



## SU VE ATIKSU ARITMA SİSTEMLERİ

## Hakkımızda

- Deneyimli ve uzman kadro,
- Atıksu arıtımı ile ilgili tesislerin işletilmesi kapsamında, “en yüksek kalite ve en az işletme maliyeti ile arıtma tesisleri tasarlamayı” hedefliyoruz.
- Hedef odaklı ve ARGE bilinciyle çalışıyoruz.
- Türkiye ve yurtdışındaki üniversite ve enstitülerle bilimsel alanda işbirliği içinde olmayı hedefleyip, Dünyadaki çevre teknolojilerini takip ederek arıtma hizmetlerini yürütüyoruz.



## Farkımız...

- Revizyon İşleri
  - Mevcut tesislerin kapasitesini veya verimini arttırmak için yenilikçi çözümler
- 'ARGE yi sadece işimizin bir parçası olarak görmüyor, düşünce yapımızın temeli olarak ARGE yi görüyoruz.'
- Verimli, kaliteli ve ekonomik tesisler kurup, devreye alıyoruz.
- Gurur duyarak söyleyebiliriz ki, ARGE ile desteklenen tecrübelerimizle müşterilerimizin ihtiyaçlarını anlayıp, istedikleri doğrultuda kişiye özel sistemler tasarlayabiliyoruz.



# Neler Yapıyoruz?



- Tasarım, Projelendirme, Uygulama ve Mühendislik Hizmetleri
  - Atıksu Arıtma Tesisleri
  - Atıksu Geri Kazanımı
  - Gri Su Arıtımı ve Geri Kazanımı
  - Su Arıtma Tesisleri
  - Biyogaz Sisemleri



- Mekanik Ekipman Üretimi
  - Izgaralar
  - Havalandırıcılar
  - Karıştırıcılar
  - Sıyırıcılar
  - Yoğunlaştırıcılar
  - Akış Kontrol Ekipmanları
  - Çamur Susuzlaştırma Ekipmanları
  - Paket Arıtma Üniteleri
  - İçme-Kullanma Suyu Hazırlama Üniteleri

# Misyonumuz



- Mevcut standartlara ve politikalara göre projeler geliştirerek yenilikçi Ar-Ge faaliyetlerine öncülük etmek
- Ulusal ve Uluslararası deneyimlerimizi küresel teknolojilerle birleştirerek tüm ulusal ve uluslararası çevre faaliyetleri alanında aranılan firma olmak.





- Atıksu ve su arıtımı ile ilgili araştırma, geliştirme ve tasarım faaliyetlerini yürüten, tüm yasal gereklilikleri yerine getirmenin yanı sıra bu teknolojileri uygulama yoluyla entegre eden ve geliştiren, çevreye duyarlı teknolojiler konusunda farkındalığı artıran öncü şirket olmaktadır.



- ❖ Üniversite ve Enstitülerle işbirliği içinde olarak,
- ❖ Küresel anlamda kabul gören ve uygulanan çevre teknolojilerini takip edip, uygulayarak
- ❖ Standart ve yönetmeliklere uygun çözümler geliştirerek
- ❖ Tasarlayıp, üretimini yapıp, teslim edip devreye alarak.

