tablosu](#)'nda yer verilmektedir.

Fırsat: Enerji Kaynakları-Alternatif Yakıtların Kullanımı [TSRS S2 – 15 (b)]

Şirket'in, düşük emisyonlu yakıt kullanımından elde edilecek emisyon azaltımının, gelecekte uygulanması beklenen TR ETS kapsamında ücretsiz tahsisatların daha etkin kullanılmasına katkı sağlaması öngörülmektedir. Bu sayede, salım miktarı ile bedelsiz tahsisat arasındaki farkın azaltılması mümkün olacak ve bu durum tesis için finansal bir fırsat yaratacaktır. Fırına beslenmesi planlanan yakıt kombinasyonlarındaki alternatif yakıt oranları dikkate alındığında, sağlanacak emisyon azaltımının TR ETS'ye ek olarak AB ETS gibi mevcut sistemlerde de dolaylı bir finansal katkı sunması beklenmektedir. Bu etkiye ilişkin detaylara, raporun [Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Fırsat Açıklamaları \(Yüksek Etki\) Tablosu](#)'nda yer verilmektedir.

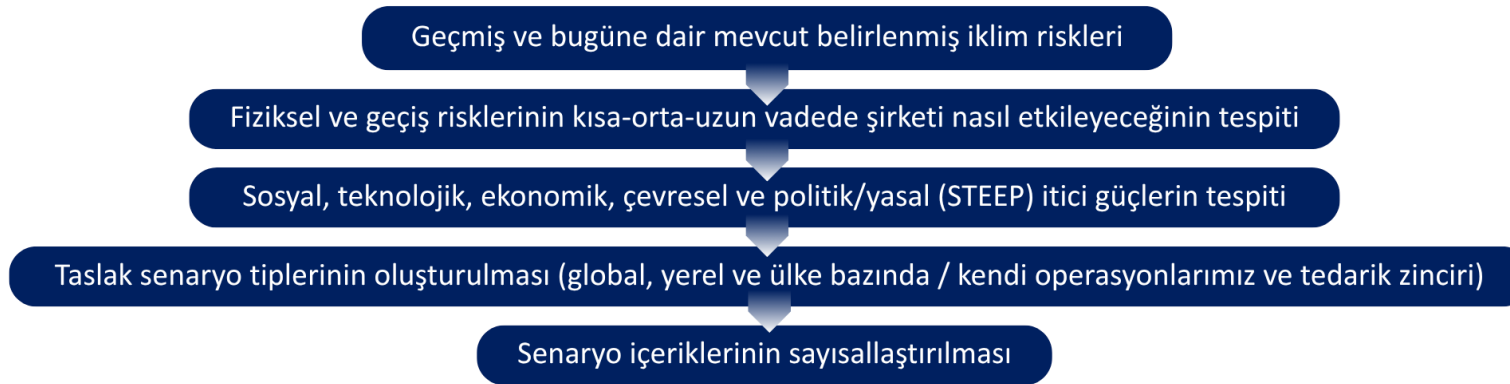
RİSK YÖNETİMİ

Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Riskleri ve Fırsatları Değerlendirme Metodolojisi [TSRS S1– 29 (d)] [TSRS S2 – 22/ 25 (a)(b)/29 (f)]

Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili risk ve fırsatları belirleme, iklim dirençliliğini değerlendirme ve uyum çalışmalarında; şirket stratejisi ve kurumsal risk yönetim prensipleri ile paralel bir metodoloji izlenmiştir. Metodoloji, Şirket'in hakim ortağı Çimsa'nın bir önceki raporlama döneminde de kullandığı metodoloji ile aynıdır. İklim belirsizliklerinin şirketin iş modeli ve stratejisi üzerindeki etkilerini yansıtmak amacıyla, şirketin dirençliliği her yıl düzenli olarak değerlendirilir. Operasyonel sınırların değişmesi, kullanılan referans kaynakların güncellenmesi ya da değer zincirini etkileyebilecek önemli değişikliklerin meydana gelmesi durumunda, gerekli güncellemeler sağlanır. Sürdürülebilirlikle ilgili riskler Şirket'in risk radarında yer alır ve önceliklendirilir.

Senaryo Belirleme Çalışmaları [TSRS S2 – 25 (a)(ii) / 25 (b)]

Belirsizlikleri anlamak ve itici güçler kapsamında Şirket'i da etkileyebilecek eğilimleri belirlemek amacıyla Çimsa ile konsolide şekilde senaryo belirleme çalışması yapıldı. İklimle ilgili risk ve fırsatları değerlendirme yapmak için < 2°C ve 3,5-4 °C seçilerek 2 sıcaklık yörüngesi altında 2 ayrı senaryo belirlendi. Senaryo seçimlerinde aşağıdaki adımlar izlendi. Sürdürülebilirlik kapsamındaki diğer konular için ise konu bazında koşullar değerlendirildi.



Sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk ve fırsatların vadeleri raporun [Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları](#) kısmında sunulduğu üzere Kısa Vade (1-5 yıl), Orta Vade (6-10 yıl) ve Uzun Vade (11+ yıl) olarak seçilmiştir.

İklimle ilgili risk ve fırsatların sağlam bir şekilde belirlenebilmesini mümkün kılmak için itici güçlerin yerel ve küresel bağlamdaki etkilerinin tanımlanması önem arz etmektedir. Olası gelecek senaryoları, şirketi etkileyebilecek eğitimleri çeşitli itici güçler aracılığıyla göstermektedir.

[TSRS S2 – 22]

Tablo 8. Değerlendirmeye Alınan İtici Güçler

	İtici Güç	< 2 °C	3,5-4 °C	Önemli Çıktılar
Sosyal	Demografi/Şehirleşme	++	+	Nüfus artışı ve kentleşme, toplumsal baskı ve paydaş beklentilerinin yanı sıra sürdürülebilirlik uygulamaları, kaynak verimliliği ve çimento talebini de etkilemektedir.
	Paydaşların talep ve ihtiyaçları			
Teknoloji	Karbon yakalama, Kullanma ve Depolama (CCUS) dâhil olmak üzere yenilenebilir enerji ve çığır açan teknolojiler	++	+	Yenilenebilir enerji, kaynak verimliliği teknolojileri, karbon yakalama-depolama ve döngüsel yapı alanlarındaki gelişmelerin hızı büyük ölçüde politika desteğine bağlı olmaya devam etmektedir.
	Döngüsel ekonomi ve sürdürülebilir inşaat uygulamaları			
	Yenilenebilir enerji teknolojilerindeki ilerleme hızı			
Ekonomik	Ham maddelerin yönetimi ve bulunabilirliği			Her iki senaryoda da farklı ekonomik güçler zıt yönlerde çalışarak çimento talebine farklı tepkiler verilmesine neden olur.
	Karbon fiyatlandırması	++	+++	
	Harcanabilir gelir de dâhil olmak üzere ekonomik büyüme/gerileme			
Çevresel	Aşırı hava olaylar			İklim değişikliğinin olumsuz kronik ve akut etkileri, senaryodan bağımsız olarak, 3,5-4°C'lik bir dünya için daha yüksek derecelerde olsa da, bölgeye ve zaman ölçeğine göre farklılıklar göstererek artmaktadır.
	Hava modellerindeki değişiklikler ve deniz seviyesinin yükselmesi	+	++	
	Suya erişim			
Politik	Kirlilik düzenlemeleri dâhil olmak üzere yerel ve uluslararası iklim değişikliği politikası	++	+	İklim değişikliği ve politika birbiriyle yakından bağlantılıdır ve endüstriler ve üretim süreçleri üzerinde önemli etkilere sahip olabilir.

