

SU YÖNETİMİ

ENKA ÇEVRESEL ETKİYİ EN AZA İNDİRGEME HEDEFİ İLE PARALEL OLARAK, FAALİYETLERİNİ SORUMLU SU YÖNETİMİ ANLAYIŞINDAN TAVİZ VERMEDEN YÜRÜTMEKTEDİR. TEMİZ SU KAYNAKLARININ TÜKENDİĞİ, HEM ENDÜSTRİYEL HEM DE EVSEL SU İHTİYAÇLARININ SÜREKLİ ARTMAKTA OLDUĞU GÜNÜMÜZDE ENKA, FAALİYETLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ İÇİN FARKLI ÇÖZÜMLER ÜRETMEKTEDİR.

Faaliyet gösterilen bölgenin şartları ve ilgili birimin ihtiyaçlarına bağlı olarak, yer altı, yüzey, şebeke ve deniz suyu kullanımı mevcuttur. Kullanılan suyun kaynağı ne olursa olsun, tüm çözümler için ilgili otoritelerden izinler alınmakta ve uygun işletmenin sağlanması için iç ve dış denetimler yapılmaktadır. ENKA projelerinde su tüketiminin en önemli kalemlerini, tozmayı önlemek amacıyla yapılan sulama aktiviteleri, santrallerde beton ve asfalt gibi malzemelerin üretimi ve projelerdeki evsel amaçlı su kullanımı oluşturmaktadır.

Deşarj yerleri de aynı şekilde hem coğrafya hem de yapılan işin kapsamına bağlı olarak farklılık göstermektedir. Çalışılan bölgede bir kanalizasyon alt yapısı varsa altyapı tercih edilirken, bulunmayan bölgelerde atıksu, ilgili kalite değerlerine uygun şekilde arıtılmış olarak alıcı ortamlara deşarj edilmektedir.

İş faaliyetlerine başlamadan önce ve ardından düzenli aralıklarla, bulunulan coğrafyanın su kaynaklarının durumu, su stresi, içme suyu ve atıksu kalitesi incelenmekte ve tespit edilen iyileştirici konular ile ilgili aksiyonlar alınmaktadır. Ayrıca ENKA iştiraklerinde su tüketimini azaltmaya yönelik projeler geliştirilerek hayata geçirilmektedir.

Çalışanların farkındalığının artırılması için tüm ENKA Grubu şirketlerinde düzenli eğitimler verilmekte ve su yönetimi hakkında bilgiler paylaşılmaktadır.

2018 yılı su tüketim verileri ile 2019 yılı karşılaştırıldığında %66'lık bir azalma görülmektedir. Bu azalmadaki en büyük sebep ENKA Enerji Santralleri'nin 2019 içerisinde faaliyetlerini durdurmalarıdır. Santraller dışında tüketilen şebeke ve üçüncü partiden satın alınan sularda %22'lik bir artış gerçekleşmiştir.

ENKA'nın faaliyetleri sonucu ortaya çıkan atıksular, bulunulan lokasyona bağlı olarak yasal gereksinimler ve işveren kontrat gereksinimleri göz önünde bulundurularak uyulması gereken en sıkı standartlar baz alınarak deşarj edilmektedir. Proje kapsamına bağlı olarak, sektöre özgü IFC standartları da takip edilebilmektedir.

2019 yılında ENKA operasyonları sonucu oluşan atık suda kirletici yükleri aşağıdaki tabloda paylaşılmaktadır:

■ Atık Su Kirletici Yükleri Miktarları

KİRLETİCİ	BİRİM	KİRLETİCİ YÜKÜ (2019)
KİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (KOİ)	Ton/Yıl	546
BİYOKİMYASAL OKSİJEN İHTİYACI (BOİ)	Ton/Yıl	308
ASKIDA KATI MADDE (AKM)	Ton/Yıl	239

Eğer şebekeye bağlantısı olmayan lokasyonlarda faaliyet gösteriliyor ise, arıtma tesisleri kurulmakta ve işletilmektedir. Deşarj noktası şebeke olsa dahi, akredite laboratuvarlar aracılığı ile atıksu analizlerini gerçekleştirilmekte, başta pH, BOİ, KOİ, Azot, Fosfor, AKM ve koliform olmak üzere atıksu değerleri detaylı şekilde incelenmektedir. Doğal ortama deşarj yapılacak ise, çevreye etkilerimizi anlamak adına deşarjın gerçekleştirileceği alıcı ortamın kalitesi de düzenli ölçümlerle kontrol ve takip edilmektedir.