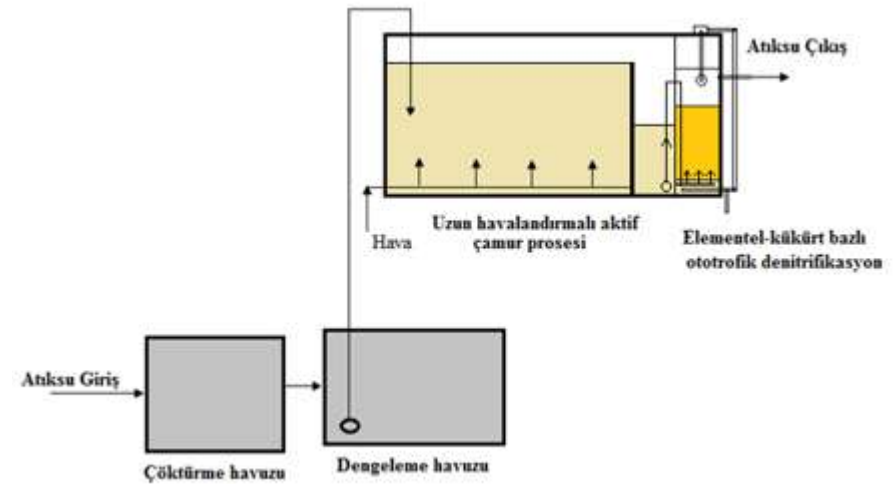
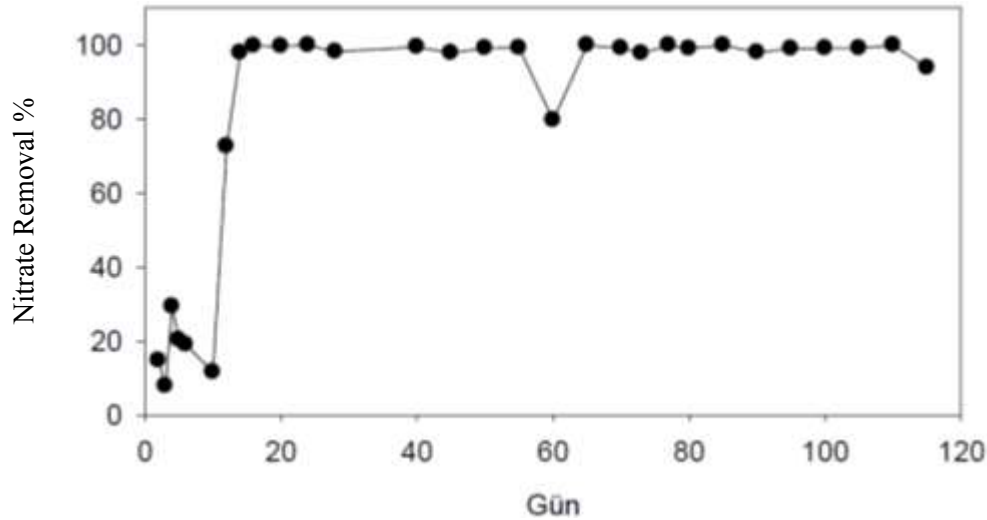
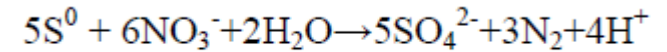
# ARGE PROJELERİMİZ!

## Neden ARGE?

- Ülkemizin gelişmiş ülkeler sınıfında yer alabilmesi için teknolojisini geliştirmeye, yenilikçi ürünler üretmeye ihtiyacı vardır.
- Bu kapsamda Türkiye'deki her bir firmanın da bu amaç doğrultusunda çalışması ve Ar-ge faaliyetlerini geliştirmesi gerekmektedir.
- Firma olarak Ar-Ge'yi yönetim stratejimizin bir parçası değil bizzat stratejimiz olarak belirledik.
- Özellikle çözümü uzmanlık isteyen, müşterilerimizin endüstriyel atıksularını, yasal yönetmeliklerle bağlantılı olarak, Ar-ge projelerimizden elde ettiğimiz Know-how ile standartlara uygun hale getirmeyi başarmış bulunuyoruz

# Nitrat Giderimi ARGE Projesi (BIO-NUT)

- Kükürt-bazlı ototrofik denitrifikasyon prosesi içme sularından nitrat giderimi amacıyla kullanılmış olup, tamamlanan proje ile ilk defa Yeditepe Arıtma firması tarafından atıksuların denitrifikasyonu amacıyla ticarileştirilmiştir.
- Pazarda, klasik karbon ve karbon-nitrifikasyon yapabilen birçok paket artıma sistemi geliştirilmiştir. Fakat nitrifiye edilmiş atıksulardan kükürt-bazlı ototrofik denitrifikasyon sistemiyle azot gideren bir paket sistem pazarda mevcut değildir.
- Yapılan çalışmalarda prosesin yüksek KOİ giderimi, yüksek nitrifikasyon ve denitrifikasyon verimleriyle çalıştığı belirlenmiştir.



## BIO-NUT ÇALIŞMALAR



- BIO-NUT, Yeditepe Arıtım tarafından geliştirilen denitrifikasyon prosesidir.