+ Senaryo için önemli ++ Senaryo için orta düzeyde önemli +++ Senaryo için yüksek düzeyde önemli

Risklerin ve Fırsatların Değerlendirilmesi [TSRS S2 – 25 (a)(iii-vi)/25 (b)]

Şirket, Çimsa ile konsolide şekilde risk ve fırsat değerlendirmesi çalışmasını “tehlke” ve “etki” bakış açısı ile ele almıştır. 2°C ve 3,5-4°C sıcaklık durumlarında oluşabilecek tehlikeleri “olasılık” ve “büyüklük” olarak puanlamış, etkiyi ise fiziksel risklerde “maruziyet” ve “güvenlik açığı”, geçiş riskleri ve fırsatlarda ise “maruziyet” ve “hazırlık” başlıkları ile değerlendirmiştir. Hazırlanan senaryo planlarında kısa-orta-uzun vadeli

trendler, bazı temel varsayımlar ve tesisin bulunduğu lokasyon gözetilerek maruz kalınan koşullar değerlendirildi. Çimsa'nın Şirket de dahil konsolide şekilde hazırladığı risk ve fırsatların değerlendirilmesi ve detaylı senaryo çalışmalarına [2024 Entegre Faaliyet Raporu TSRS S1 ve TSRS S2 Risk ve Fırsat Çalışmaları](#) bölümünden erişilebilir.

Senaryo planları hazırlanırken kullanılan ana senaryo kaynakları aşağıda paylaşılmıştır.

Tablo 9. Ana Senaryo Kaynakları

Kaynak	Sıcaklık Rotası (<2°C)	Sıcaklık Rotası (3,5 - 4 °C)
IPCC	SSP1-2.6 (radyatif zorlama, RCP'ye benzer)	SSP3-7.0
RCP	RCP2.6; RCP4.5 (sadece kombinasyon halinde)	RCP7.0; RCP8.5 (en yüksek SSP ile kombinasyonda değil)
SSP	SSP1 SSP2	SSP3; SSP4; SSP5 (SSP5 yalnızca düşük RCP'lerle)
IEA	NZE	STEPS (“yüksek” SSP ile ilişkili)
NGFS	2°C altı	Mevcut Politikalar

Karbon Kredisi Kullanımı [TSRS S1– 29 (d)]

Türkiye’de henüz yürürlükte bir emisyon ticaret sistemi bulunmaması ve mevcut durumda emisyon performansına bağlı olarak Şirket açısından karbon kredisi teminine yönelik bir zorunluluk veya finansal risk oluşmaması nedeniyle, raporlama döneminde herhangi bir karbon kredisi alımı gerçekleştirilmemiştir.

İç Karbon Fiyatlandırması [TSRS S1 – 29 (d) / TSRS S2 – 29 (f)]

Şirket, iklim risklerine karşı esnekliğini değerlendirmek amacıyla, tüm yatırım fizibilite çalışmaları ile karbon etkisi olabilecek projelerin karar süreçlerinde gölge iç karbon fiyatlandırması yöntemi kullanmaktadır. Türkiye’de devreye girmesi beklenen ulusal emisyon ticaret sistemi kapsamında 2028- 2035 yılları arasında 8 Euro/t CO₂ ila 16,23 Euro/t CO₂ arasında değişen bir fiyat skalası referans alınmıştır. Karbon fiyat etkisinin yatırım kararlarına entegrasyonu sürecinde, etki analizleri esas olarak FAVÖK (Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kâr) üzerinden yapılmaktadır.

ÖLÇÜTLER VE HEDEFLER

İklim değişikliği ile ilgili risk ve fırsatların etkin şekilde yönetilebilmesi için ölçülebilir, izlenebilir ve karşılaştırılabilir metrikler büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, şirketin performansını değerlendirmeye yönelik metrikler ile mevzuat uyarınca veya şirket tarafından belirlenmiş iklim hedeflerine yönelik ilerlemeler aşağıda sunulmuştur. Söz konusu açıklamalar; sektörler arası ortak metrikler, şirketin faaliyet gösterdiği sektörün karakteristik göstergeleri ve iklimle ilgili stratejik hedeflerin izlenmesinde kullanılan ölçütler dikkate alınarak yapılandırılmıştır.

İklimle İlgili Ölçütler [TSRS S2 – 29]

Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyon hesaplamaları için Sera Gazı Protokolü: Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı (2004) ile uyumlu Dünya Sürdürülebilir Kalkınma İş Konseyi – Çimento Sürdürülebilirlik Girişimi'nin (WBCSD – World Business Council for Sustainable Development – Cement Sustainability Initiative) sağlamış olduğu Karbondioksit Emisyonu ve Enerji Envanteri – Çimento Karbondioksit ve Enerji Protokolü Versiyon 3.1 (WBCSD Cement Sustainability Initiative Cement CO₂ and Energy Protocol, Version 3.1, CO₂ Emissions and Energy Inventory) kullanılırken; Kapsam 3 emisyonları Sera Gazı Protokolü, Kurumsal Değer Zinciri (Kapsam 3) Standardı çerçevesinde hesaplanmıştır. Kapsam 1, seragazı emisyonlarından Karbon Dioksit (CO₂), Metan (CH₄) ve Diazot Monoksit (N₂O)'i CO₂ eşleniği olarak ifade eder. Hesaplamalar esnasında emisyon faktörleri referans kaynağı olarak Defra 2024², Ecoinvent³, EPA⁴, IPCC AR6⁵, ulusal envanter ve akredite laboratuvar verileri baz alınmıştır. Kapsam 3 hesaplamasında, kategori özelinde doğrudan elde edilen faaliyet verileri ile gerekli olan noktada tahmine dayanan kapsamlı bir hesaplama modeli ile ilerlenmiştir. Bunun yanında, şirketin faaliyet verileri ile beraber emisyon faktörleri için ikincil veri kaynakları kullanılmıştır. Emisyonların raporlanması için operasyonel kontrol yaklaşımı uygulanmıştır. Bu yaklaşıma göre, bağlı ortaklıklarının sera gazı emisyonları %100 oranında konsolide edilmiştir. Kapsam 2 emisyonları kapsamında, Afyon Fabrikası için Uluslararası Yenilenebilir Enerji Sertifikası (I-REC) kapsamında sertifikalı elektrik enerjisi temin edilmiş; ayrıca Güneş Enerjisi Santrali'nden elde edilen üretimle birlikte toplamda 57.500 MWh yenilenebilir elektrik enerjisi kullanılmıştır. Bu miktar, fabrikanın toplam elektrik tüketiminin %47'sine karşılık gelmektedir.

	2024 Brüt Emisyon Değeri
Kapsam 1	1,2 milyon ton CO ₂ e
Kapsam 2 (Lokasyon Bazlı)	56.495 ton CO ₂ e
Kapsam 2 (Pazar Bazlı)	31.080 ton CO ₂ e
Kapsam 3¹	238.946 ton CO ₂ e

¹ Hesaplanan Kapsam 3 kategorileri; Satın Alınan Mal ve Hizmetler, Sermaye Malları, Yakıt ve Enerji ile İlgili Faaliyetler, Yukarı Yönlü Taşıma ve Dağıtım, Operasyonlarda Oluşan Atıklar, Evden İşe Ulaşım, İş Seyahatleri, Aşağı Yönlü Taşıma ve Dağıtım, Satılan Ürünlerin İşlenmesi, Satılan Ürünlerin Kullanım Ömrünün Sona Ermesi'dir.

² Department for Environment, Food and Rural Affairs, uluslararası veri tabanı

³ Ecoinvent Association, uluslararası veri tabanı

⁴ Environmental Protection Agency

⁵ Intergovernmental Panel on Climate Change – 6. Değerlendirme Raporu

İklimle İlgili Hedefler [TSRS S2 – 33 – 34 – 35 – 36]

Paris İklim Anlaşması ve Türkiye'nin 2053 net sıfır emisyon taahhüdü ile paralel şekilde, Çimsa'nın Bilim Temelli Hedefler Girişimi (Science Based Targets Initiative- SBTi) onaylı yakın vadeli karbon emisyonları azaltım yoğunluk hedefi bulunmaktadır. Şirket ise bu hedefin önemli bir parçasını oluşturur. Bu kapsamda Şirket 2021 baz yılına kıyasla, çimentomsu ürün bazında Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyon yoğunluğunda 2033 yılına kadar %42,1 oranında azaltım sağlamayı hedefler.