■ Kaynağına Göre Çekilen ve Deşarj Edilen Su Miktarı

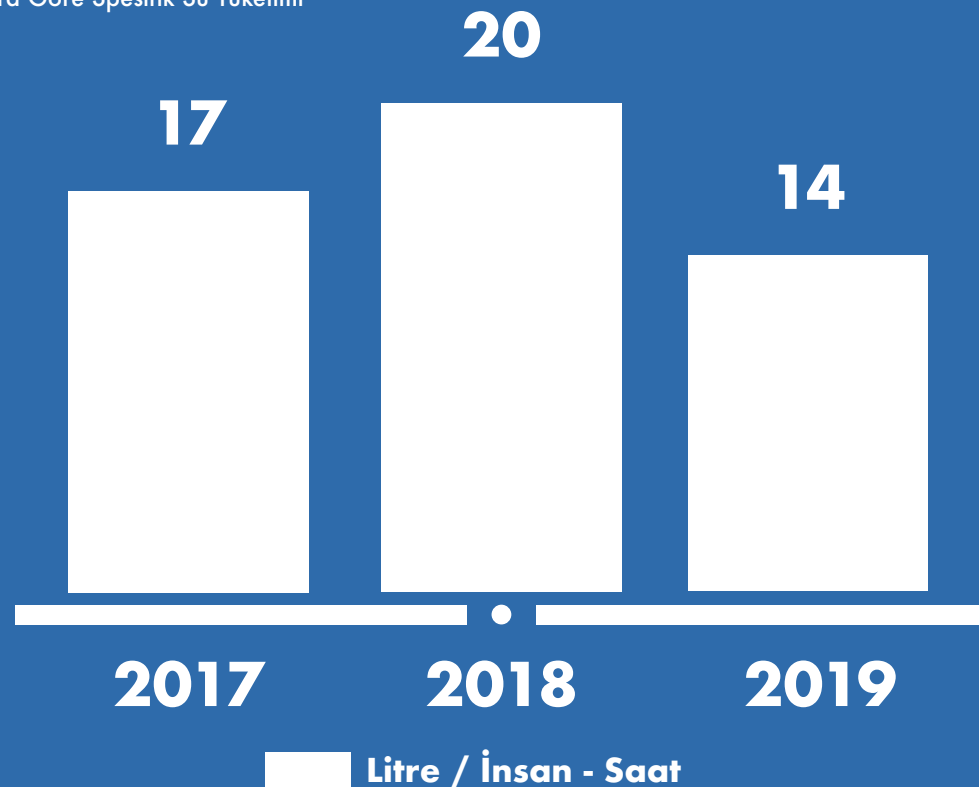
		KAYNAĞINA GÖRE ÇEKİLEN SU MİKTARI				ATIKSU DEŞARJ (m³)	DEŞARJ NOKTASI
ALT ŞİRKET/ TESİS/ PROJE		ŞEBEKE SUYU (m³)	YÜZEY SULARI (DENİZ, NEHİR, GÖL VB.) (m³)	YERALTI SUYU (m³)	YAĞMUR SUYU (m³)		
CİMTAS BORU		26.774	X	X	580	27.354	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi
ÇİMTAŞ ÇELİK		1.986	X	39.340	X	15.000	Marmara Denizi
ENKA ENERJİ SANTRALLER	ADAPAZARI	X	X	16.434	X	16.434	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi
	GEBZE	X	X	32.868	X	32.868	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi
	İZMİR*	X	8.291.089	26.131	X	6.091.022	Deniz
ENKA PAZARLAMA		7.300	X	X	X	7.111	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi
ENKA OKULLARI KOCAELİ		10.104	X	X	X	10.104	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi
ENKA VAKIF		51.656	X	X	X	51.656	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi
CITY CENTER INVESTMENT (CCI)		194.708	X	X	X	194.708	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi
ENKA TC		573.900	X	X	X	565.700	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi
MKH		62.946	X	X	X	62.946	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi
ENKA MERKEZ OFİS		13.340	X	X	X	13.340	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi
NİZHNEKAMSK PROJESİ		24.000	X	X	X	18.000	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi

* 2019 ve 2017 yılı raporlarında deniz suyu hesaplamalara dahil edilmişken, 2018 yılı raporunda hariç tutulmuştur.