- Yapılan gerçek ölçekli çalışmalar sonunda, yüksek KOİ giderimi, yüksek Nitrifikasyon ve Denitrifikasyon verimleri elde edilmiştir.



Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

ScienceDirect

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/watres](http://www.elsevier.com/locate/watres)

# Pilot and full scale applications of sulfur-based autotrophic denitrification process for nitrate removal from activated sludge process effluent

Erkan Sahinkaya<sup>a,\*</sup>, Adem Kilic<sup>b</sup>, Bahadır Duygulu<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Istanbul Medeniyet University, Bioengineering Department, Goztepe, Istanbul, Turkey

<sup>b</sup>Yeditepe Treatment Company, Kucukbakkalkoy, Ataşehir, Istanbul, Turkey

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received 5 March 2014

Received in revised form

29 April 2014

Accepted 30 April 2014

Available online 12 May 2014

### Keywords:

Autotrophic denitrification

Post denitrification

Nitrate removal

Wastewater treatment

Elemental sulfur

## ABSTRACT

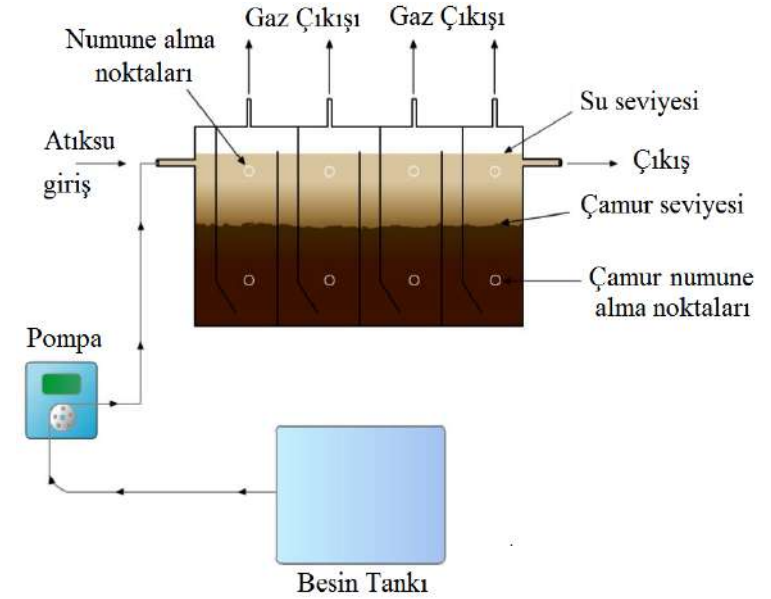
Sulfur-based autotrophic denitrification of nitrified activated sludge process effluent was studied in pilot and full scale column bioreactors. Three identical pilot scale column bioreactors packed with varying sulfur/lime-stone ratios (1/1–3/1) were setup in a local wastewater treatment plant and the performances were compared under varying loading conditions for long-term operation. Complete denitrification was obtained in all pilot bioreactors even at nitrate loading of 10 mg NO<sub>3</sub><sup>−</sup>-N/(L.h). When the temperature decreased to 10 °C during the winter time at loading of 18 mg NO<sub>3</sub><sup>−</sup>-N/(L.h), denitrification efficiency decreased to 60–70% and the bioreactor with S/L ratio of 1/1 gave slightly better performance. A full scale sulfur-based autotrophic denitrification process with a S/L ratio of 1/1 was set up for the denitrification of an activated sludge process effluent with a flow rate of 40 m<sup>3</sup>/d. Almost complete denitrification was attained with a nitrate loading rate of 6.25 mg NO<sub>3</sub><sup>−</sup>-N/(L.h).

# BIO-NUT PİLOT ÖLÇEKLİ ÇALIŞMALAR



# Anaerobik Arıtma ARGE Projesi (ABR)

- Anaerobik Perdeli Reaktör (ABR) en etkili anarobik arıtma sistemlerinden biridir.
  - Düşük miktarda fazla çamur üretimi
  - Düşük besin ve enerji ihtiyacı
  - Yan ürün olarak enerji değeri yüksek Metan gazı üretimi
  - Uçucu toksik organiklerin atmosphere salınımını önler.
  - Yüksek organik yüklere karşı toleransı yüksektir.
- Anaerobik perdeli reaktör local kaynaklarla geliştirildi ve pilot reactor kurularak test çalışmaları yapıldı.