Şirket'in iklim krizi ile ilgili diğer hedeflerine ve gerçekleştirmelerine raporun [Mevcut Taahhütler](#) ve [Dekarbonizasyon Planında Nicel ve Nitel İlerlemeler](#) bölümünden erişebilirsiniz.

Sektör Bazlı Metrikler [TSRS S2 – 12 / 28 / 32]

İklimle İlgili Açıklamaların Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber'e yönelik açıklamalar konu bazında 2024 yılı için paylaşılmıştır.

Faaliyet Metrikleri	Ana Ürün Grubuna Göre Üretim	2024
	Çimento Üretimi	1,1 milyon ton
Sera Gazı Emisyonları	Emisyonlar ile İlişkili Açıklamalar Brüt toplam Kapsam 1 emisyonları, emisyon sınırlayıcı düzenlemeler kapsamındaki yüzde	2024 Toplam Kapsam 1 değeri 1,2 milyon ton CO ₂ /yıl iken bu emisyonların emisyonlarının tamamı (%100) doğrudan emisyon sınırlayıcı bir düzenleme kapsamında değildir.
	Kapsam 1 emisyonlarını, emisyon azaltma hedeflerini yönetmek için uzun ve kısa vadeli strateji veya planın müzakere edilmesi ve bu hedeflere yönelik performansın analizi	Afyon Çimento'da 2024 yılında çimentomsu ürün başına ortaya çıkan Kapsam 1 ve Kapsam 2 toplam emisyon yoğunluğunda 2021'e göre %11 azaltım sağlanmıştır. Detaylar için Dekarbonizasyon Planında Nicel ve Nitel İlerlemeler bölümüne bakınız.

	Kirletici Hava Emisyonları	2024
Hava Kalitesi	NO _x	1.749 ton
	SO ₂	52 ton
	PM10	0 ton
	Dioksinler/furanlar	0,008 gr
	Uçucu Organik Bileşikler	72 ton
	Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar	0,004 ton
	Ağır Metaller	0,033 ton
	Enerji Parametreleri	2024
Enerji Yönetimi	Tüketilen Toplam Enerji	5,1 milyon GJ
	Şebeke Elektriği Yüzdesi	%96
	Alternatif Enerji Yüzdesi	%9
	Yenilenebilir Enerji Yüzdesi	%47
	Su Parametreleri	2024
Su Yönetimi	Çekilen Toplam Su	142 bin m ³
	Tüketilen Toplam Su	120 bin m ³
	Su Stresi olan Bölgelerden Çekilen Su Yüzdesi	%100
	Atık Parametreleri	2024
Atık Yönetimi	Üretilen Atık Miktarı	1029 ton
	Tehlikeli Atık Yüzdesi	%5,3
	Geri Dönüştürülen Atık Yüzdesi	%85

	Ürün İnovasyonu Parametreleri	2024
Ürün İnovasyonu	Sürdürülebilir bina tasarımı ve inşaat sertifikalarında kredi almaya hak kazanan ürünlerin yüzdesi	Sürdürülebilir bina tasarımı ve inşaat sertifikalarında kredi almaya hak kazanan ürünlerimizin yüzdesi henüz belirlenmemektedir. Çevresel Ürün Deklarasyonu (EPD) belgesi olan ürünlerimiz ile sektör desteklenmektedir.
	Kullanım veya üretim sırasında enerji, su veya malzeme etkilerini azaltan ürünler için toplam erişilebilir pazar ve pazar payı	Kullanım veya üretim sırasında enerji, su veya malzeme etkilerini azaltan ürünler için toplam erişilebilir pazar payını henüz belirleyemesek de, sürdürülebilir ürün gelirleri takip edilmektedir.

Sektörler Arası Metrikler [TSRS S2 – 28/29]

Sera Gazı Emisyonları (Kapsam 1 2 3)	İklimle İlgili Ölçütler başlığında açıklanmıştır.
İklimle İlgili Geçiş Risklerine Karşı Kırılgan Varlıklar	Şirket, iklimle ilgili risk ve fırsatların önem derecesini (olasılık + büyüklük) ve potansiyel etkilerini (maruziyet + kırılganlık) değerlendirmek amacıyla, faaliyetlerinin, iş modelinin ve operasyonel konumlarının niteliğini dikkate alarak analizler gerçekleştirmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda, kısa ve orta vadede iklimle bağlantılı geçiş risklerine karşı kırılgan bir varlık tespit edilmemiştir. Ancak, ilgili analizlerin dinamik doğası gereği, kırılgan varlık tanımı ve tespitine yönelik değerlendirmeler ilerleyen dönemlerde yeniden gözden geçirilecektir.
İklimle İlgili Fiziksel Risklere Karşı Kırılgan Varlıklar	Şirket, iklimle ilgili risk ve fırsatların önem derecesini (olasılık + büyüklük) ve potansiyel etkilerini (maruziyet + kırılganlık) değerlendirmek amacıyla, faaliyetlerinin, iş modelinin ve operasyonel konumlarının niteliğini dikkate alarak analizler gerçekleştirmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda, kısa ve orta vadede iklimle bağlantılı fiziksel risklerine karşı kırılgan bir varlık tespit edilmemiştir. Ancak, ilgili analizlerin dinamik doğası gereği, kırılgan varlık tanımı ve tespitine yönelik değerlendirmeler ilerleyen dönemlerde yeniden gözden geçirilecektir.
İklimle İlgili Fırsatlar	Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları başlığında açıklanmıştır.
Sermaye Dağıtımı	İklim Finansmanı başlığında açıklanmıştır.
İç Karbon Fiyatları	İç Karbon Fiyatlandırması alt başlığında açıklanmıştır.
Ücretlendirme	Sürdürülebilirlikle İlgili Hedef ve Teşvikler başlığında açıklanmıştır.

MUHAKEMELER [TSRS S1 – 75]

Şirket, faaliyet gösterdiği sektör çerçevesinde ürün ve hizmetlerinin çevresel etkilerini detaylı bir şekilde değerlendirmektedir. Bu değerlendirme sürecinde, üretim süreçlerinde kullanılan enerji miktarı, hammadde tüketimi, atık yönetimi ve su tüketimi gibi kaynak kullanımı ile ilişkili faktörleri dikkate almakta olup, bu unsurların çevresel etkiler üzerindeki belirleyici rolü göz önünde bulundurulmaktadır.

Sürdürülebilirlikle bağlantılı risk ve fırsatların iş modeli üzerindeki etkilerinin analizinde finansal yapı da bütüncül bir şekilde değerlendirilmektedir. Bu kapsamda şirketin finansal durumu, mevcut borçlanma yapısı, yatırım stratejileri ve finansal performansı gözden geçirilmekte; söz konusu göstergeler, sürdürülebilirlik risklerinin ve fırsatlarının mali etkilerinin anlaşılmasında temel girdi sağlamaktadır.

Şirket, kanun yapıcılar ve düzenleyici kurumlar tarafından getirilen yeni düzenlemeleri ve mevzuat değişikliklerini yakından takip etmektedir. Bu kapsamda, iklim değişikliği ile ilgili yasal çerçeveler, teşvikler ve hibe programları ile sektörel regülasyonlar göz önünde bulundurulmaktadır. Çimsa ile konsolide şekilde takip edilen dekarbonizasyon yol haritası doğrultusunda bu düzenlemelere uyum stratejik bir öncelik olarak ele alınmakta; gelişen teknolojiler, paydaş beklentileri ve pazar eğilimlerindeki değişimler doğrultusunda iş planları güncellenmektedir. Tüm bu süreçler, stratejik karar alma mekanizmalarında belirsizliklerin yönetilmesini ve şirketin uzun vadeli dayanıklılığının artırılmasını amaçlamaktadır.