ALT ŞİRKET/ TESİS/ PROJE	KAYNAĞINA GÖRE ÇEKİLEN SU MİKTARI				ATIKSU DEŞARJ (m³)	DEŞARJ NOKTASI
	ŞEBEKE SUYU (m³)	YÜZEY SULARI (DENİZ, NEHİR, GÖL VB.) (m³)	YERALTI SUYU (m³)	YAĞMUR SUYU (m³)		
DHI QAR PROJESİ	55.333	X	X	X	35.009	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi
SAMAWA PROJESİ	79.303	11.500	X	X	76.800	Arıtma Sonrası Alıcı Ortam
TOPLAM (m³)	1.101.350	8.302.589	114.773	580	7.218.052	

ENKA 2027 Sürdürülebilirlik Hedefleri kapsamında Çimtaş'ta spesifik su tüketimi verileri şirkete özel metrikler ile takip edilmektedir. 2019 yılında spesifik evsel su tüketimi 15 litre/insan-saat'in altında tutularak 14 litre/insan-saat olmuş ve 2018 yılına göre %30'luk bir iyileştirme sağlanmıştır.

■ Çimtaş'ta Yıllara Göre Spesifik Su Tüketimi



■ 2019 Yılında Gerçekleştirilen Su Verimliliği Çalışmaları

ŞİRKET	SU VERİMLİLİĞİ ÇALIŞMALARI
CİMTAS BORU	Yağmur suyu kullanım miktarının artırılması, bahçe sulama sistemlerindeki iyileştirmeler, su tüketimlerinin günlük takibi, kaçakların erken tespiti ve onarımı gibi çalışmalar sonucu 2018 yılına göre %25 oranında bir su tasarrufu sağlanmıştır.
ÇİMTAŞ ÇELİK	2019 yılı iş hacmi nedeniyle çalışan sayısında bir önceki yıla göre artış olmuştur. Çalışan sayısındaki artış nedeniyle atıksu arıtma tesisine ilave yük binmiştir ve arıtma tesisinin mevcut performansının iyileştirilmesi ve artan çalışan sayısından etkilenmemesi amacıyla kaizen başlatılmıştır. Bu kapsamda arıtma tesisine aşırı yük koruma şamandıraları ve sistemin belirli periyotlarda çalışmasını sağlamak için zaman rölesi tesis edilmiştir. Ek olarak arıtma sisteminin yağ tutucu sistemine bakteri dozajlama ünitesi eklenmiştir. Ayrıca bireysel kaizen kapsamında fabrika geneli tüm lavabolardaki musluk debileri optimize edilerek, aylık ortalama 250 m³ kullanma suyu tasarrufu sağlanmıştır.
ENKA OKULLARI KOCAELİ	ENKA Sürdürülebilirlik hedefleri kapsamında ENKA Okulları Kocaeli, geliştirdikleri "Yağmur Suyu Geri Kazanım Sistemi" projeleri ile yağmur suyunun depolanması ve depolanan yağmur suyunun bahçe sulamasında kullanılması için projelendirme çalışmalarını tamamlamıştır.
ENKA OKULLARI İSTANBUL	Sensörlü musluk kullanımı ve ayarlarının kontrolü ile 2018 yılına göre 2.000 m³'e yakın su tasarrufu sağlanmıştır.
CITY CENTER INVESTMENT BV	Kurulan sistem ile fankoil drenaj suları depolanıp, sistem basıncının düşmesi veya fankoil sularının boşaltılması durumlarında sisteme geri kazandırılmaktadır. Aynı yöntem ile glikol kapalı sistem hatları üzerinde bulunan emniyet ventillerinden atılan glikollü suyun sisteme geri kazandırılması sağlanmıştır. Bu yöntemler ile yılda yaklaşık 300 m³'lük su tasarrufu sağlanmıştır.
ENKA TC	Sürdürülebilirlik çalışmaları kapsamında "Yağmur suyu geri dönüşüm projesi" tamamlanmıştır. 2019 yılının sonunda hayata geçirilen proje ile; Sevastopolsky AVM'nin çatısındaki depolarda biriktirilen yağmur suyu arıtma yapılarak alışveriş merkezi içerisinde otopark temizliğinde, peyzaj sulamasında ve tuvaletlerdeki sifonlarda kullanılarak temiz su kaynaklarından tasarruf edilmesi sağlanmaya başlanmıştır.