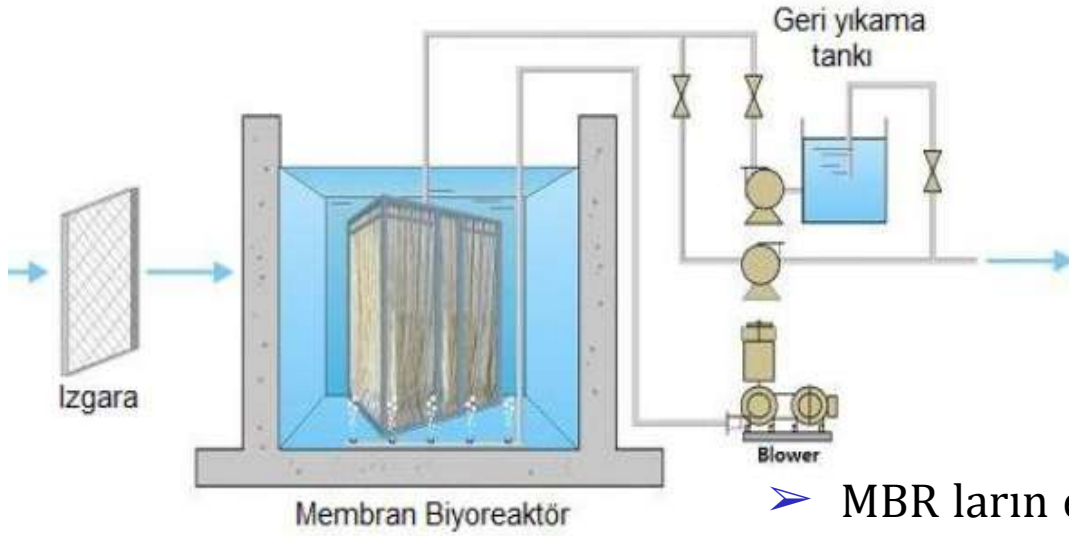
# ABR PİLOT ÇALIŞMALAR



# ABR PİLOT ÇALIŞMALAR



# Membran Bio-Reaktör ARGE Projesi (MBR)



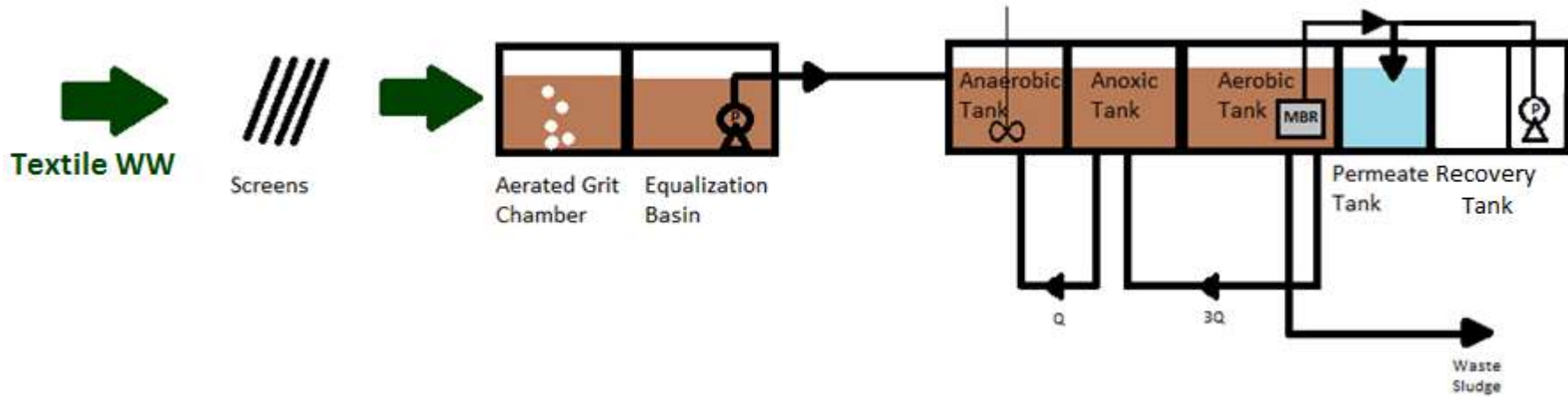
- Anoksik/aerobik ve anaerobik MBR lar tasarlandı ve evsel nitelikli atıksu arıtımına üzerine uzun süreli arıtım çalışmaları için montaj işleri yapıldı.
- MBR ların en büyük avantajı klasik sistemlere göre daha yüksek kalitede, geri kullanıma uygun arıtılmış su sağlayabilmeleridir.
- Bu yüzden, ARGE çalışmaları yapılarak, bu konuda tecrübelerimizin arttırılması sağlanmıştır.
- MBR prosesi çıkışında elde edilen su tarımsal sulamada kullanıma uygun olmaktadır.