EKLER

Yönetim Kurulu Yetkinlik Seti

	Burak Orhun	Gökhan Eyigün	Umut Zenar	Seval Kor	Yetik Kadri Mert	Demet Özdemir
Cinsiyet	Erkek	Erkek	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
Vatandaşlık	Türk ve Amerikan	Türk	Türk	Türk	Türk	Türk
Yürütme Komitesi veya Yönetim Kurulu Üyesi	Yönetim Kurulu Üyesi	Yönetim Kurulu Üyesi	Yönetim Kurulu Üyesi	Yönetim Kurulu Üyesi	Yönetim Kurulu Üyesi	Yönetim Kurulu Üyesi
Yönetim Kurulu Üyesi Türü	Bağımsız Olmayan	Bağımsız Olmayan	Bağımsız Olmayan	Bağımsız Olmayan	Bağımsız	Bağımsız
Muhasebe ve Denetim		X			X	X
İdare ve Risk Yönetimi		X	X		X	X
Marka Oluşturma ve Pazarlama			X		X	
İş Stratejisi	X	X	X		X	X
İnşaat ve Yapı Malzemeleri			X		X	
Kurumsal Yönetim	X	X	X	X	X	X
Kurumsal İletişim			X		X	
Veri Gizliliği Yönetimi						
Çeşitlilik Stratejileri	X			X	X	X
Ekonomi ve Finans	X	X			X	X
Enerji					X	
Girişimcilik	X	X	X		X	X
Çevre, İklim Değişikliği ve Sürdürülebilirlik					X	X
Etik Ve Uyum			X	x	X	
Küresel İlişkiler	X		X		X	X
Sağlık ve Güvenlik			X		X	
İnsan Kaynakları/İşgücü Konuları			X	x	X	X
İnsan Hakları			X	x		

	Burak Orhun	Gökhan Eyigün	Umut Zenar	Seval Kor	Yetik Kadri Mert	Demet Özdemir
Bilgi Teknolojisi, Siber Güvenlik ve Telekomünikasyon					X	
Yatırımcı İlişkileri	X		X		X	
Lojistik ve Tedarik Zinciri			X		X	
Üretim					X	
Birleşmeler ve Satın Alımlar	X	X	X		X	X
Diğer Yönetim Kurulu Deneyimleri	X	X	X	x	X	X
Kamu İlişkileri			X			
Gayrimenkul		X				
Araştırma ve Geliştirme						
Düzenleyici ve Hukuki Konular			X		X	
Satış			X			
Sosyal Etki ve İş Tedarik Sistemi			X	x	X	

Yürütme Kurulu Yetkinlik Seti

	Ozan Keskin	Mustafa Aydın	Erdal Araç	Tuğba Çörtelekoğlu	Onur Yazgan	Barış Karahüseyin
Cinsiyet	Erkek	Erkek	Erkek	Kadın	Erkek	Erkek
Vatandaşlık	Türk	Türk	Türk	Türk	Türk	Türk ve İtalyan
Yürütme Komitesi veya Yönetim Kurulu Üyesi	Yürütme Kurulu Üyesi	Yürütme Kurulu Üyesi	Yürütme Kurulu Üyesi	Yürütme Kurulu Üyesi	Yürütme Kurulu Üyesi	Yürütme Kurulu Üyesi
Muhasebe ve Denetim		X				
İdare ve Risk Yönetimi	X	X	X	X		X
Marka Oluşturma ve Pazarlama			X		X	X
İş Stratejisi	X	X	X	X	X	X
İnşaat ve Yapı Malzemeleri	X	X	X		X	X
Kurumsal Yönetim		X		X		

	Ozan Keskin	Mustafa Aydın	Erdal Araç	Tuğba Çörtelekoğlu	Onur Yazgan	Barış Karahüseyin
Kurumsal İletişim				X		
Veri Gizliliği Yönetimi			X			
Çeşitlilik Stratejileri				X		
Ekonomi ve Finans		X	X			
Enerji	X	X	X		X	
Girişimcilik					X	X
Çevre, İklim Değişikliği ve Sürdürülebilirlik	X	X	X	X	X	X
Etik ve Uyum	X	X	X	X		
Küresel İlişkiler	X	X	X	X	X	X
Sağlık ve Güvenlik	X		X	X		X
İnsan Kaynakları/İşgücü Konuları				X		
İnsan Hakları				X		
Bilgi Teknolojisi, Siber Güvenlik ve Telekomünikasyon		X				
Yatırımcı İlişkileri		X				
Lojistik Ve Tedarik Zinciri Üretim	X		X			
Birleşmeler ve Satın Alımlar	X	X			X	X
Diğer Yönetim Kurulu Deneyimleri						
Kamu İlişkileri	X	X		X		
Gayrimenkul						X
Araştırma ve Geliştirme	X					
Düzenleyici ve Hukuki Konular		X	X	X		
Satış			X		X	X
Sosyal Etki ve İş				X		
Tedarik Sistemi	X		X			