# MBR ÇALIŞMALAR



# Tekstil Atıksuyu Arıtımında MBR Prosesi ARGE Projesi

- Projenin amacı tekstil atıksuyu arıtımında MBR prosesi hakkında tecrübe kazanarak prosesin ulusal ve uluslararası pazarda yaygınlaştırılmasına katkıda bulunmak.



# Tekstil Atıksuyu Arıtımında MBR Çalışmaları



# SEKTÖREL ÇALIŞMALAR!

## Sektör/Gıda ve Hayvancılık

- Yeditepe Arıtım olarak endüstriyel atıksu arıtma tesisi tasarlarken her endüstrinin alt üretim aşamalarını inceliyor ve titiz çalışmalar sonucunda prosesimizi belirleyip, fiyat-performans değerlendirmesinde en uygun teklifimizi sunuyoruz.
- Ana Problemler;
  - ❖ Yağ-Gres
  - ❖ KOİ
  - ❖ pH
- Kullanılabilecek Prosesler
  - ❖ DAF
  - ❖ Aerobik ve/veya Anaerobik Biyolojik Arıtma
  - ❖ Çamur Susuzlaştırma

## Referanslar/Gıda ve Hayvancılık

| Proje                         | Şehir, Ülke          | Kapasite    | Sistem                                 | Atıksu Türü | Sektör                  |
|-------------------------------|----------------------|-------------|----------------------------------------|-------------|-------------------------|
| Özgüllü Süt Ürünleri          | Sakarya/<br>Türkiye  | 200 m3/gün  | DAF+ Anaerobik<br>Perdeli Reaktör+ SBR | Endüstriyel | Süt Ürünleri            |
| Beypiliç Tavuk Ürünleri       | Bolu/<br>Türkiye     | 160 m3/gün  | Aerobik Biyolojik<br>Sistem            | Endüstriyel | Tavukçuluk              |
| Erpiliç Tavuk Ürünleri        | Bolu/<br>Türkiye     | 90 m3/gün   | Aerobik Biyolojik<br>Sistem            | Endüstriyel | Tavukçuluk              |
| Bakpiliç Tavuk Ürünleri       | Ankara/<br>Türkiye   | 90 m3/gün   | Aerobik Biyolojik<br>Sistem            | Endüstriyel | Tavukçuluk              |
| Beypiliç Tavuk Ürünleri       | Bolu/<br>Türkiye     | 160 m3/gün  | DAF                                    | Endüstriyel | Tavukçuluk              |
| Doğa Tohumculuk               | Nevşehir/<br>Türkiye | 500 m3/gün  | Revizyon                               | Endüstriyel | Patates Cips<br>Üretimi |
| Doğa Tohumculuk               | Nevşehir/<br>Türkiye | 600 m3/gün  | DAF                                    | Endüstriyel | Patates Cips<br>Üretimi |
| İstanbul BB Çatalca Mezbahası | İstanbul/<br>Türkiye | 100 m3/gün  | DAF + Biyolojik<br>Sistem              | Endüstriyel | Büyükbaş<br>Hayvancılık |
| Emre Piliç Tavuk Ürünleri     | Ankara/<br>Türkiye   | 90 m3/gün   | Aerobik Biyolojik<br>Sistem            | Endüstriyel | Tavukçuluk              |
| Doğa Tohumculuk               | Nevşehir/<br>Türkiye | 1000 m3/gün | UASB + Aerobik<br>Biyolojik Sistem     | Endüstriyel | Patates Cips<br>Üretimi |