Sera Gazı Emisyonları ile İlgili Raporlama Kılavuzu

Temel Tanımlamalar ve Raporlama Kapsamı

[İklimle İlgili Ölçütler](#) başlığı altında verilen sera gazı emisyonlarının hesaplanma metodolojisine dair ilgili tanımlamalar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Türü	Gösterge	Kapsam
Çevresel	Kapsam 1 Brüt Sera Gazı Emisyonları (ton CO ₂ eşd./yıl)	Raporlama döneminde Şirket'in tüm lokasyonlarında proses emisyonu ve yakıtların yanması (doğalgaz, benzin, motorin, propan, kömür, fuel-oil, dizel, petrokok, alternatif yakıtlar, R22 ve soğutucu gazlar ile yangın söndürücü cihazların kullanımı) sebebiyle oluşan sera gazı salımı anlamına gelmektedir. Şirket, sera gazı emisyonlarını "Küresel Çimento ve Beton Birliği (GCCA) Sürdürülebilirlik Kılavuzu Çimento üretiminden kaynaklanan CO ₂ emisyonlarının izlenmesi ve raporlanması" kılavuzu ile uyumlu olarak hesaplamaktadır. Kapsam 1 Toplam Brüt Sera Gazı Emisyonları, üretim faaliyetleri nedeni ortaya çıkan emisyonların toplamından oluşur.
	Kapsam 1 Spesifik Sera Gazı Ürün Emisyon Yoğunluğu (kg CO ₂ /ton çimentomu)	Raporlama döneminde, Şirket'in veri tabanı portalından takip edilen, üretmiş olduğu Çimentomu malzemeye karşılık gelen; üretim kaynaklı konvansiyonel yakıt beslemesi, alternatif yakıt beslemesi, kalsinasyon prosesi kaynaklı ve üretim dışı kaynaklı yakıt beslemelerinin karşılığı olarak ortaya çıkan emisyonu temsil etmektedir. Şirket, sera gazı emisyonlarını "Küresel Çimento ve Beton Birliği (GCCA) Sürdürülebilirlik Kılavuzu Çimento üretiminden kaynaklanan CO ₂ emisyonlarının izlenmesi ve raporlanması" kılavuzu ile uyumlu olarak hesaplamaktadır. Kapsam 1 Toplam Brüt Spesifik Sera Gazı Emisyonları, Gri, Beyaz ve CAC nedeni ile ortaya çıkan emisyonların toplamından oluşur.
	Kapsam 2 Brüt Sera Gazı Emisyonları (Lokasyon Bazlı) (ton CO ₂ eşd./yıl)	Raporlama döneminde, Şirket'in servis sağlayıcı firmaların faturalarından takip edilen, satın alınan elektrik tüketimi kaynaklı sera gazı emisyonunu temsil eder. Şirket, sera gazı emisyonlarını "Küresel Çimento ve Beton Birliği (GCCA) Sürdürülebilirlik Prensipları Çimento üretiminden kaynaklanan CO ₂ emisyonlarının izlenmesi ve raporlanması" kılavuzu ile uyumlu olarak hesaplamaktadır.
	Kapsam 2 Brüt Sera Gazı Emisyonları (Pazar Bazlı) (ton CO ₂ eşd./yıl)	Raporlama döneminde, Şirket'in servis sağlayıcı firmaların faturalarından takip edilen, satın alınan elektrik tüketimi kaynaklı sera gazı emisyonundan, yenilenebilir enerji sertifikası ile sertifikalandırılan (I-REC) elektrik miktarının çıkarılması sonucu elde edilen tüketim değeri kaynaklı emisyonu temsil eder.
	Kapsam 2 Spesifik Sera Gazı Ürün Emisyon Yoğunluğu (Pazar Bazlı) (kg CO ₂ /ton çimentomu)	Raporlama döneminde, Şirket'in veri tabanı portalından takip edilen, üretmiş olduğu Çimentomu malzemenin birim ton miktarına karşılık olarak ortaya çıkan değerden, yenilenebilir enerji sertifikası ile sertifikalandırılan (I-REC) elektrik miktarının çıkarılması sonucu elde edilen tüketim değeri kaynaklı emisyon miktarını temsil eder. Şirket, sera gazı emisyonlarını "Küresel Çimento ve Beton Birliği (GCCA) Sürdürülebilirlik Kılavuzu Çimento üretiminden kaynaklanan CO ₂ emisyonlarının izlenmesi ve raporlanması" kılavuzu ile uyumlu olarak hesaplamaktadır.
	Kapsam 3 Emisyonları (ton CO ₂ eşd./yıl)	Raporlama döneminde, Şirket'in Sera Gazı Protokolü Kurumsal Değer Zinciri (Kapsam 3) Standardı (Greenhouse Gas Protocol) ana kategorilerine göre hesapladığı sera gazı emisyonlarının toplam miktarını temsil eder. Raporlama döneminde, Şirket'in faaliyetleri sonucunda; Satın Alınan Mal ve Hizmetler, Sermaye Malları, Yakıt ve Enerji ile İlgili Faaliyetler, Yukarı Yönlü Taşıma ve Dağıtım, Operasyonlarda Oluşan Atıklar, Evden İşe Ulaşım, İş Seyahatleri, Aşağı Yönlü Taşıma ve Dağıtım, Satılan Ürünlerin İşlenmesi, Satılan Ürünlerin Kullanım Ömrünün Sona Ermesi kategorileri hesaplanmıştır.

Türü	Gösterge	Kapsam
Çevresel	Kapsam 3 Satın alınan mal ve hizmetler (ton CO ₂ eşd./yıl)	Raporlama döneminde, Şirket'in gerçekleştirmiş olduğu üretim operasyonları gereği satın almış olduğu hammadde, ara mamul, son ürün ve hizmet alımları nedeni ile ortaya çıkan toplam emisyon miktarını temsil etmektedir.
	Kapsam 3 Sermaye Malları (ton CO ₂ eşd./yıl)	Raporlama döneminde, Şirket'in gerçekleştirmiş olduğu operasyonlar gereğince, ana ve yardımcı faaliyetlerin yürütülmesi amacıyla satın alınan ekipman, makine vb. duran varlıkların üretimi, taşınımı ve hizmetin gereğince diğer tüm aktiviteler sonucu yayılmış olan toplam emisyon miktarını temsil etmektedir.
	Kapsam 3 Yakıt ve Enerji ile İlgili Faaliyetler (ton CO ₂ eşd./yıl)	Raporlama döneminde, Şirket'in gerçekleştirmiş olduğu üretim operasyonlarını yürütmek için harcadığı enerjinin, enerji kaynağına göre doğadan ekstraksiyon işleminden, taşınarak tesise ulaşım kaynaklı ortaya çıkan toplam emisyon miktarını temsil etmektedir.
	Kapsam 3 Yukarı Yönlü Taşıma ve Dağıtım (ton CO ₂ eşd./yıl)	Raporlama döneminde, Şirket'in gerçekleştirmiş olduğu üretim operasyonları gereği satın almış olduğu hammadde, ara mamul, son ürün ve hizmet alımlarının, şirketin ilgili tesislerine taşınımı nedeni ile ve nakliye operasyonları Şirket tarafından karşılanan ürün nakliyeleri sonucu ortaya çıkan toplam emisyon miktarını temsil etmektedir.
	Kapsam 3 Aşağı Yönlü Taşıma ve Dağıtım (ton CO ₂ eşd./yıl)	Raporlama döneminde, Şirket'in üretimini gerçekleştirmiş olduğu son ürünlerin müşterilere teslimatı için gerçekleştirmiş olduğu denizyolu, demiryolu ve karayolu taşımacılığı kaynaklı ortaya çıkan toplam emisyon miktarını temsil etmektedir.
	Kapsam 3 Satılan Ürünlerin Kullanım Ömrünün Sona Ermesi (ton CO ₂ eşd./yıl)	Raporlama döneminde, Şirket'in satışını gerçekleştirmiş olduğu ürünlerin kullanım ömürlerinin tamamlanması ile birlikte, bertarafının neden olduğu toplam emisyon miktarını temsil etmektedir.
	Kapsam 3 Satılan Ürünlerin İşlenmesi (ton CO ₂ eşd./yıl)	Raporlama döneminde, satılan ürünlerin müşteriler tarafından işlenmesi sırasında meydana gelen emisyonları ölçer. Bu emisyonlar, ürünlerin işlenmesi, kullanımı ve nihai bertarafı gibi süreçlerde oluşan sera gazı salımlarını içerir
	Kapsam 3 Operasyonlarda Oluşan Atıklar (ton CO ₂ eşd./yıl)	Raporlama döneminde, Şirket'in gerçekleştirmiş olduğu üretim operasyonları ve bağlantılı yardımcı faaliyetler sonucu oluşan atıkların, atık yönetimi hiyerarşisine uygun şekilde bertarafı sonucu ortaya çıkan toplam emisyon miktarını temsil etmektedir
	Kapsam 3 İş Seyahatleri (ton CO ₂ eşd./yıl)	Raporlama döneminde, Şirket çalışanları tarafından yapılan iş gereği, yurt içi ve yurtdışına gerçekleştirilen seyahatlerde ulaşım ve otel konaklamaları nedeniyle oluşan toplam emisyon miktarını temsil etmektedir.
	Kapsam 3 Evden işe ulaşım (ton CO ₂ eşd./yıl)	Raporlama döneminde, Şirket çalışanları tarafından, evden şirket lokasyonlarına yıl içerisinde mesai gereği gerçekleştirilen gidiş-geliş ulaşımının neden olduğu emisyon ve evden çalışma nedeniyle oluşan toplam emisyon miktarını temsil etmektedir

UYUM ENDEKSİ

İlgili Bölüm	İlgili Standart Maddesi	İlgili Standard Açıklaması	Bölüm Referansı
Yönetişim	TSRS S1 27.a.i		Sürdürülebilirlik Yönetimine İlişkin Organizasyonel Yapı
	TSRS S1 27.a.ii	a) Yönetişim organ(lar)ı (bunlar üst yönetimden sorumlu bir kurulu, komiteyi veya eşdeğer bir organı içerebilir) veya	Sürdürülebilirlik Yönetim Komitesi ile Risk ve Fırsat Yönetiminin Entegrasyonu
	TSRS S1 27.a.iii	sürdürülebilirlikle ilgili risklerin ve fırsatların	Sürdürülebilirlik Yönetim Komitesi ile Risk ve Fırsat Yönetiminin Entegrasyonu
	TSRS S1 27.a.iv	gözetiminden sorumlu kişi(ler)	Karar Alma Süreçlerinde Sürdürülebilirlik Etkeni
	TSRS S1 27.a.v		Sürdürülebilirlik Yönetim Komitesi ile Risk ve Fırsat Yönetiminin Entegrasyonu
	TSRS S1 27.b.i	b) Sürdürülebilirlikle ilgili riskleri ve fırsatları izlemek, yönetmek ve denetlemek için kullanılan yönetim süreçlerinde, kontrollerde ve prosedürlerde yönetimin rolü	Riskin Erken Saptanması Komitesi
	TSRS S1 27.b.ii		Riskin Erken Saptanması Komitesi
	TSRS S2 6.a.i		Sürdürülebilirlik Yönetimine İlişkin Organizasyonel Yapı
	TSRS S2 6.a.ii	a) Yönetişim organ(lar)ı (bunlar üst yönetimden sorumlu bir kurulu, komiteyi veya eşdeğer bir organı içerebilir) veya	Sürdürülebilirlik Yönetim Komitesi ile Risk ve Fırsat Yönetiminin Entegrasyonu
	TSRS S2 6.a.iii	iklimle ilgili risklerin ve fırsatların	Sürdürülebilirlik Yönetim Komitesi ile Risk ve Fırsat Yönetiminin Entegrasyonu
	TSRS S2 6.a.iv	gözetiminden sorumlu kişi(ler)	Karar Alma Süreçlerinde Sürdürülebilirlik Etkeni
	TSRS S2 6.a.v		Sürdürülebilirlik Yönetim Komitesi ile Risk ve Fırsat Yönetiminin Entegrasyonu
	TSRS S2 6.b.i	b) İklimle ilgili riskleri ve fırsatları izlemek, yönetmek ve denetlemek için kullanılan yönetim süreçlerinde, kontrollerde ve prosedürlerde yönetimin rolü	Riskin Erken Saptanması Komitesi
	TSRS S2 6.b.ii		Riskin Erken Saptanması Komitesi
	TSRS S1 29.a		Şirket'in Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Vizyonu
	TSRS S1 29.b	Genel açıklamalar	Şirket'in Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Vizyonu Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
	TSRS S1 29.c		Şirket'in Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Vizyonu

TSRS S1 29.d		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
TSRS S1 29.e		İklimle İlgili Konuların Finansal Planlaması ve Şirket Performansına Etkisi
TSRS S1 30.a		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
TSRS S1 30.b	Sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatlar	Şirket'in Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Vizyonu
TSRS S1 30.c		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
TSRS S1 31		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
TSRS S1 32.a	İş modeli ve değer zinciri	Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
TSRS S1 32.b		İş Modeli ve Değer Zinciri
TSRS S1 33.a	Strateji ve karar alma	İş Modeli ve Değer Zinciri
TSRS S1 33.b		Strateji ve Karar Alma
TSRS S1 33.c		Strateji ve Karar Alma
TSRS S1 34.a		Strateji ve Karar Alma
TSRS S1 34.b		İklimle İlgili Konuların Finansal Planlaması ve Şirket Performansına Etkisi
TSRS S1 35.a		İklimle İlgili Konuların Finansal Planlaması ve Şirket Performansına Etkisi
TSRS S1 35.b	Finansal durum, finansal performans ve nakit akışları	İklimle İlgili Konuların Finansal Planlaması ve Şirket Performansına Etkisi
TSRS S1 35.c.i		İklimle İlgili Konuların Finansal Planlaması ve Şirket Performansına Etkisi
TSRS S1 35.c.ii		İklimle İlgili Konuların Finansal Planlaması ve Şirket Performansına Etkisi
TSRS S1 35.d		İklimle İlgili Konuların Finansal Planlaması ve Şirket Performansına Etkisi
TSRS S1 36		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
TSRS S1 37.a		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları

Strateji	TSRS S1 37.b		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
	TSRS S1 38.a		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
	TSRS S1 38.b		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
	TSRS S1 40.a		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
	TSRS S1 40.b		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
	TSRS S1 41	Esneklik	Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Riskleri ve Fırsatları Değerlendirme Metodolojisi
	TSRS S1 42		
	TSRS S2 9.a		Şirket'in Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Vizyonu
	TSRS S2 9.b		Şirket'in Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Vizyonu Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
	TSRS S2 9.c	Genel açıklamalar	Şirket'in Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Vizyonu Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
	TSRS S2 9.d		
	TSRS S2 9.e		İklimle İlgili Konuların Finansal Planlaması ve Şirket Performansına Etkisi Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
	TSRS S2 10.a		Şirket'in Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Vizyonu Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
	TSRS S2 10.b		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
	TSRS S2 10.c	İklimle ilgili risk ve fırsatlar	Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
	TSRS S2 10.d		
TSRS S2 11		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları	
TSRS S2 12		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları	

		Sektör Bazlı Metrikler
TSRS S2 13.a	İş modeli ve değer zinciri	İş Modeli ve Değer Zinciri
TSRS S2 13.b		İş Modeli ve Değer Zinciri
TSRS S2 14.a.i	Strateji ve karar alma	Strateji ve Karar Alma
TSRS S2 14.a.ii		Strateji ve Karar Alma
TSRS S2 14.a.iii		Strateji ve Karar Alma
TSRS S2 14.a.iv		Dekarbonizasyon Geçiş Planı
TSRS S2 14.a.v		İklimle İlgili Bağımlılıklar
TSRS S2 14.b		Mevcut Taahhütler
		İklim Finansmanı
TSRS S2 14.c		Dekarbonizasyon Planında Nicel ve Nitel İlerlemeler
TSRS S2 15.a		İklimle İlgili Konuların Finansal Planlaması ve Şirket Performansına Etkisi
TSRS S2 15.b		
TSRS S2 16.a		
TSRS S2 16.b		
TSRS S2 16.c.i		
TSRS S2 16.c.ii		
TSRS S2 16.d		
TSRS S2 17	Finansal durum, finansal performans ve nakit akışları	Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
TSRS S2 18.a		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
TSRS S2 18.b		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
TSRS S2 19.a		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
TSRS S2 19.b		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
TSRS S2 21.a		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsat Açıklamaları
TSRS S2 22.a.i		İklim esnekliği
TSRS S2 22.a.ii		
TSRS S2 22.a.iii(1)		
TSRS S2 22.a.iii(2)		
TSRS S2 22.a.iii(3)		
TSRS S2 22.b.i(1)		
TSRS S2 22.b.i(2)		
TSRS S2 22.b.i(3)		
TSRS S2 22.b.i(4)		

	TSRS S2 22.b.i(5)		
	TSRS S2 22.b.i(6)		
	TSRS S2 22.b.i(7)		
	TSRS S2 22.b.ii(1)		
	TSRS S2 22.b.ii(2)		
	TSRS S2 22.b.ii(3)		
	TSRS S2 22.b.ii(4)		
	TSRS S2 22.b.ii(5)		
	TSRS S2 22.b.iii		
	TSRS S2 25.a.i		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Riskleri ve Fırsatları Değerlendirme Metodolojisi
	TSRS S2 25.a.ii		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Riskleri ve Fırsatları Değerlendirme Metodolojisi Senaryo Belirleme Çalışmaları
	TSRS S2 25.a.iii	a) İklimle ilgili riskleri belirlemek, değerlendirmek, önceliklendirmek ve izlemek için kullandığı süreçler ve ilgili politikalar	Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Riskleri ve Fırsatları Değerlendirme Metodolojisi Risklerin ve Fırsatların Değerlendirilmesi
	TSRS S2 25.a.iv		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Riskleri ve Fırsatları Değerlendirme Metodolojisi
	TSRS S2 25.a.v		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Riskleri ve Fırsatları Değerlendirme Metodolojisi
Risk yönetimi	TSRS S2 25.a.vi		Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Riskleri ve Fırsatları Değerlendirme Metodolojisi Risklerin ve Fırsatların Değerlendirilmesi
	TSRS S2 25.b	b) İklimle ilgili senaryo analizi kullanıp kullanmadığına ve nasıl kullandığına ilişkin bilgiler dahil olmak üzere; işletmenin iklimle ilgili fırsatları belirlemek, ve izlemek için kullandığı süreçler	Senaryo Belirleme Çalışmaları Risklerin ve Fırsatların Değerlendirilmesi
	TSRS S2 25.c	c) İklimle ilgili risk ve fırsatların belirlenmesine, değerlendirilmesine ve izlenmesine yönelik süreçlerin; işletmenin genel risk yönetimi sürecine ne ölçüde ve nasıl entegre edildiği ve işletmenin genel risk yönetimi sürecini ne ölçüde ve nasıl bilgilendirdiği	Sürdürülebilirlik Yönetim Komitesi ile Risk ve Fırsat Yönetiminin Entegrasyonu
	TSRS S2 28.a		Sektör Bazlı Metrikler Sektörler Arası Metrikler
Ölçütler ve hedefler	TSRS S2 28.b	Genel açıklamalar	Sektör Bazlı Metrikler Sektörler Arası Metrikler