## Sektör/Madencilik

- Yeditepe Arıtım olarak endüstriyel atıksu arıtma tesisi tasarlarken her endüstrinin alt üretim aşamalarını inceliyor ve titiz çalışmalar sonucunda prosesimizi belirleyip, fiyat-performans değerlendirmesinde en uygun teklifimizi sunuyoruz.
- Ana Problemler;
  - ❖ Yağ-Gres
  - ❖ AKM
  - ❖ Ağır Metal
  - ❖ pH
- Kullanılabilecek Prosesler
  - ❖ DAF
  - ❖ Çöktürme
  - ❖ Kimyasal Arıtma
  - ❖ Çamur Susuzlaştırma

## Referanslar/Madencilik

| Proje               | Şehir, Ülke           | Kapasite                 | Sistem                   | Atıksu Türü | Sektör |
|---------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|--------|
| Eti Bakır           | Kastamonu/<br>Türkiye | 200 m <sup>3</sup> /saat | Paket Kimyasal<br>Arıtma | Endüstriyel | Maden  |
| Eti Bakır           | İzmir/<br>Türkiye     | 480 m <sup>3</sup> /gün  | Paket Kimyasal<br>Arıtma | Endüstriyel | Maden  |
| Alagözler Kum Çakıl | Bartın/<br>Türkiye    | 250 m <sup>3</sup> /saat | Paket Kimyasal<br>Arıtma | Endüstriyel | Maden  |
| Eti Bakır           | Artvin/<br>Türkiye    | 480 m <sup>3</sup> /gün  | Paket Kimyasal<br>Arıtma | Endüstriyel | Maden  |

## Sektör/Tekstil

- Yeditepe Arıtım olarak endüstriyel atıksu arıtma tesisi tasarlarken her endüstrinin alt üretim aşamalarını inceliyor ve titiz çalışmalar sonucunda prosesimizi belirleyip, fiyat-performans değerlendirmesinde en uygun teklifimizi sunuyoruz.
- Ana Problemler;
  - ❖ Renk
  - ❖ KOİ
  - ❖ Azot
  - ❖ pH
- Kullanılabilecek Prosesler
  - ❖ Anaerobik/Kimyasal Arıtma
  - ❖ Aerobik Arıtma
  - ❖ Çamur Susuzlaştırma

## Referanslar/Tekstil

| Proje                                    | Şehir, Ülke     | Kapasite                 | Sistem                     | Atıksu Türü | Sektör                     |
|------------------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------------|-------------|----------------------------|
| Demirtaş Organize Sanayi Bölgesi (DOSAB) | Bursa / Türkiye | 10 m <sup>3</sup> /gün   | A2O+MBR                    | Endüstriyel | Karışık Tekstil Endüstrisi |
| Cross Jeans                              | Çorlu / Türkiye | 100 m <sup>3</sup> /saat | Fiziksel + Kimyasal Arıtma | Endüstriyel | Denim                      |

## Sektör/Metal

- Yeditepe Arıtım olarak endüstriyel atıksu arıtma tesisi tasarlarken her endüstrinin alt üretim aşamalarını inceliyor ve titiz çalışmalar sonucunda prosesimizi belirleyip, fiyat-performans değerlendirmesinde en uygun teklifimizi sunuyoruz.
- Ana Problemler;
  - ❖ Yağ-Gres
  - ❖ AKM
  - ❖ Ağır Metal
  - ❖ Sülfat
  - ❖ pH
- Kullanılabilecek Prosesler
  - ❖ Kimyasal Çöktürme
  - ❖ Oksidasyon
  - ❖ Aerobik Arıtma
  - ❖ Membran Filtrasyonu
  - ❖ Çamur Susuzlaştırma