TSRS S2 28.c		Sektör Bazlı Metrikler Sektörler Arası Metrikler
TSRS S2 29.a		İklimle İlgili Ölçütler Sektörler Arası Metrikler
TSRS S2 29.b		İklimle İlgili Ölçütler Sektörler Arası Metrikler
TSRS S2 29.c		İklimle İlgili Ölçütler Sektörler Arası Metrikler
TSRS S2 29.d		İklimle İlgili Ölçütler Sektörler Arası Metrikler
TSRS S2 29.e	a) İklimle ilgili ölçütler	İklimle İlgili Ölçütler İş Modeli ve Değer Zinciri Sektörler Arası Metrikler
TSRS S2 29.f		İç Karbon Fiyatlandırması İklimle İlgili Ölçütler Sektörler Arası Metrikler
TSRS S2 29.g		İklimle İlgili Ölçütler Sürdürülebilirlikle İlgili Hedef ve Teşvikler Sektörler Arası Metrikler
TSRS S2 32	b) Bir sektörde belirli iş modelleri, faaliyetleri veya katılımı karakterize eden diğer ortak özelliklerle ilişkili sektör bazlı metrikler (TSRS-2'nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber)	Sektör Bazlı Metrikler
TSRS S2 33.a		
TSRS S2 33.b		
TSRS S2 33.c		
TSRS S2 33.d		
TSRS S2 33.e		
TSRS S2 33.f		
TSRS S2 33.g		
TSRS S2 33.h		
TSRS S2 34.a	c) İklimle ilgili hedefler	İklimle İlgili Hedefler
TSRS S2 34.b		
TSRS S2 34.c		
TSRS S2 34.d		
TSRS S2 35		
TSRS S2 36.a		
TSRS S2 36.b		
TSRS S2 36.c		

	TSRS S2 36.d		
	TSRS S2 36.e.i		
	TSRS S2 36.e.ii		
	TSRS S2 36.e.iii		
	TSRS S2 36.e.iv		
Muhakemeler Belirsizlikler Hatalar	TSRS S1 75	Muhakemeler	Muhakemeler

DENETİM BEYANI

Deloitte.

DRT Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş.
Maslak No1 Plaza
Eski Büyükdere Caddesi
Maslak Mahallesi No:1
Maslak, Sarıyer 34485
İstanbul, Türkiye

Tel: +90 (212) 366 60 00
Fax: +90 (212) 366 60 10
www.deloitte.com.tr

Mersis No: 0291001097600016
Ticaret Sicil No: 304099

**AFYON ÇİMENTO SANAYİ TÜRK A.Ş.
TÜRKİYE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA STANDARTLARI KAPSAMINDA
SUNULAN BİLGİLER HAKKINDA BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SINIRLI GÜVENCE RAPORU**

Afyon Çimento Sanayi Türk A.Ş. Genel Kurulu'na,

Afyon Çimento Sanayi Türk A.Ş.'nin ("Şirket") 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 1 "Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler" ve Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 2 "İklimle İlgili Açıklamalar"a uygun olarak sunulan bilgiler ("Sürdürülebilirlik Bilgileri") hakkında sınırlı güvence denetimini üstlendik.

Güvence denetimimiz, önceki dönemlere ilişkin bilgileri, Sürdürülebilirlik Bilgileri ile ilişkilendirilen diğer bilgileri (herhangi bir resim, ses dosyası, internet sitesi bağlantısındaki doküman veya yerleştirilen videolar dâhil) kapsamaz.

Sınırlı Güvence Sonucu

"Güvence sonucuna dayanarak olarak yaptığımız çalışmanın özeti" başlığı altında açıklanan şekilde gerçekleştirildiğimiz prosedürlere ve elde ettiğimiz kanıtlara dayanarak, Şirket'in 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin, tüm önemli yönleriyle Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu ("KGK") tarafından 29 Aralık 2023 tarihli ve 32414(M) sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları ("TSRS")'na göre hazırlanmadığı kanaatine varmamıza sebep olan herhangi bir husus dikkatimizi çekmemiştir.

Önceki dönemlere ilişkin bilgiler ve Sürdürülebilirlik Bilgileri ile ilişkilendirilmiş diğer herhangi bir bilgi (herhangi bir resim, ses dosyası, internet sitesi bağlantısındaki doküman veya yerleştirilen veya yerleşik videolar dâhil) hakkında bir güvence sonucu açıklamamaktayız.

Sürdürülebilirlik Bilgilerinin Hazırlanmasında Yapısal Kısıtlamalar

Sürdürülebilirlik Bilgileri, 30-31 sayfaları arasında yer alan "Sera Gazı Emisyonları ile İlgili Raporlama Kılavuzu" başlığı altında açıklandığı üzere, bilimsel ve ekonomik bilgi eksikliklerinden kaynaklanan yapısal belirsizliklere maruz kalmaktadır. Sera gazı emisyonlarının hesaplanmasında bilimsel bilginin yetersizliği belirsizliğe yol açmaktadır. Ayrıca, gelecekteki muhtemel fiziksel ve geçiş dönemi iklim risklerinin olasılığı, zamanlaması ve etkilerine ilişkin veri eksikliği nedeniyle, Sürdürülebilirlik Bilgileri iklimle ilgili senaryolara dayalı belirsizlikler içermektedir.

Deloitte, İngiltere mevzuatına göre kurulmuş olan Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL") şirketini, üye firma ağındaki şirketlerden ve ilişkili tüzel kişiliklerden bir veya birden fazlasını ifade etmektedir. DTTL ve üye firmalarının her biri ayrı ve bağımsız birer tüzel kişiliktir. DTTL ("Deloitte Global") olarak da anılmaktadır) müşterilere hizmet sunmaktadır. Global üye firma ağımızla ilgili daha fazla bilgi almak için www.deloitte.com/about adresini ziyaret ediniz.

© 2025. Daha fazla bilgi için Deloitte Türkiye (Deloitte Touche Tohmatsu Limited üye şirketi) ile iletişime geçiniz.

Deloitte.

Yönetimin ve Üst Yönetimden Sorumlu Olanların Sürdürülebilirlik Bilgileri'ne İlişkin Sorumlulukları

Şirket Yönetimi aşağıdakilerden sorumludur:

- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları esaslarına uygun olarak hazırlanması;
- Hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içermeyen Sürdürülebilirlik Bilgilerinin hazırlanmasıyla ilgili iç kontrolün tasarlanması, uygulanması ve sürdürülmesi;
- İlaveten Şirket Yönetimi uygun sürdürülebilirlik raporlama yöntemlerinin seçimi ve uygulanması ile koşullara uygun makul varsayımlar ve tahminler yapılmasından da sorumludur.

Üst Yönetimden Sorumlu olanlar, Şirket'in sürdürülebilirlik raporlama sürecinin gözetiminden sorumludur.

Bağımsız Denetçinin Sürdürülebilirlik Bilgilerinin Sınırlı Güvence Denetimine İlişkin Sorumlulukları

Aşağıdaki hususlardan sorumluyuz:

- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içerip içermediği hakkında sınırlı bir güvence elde etmek için güvence çalışmasını planlamak ve yürütmek;
- Elde ettiğimiz kanıtlara ve uyguladığımız prosedürlere dayanarak bağımsız bir sonuca ulaşmak ve Şirket yönetimine ulaştığımız sonucu bildirmek.
- Şirket'in iç kontrolünün etkinliği hakkında bir güvence sonucu bildirmek amacıyla değil ama iç kontrol yapısını anlamak ve sürdürülebilirlik bilgilerinin hata ve hile kaynaklı önemli yanlışlık risklerini tanımlamak ve değerlendirmek amacıyla risk değerlendirme prosedürleri yerine getirilmiştir.
- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin önemli yanlışlık içerebilecek alanları belirlemek ve bu alanlara yönelik prosedürler tasarlanmış ve uygulanmıştır. Hile; muvazaalı işlemler, sahtekârlık, işlemlerin kasıtlı olarak kayda geçirilmemesi veya denetçiye kasten gerçeğe aykırı beyanlarda bulunulması veya iç kontrolün ihlali gibi konuları içerebilmesi sebebiyle hile kaynaklı önemli bir yanlışlığı tespit edememe riski, hata kaynaklı önemli bir yanlışlığı tespit edememe riskinden daha yüksektir.

Yanlışlıklar hata veya hile kaynaklı olabilir. Yanlışlıkların, tek başına veya toplu olarak, Sürdürülebilirlik Bilgileri kullanıcılarının buna istinaden alacakları ekonomik kararları etkilemesi makul ölçüde bekleniyorsa bu yanlışlıklar önemli olarak kabul edilir.

Yönetim tarafından hazırlanan Sürdürülebilirlik Bilgileri hakkında bağımsız bir sonuç bildirmekle sorumlu olduğumuz için, bağımsızlığımızın tehlikeye girmemesi adına Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hazırlanma sürecine dâhil olmamıza izin verilmemektedir.

Mesleki Standartların Uygulanması

KGK tarafından yayımlanan Güvence Denetimi Standardı 3000 "Tarihi Finansal Bilgilerin Bağımsız Denetimi veya Sınırlı Bağımsız Denetimi Dışındaki Diğer Güvence Denetimleri" ve Sürdürülebilirlik Bilgileri'nde yer alan sera gazı emisyonlarına ilişkin olarak Güvence Denetimi Standardı 3410 "Sera Gazı Beyanlarına İlişkin Güvence Denetimleri" ne uygun olarak sınırlı güvence denetimini gerçekleştirdik.

Deloitte.

Bağımsızlık ve Kalite Yönetimi

KGK tarafından yayımlanan ve dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yeterlik ve özen, sır saklama ve mesleğe uygun davranış temel ilkeleri üzerine bina edilmiş olan Bağımsız Denetçiler İçin Etik Kurallar'daki (Bağımsızlık Standartları Dahil) (Etik Kurallar) bağımsızlık hükümlerine ve diğer etik hükümlere uygun davranmış bulunmaktayız. Şirketimiz, Kalite Yönetim Standardı I hükümlerini uygulamakta ve bu doğrultuda etik hükümler, mesleki standartlar ve geçerli mevzuat hükümlerine uygunluk konusunda yazılı politika ve prosedürler dâhil, kapsamlı bir kalite yönetim sistemi sürdürmektedir. Çalışmalarımız, denetçiler ve sürdürülebilirlik ve risk uzmanlarından oluşan bağımsız ve çok disiplinli bir ekip tarafından yürütülmüştür. Şirket'in iklim ve sürdürülebilirlikle ilişkili risk ve fırsatlarına yönelik bilgilerin ve varsayımların makuliyetini değerlendirmeye yardımcı olmak için uzman ekibimizin çalışmalarını kullandık. Verdiğimiz güvence sonucundan tek başımıza sorumluyuz.

Güvence Sonucuna Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti

Sürdürülebilirlik Bilgileri'nde önemli yanlışlıkların ortaya çıkma olasılığının yüksek olduğunu belirlediğimiz alanları ele almak için çalışmalarımızı planlamamız ve yerine getirmemiz gerekmektedir. Uyguladığımız prosedürler mesleki muhakememize dayanır. Sürdürülebilirlik Bilgileri'ne ilişkin sınırlı güvence denetimini yürütürken:

- Şirket'in anahtar konumdaki kıdemli personeli ile raporlama dönemine ait Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin elde edilmesi için uygulamada olan süreçleri anlamak için görüşmeler yapılmıştır.
- Sürdürülebilirlik ile ilgili bilgileri değerlendirmek ve incelemek için Şirket'in iç dokümantasyonu kullanılmıştır.
- Sürdürülebilirlik ile ilgili bilgilerin açıklanmasının ve sunumunun değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.
- Sorgulamalar yoluyla, Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hazırlanmasıyla ilgili Şirket'in kontrol çevresi ve bilgi sistemleri konusunda kanaat edinilmiştir. Ancak, belirli kontrol faaliyetlerinin tasarımı değerlendirilmemiş, bunların uygulanmasıyla ilgili kanıt elde edilmemiş ve işleyiş etkinlikleri test edilmemiştir.
- Şirket'in tahmin geliştirme yöntemlerinin uygun olup olmadığı ve tutarlı bir şekilde uygulanıp uygulanmadığı değerlendirilmiştir. Ancak prosedürlerimiz, tahminlerin dayandığı verilerin test edilmesini veya Şirket'in tahminlerini değerlendirmek için kendi tahminlerimizin geliştirilmesini içermemektedir.
- Şirket'in sürdürülebilirlik raporlama süreçleriyle birlikte finansal olarak önemli olduğu tespit edilen risk ve fırsatların belirlenmesine ilişkin süreçler anlaşılmıştır.

Sınırlı güvence denetiminde uygulanan prosedürler, nitelik ve zamanlama açısından makul güvence denetiminden farklıdır ve kapsamı daha dardır. Sonuç olarak, sınırlı güvence denetimi sonucunda sağlanan güvence seviyesi, makul güvence denetimi yürütülmüş olsaydı elde edilecek güvence seviyesinden önemli ölçüde daha düşüktür.

DRT BAĞIMSIZ DENETİM VE SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.

Member of **DELOITTE TOUCHE TOHMATSU LIMITED**



İstanbul, 01.08.2025

İLETİŞİM

AFYON ÇİMENTO SANAYİ TÜRK A.Ş.

Allianz Tower Küçükbakkalköy Mah.Kayışdağı Cad. No: 1 Kat: 23-24, 34750 Ataşehir/İstanbul

Rapor hakkında bilgi edinmek; görüş ve önerilerinizi iletmek için:

Özge ÖZCAN TOSUN

Finansal Planlama, Analiz ve Yatırımcı İlişkileri Direktörü

o.ozcan@cimsa.com.tr

Neslihan ERGÜVEN

Sürdürülebilirlik, İSG ve Çevre Direktörü

n.erguven@cimsa.com.tr

Zeynep Selin ÖZDEN

Sürdürülebilirlik Yöneticisi

z.ozden@cimsa.com.tr

Elif KARAOSMANOĞLU

Sürdürülebilirlik Uzmanı

e.murtekin@cimsa.com.tr

Şirket raporlarına ulaşmak için lütfen [tıklayın](#).

Raporun tamamı Şirket içi ekipler tarafından hazırlanmıştır.

AFYON ÇİMENTO

ÇİMSA

www.afyoncimento.com