## Sektör/Metal

| Proje                             | Şehir, Ülke       | Kapasite   | Sistem                            | Atıksu Türü | Sektör    |
|-----------------------------------|-------------------|------------|-----------------------------------|-------------|-----------|
| Alprof Aluminyum                  | Ankara / Türkiye  | 120 m3/gün | Paket Kimyasal Arıtma             | Industrial  | Aluminyum |
| Almin Aluminyum                   | Ankara / Türkiye  | 360 m3/gün | Paket Kimyasal Arıtma             | Industrial  | Aluminyum |
| Tezcan Galvaniz                   | Kocaeli / Türkiye | 530 m3/gün | Paket Kimyasal + Biyolojik Arıtma | Industrial  | Galvaniz  |
| Filmar Filtre San.ve Tic.Ltd.Sti. | Hatay / Türkiye   | 40 m3/gün  | Paket Kimyasal + Biyolojik Arıtma | Industrial  | Galvaniz  |
| Politeknik Metal                  | İzmit / Türkiye   |            | Filtre Pres Temini (4 adet)       | Industrial  | Aluminyum |
| Nurkay Makine A.S                 | Sakarya / Türkiye | 240 m3/gün | Paket Kimyasal + Biyolojik Arıtma | Industrial  | Galvaniz  |

## Sektör/Organize Sanayi Bölgesi

- Yeditepe Arıtım olarak endüstriyel atıksu arıtma tesisi tasarlarken her endüstrinin alt üretim aşamalarını inceliyor ve titiz çalışmalar sonucunda prosesimizi belirleyip, fiyat-performans değerlendirmesinde en uygun teklifimizi sunuyoruz.
- Ana Problemler;
  - ❖ Yağ-Gres
  - ❖ AKM
  - ❖ Ağır Metal
  - ❖ KOİ
  - ❖ pH
- Kullanılabilecek Prosesler
  - ❖ Fiziksel Arıtma
  - ❖ Kimyasal Arıtma
  - ❖ Aerobik Arıtma
  - ❖ Çamur Susuzlaştırma

## Referanslar/Organize Sanayi Bölgesi

| Proje                          | Şehir, Ülke        | Kapasite                | Sistem                                                       | Atıksu Türü | Sektör                  |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
| Acıgöl Organize Sanayi Bölgesi | Nevşehir / Türkiye | 500 m <sup>3</sup> /gün | Fiziksel + Kimyasal + Biyolojik Arıtma + Çamur Susuzlaştırma | Endüstriyel | Organize Sanayi Bölgesi |
| Kayseri Serbest Bölgesi        | Kayseri / Türkiye  | 500 m <sup>3</sup> /gün | Fiziksel + Biyolojik Arıtma + Çamur Susuzlaştırma            | Endüstriyel | Serbest Bölge           |
| Quenn Alia Serbest Bölgesi     | Ürdün              | 300 m <sup>3</sup> /gün | Fiziksel + MBBR Sistemi                                      | Endüstriyel | Serbest Bölge           |

## Sektör/ Geri Dönüşüm

- Yeditepe Arıtım olarak endüstriyel atıksu arıtma tesisi tasarlarken her endüstrinin alt üretim aşamalarını inceliyor ve titiz çalışmalar sonucunda prosesimizi belirleyip, fiyat-performans değerlendirmesinde en uygun teklifimizi sunuyoruz.
- Ana Problemler;
  - ❖ Yağ-Gres
  - ❖ AKM
  - ❖ KOİ
  - ❖ pH
- Kullanılabilecek Prosesler
  - ❖ Fiziksel Arıtma
  - ❖ Kimyasal Arıtma
  - ❖ Aerobik Arıtma
  - ❖ Çamur Susuzlaştırma

## Referanslar/Geri Dönüşüm

| Proje                  | Şehir, Ülke     | Kapasite   | Sistem                        | Atıksu Türü | Sektör           |
|------------------------|-----------------|------------|-------------------------------|-------------|------------------|
| Berat Pet Geri Dönüşüm | Afyon / Türkiye | 500 m3/gün | Kimyasal + Biyolojik Sistem   | Endüstriyel | Pet Geri Dönüşüm |
| Quality & Excellence   | Amman / Ürdün   | 5 m3/saat  | Kimyasal + Filtrasyon Sistemi | Endüstriyel | Pet Geri Dönüşüm |

## Sektör/Boya

- Yeditepe Arıtım olarak endüstriyel atıksu arıtma tesisi tasarlarken her endüstrinin alt üretim aşamalarını inceliyor ve titiz çalışmalar sonucunda prosesimizi belirleyip, fiyat-performans değerlendirmesinde en uygun teklifimizi sunuyoruz.
- Ana Problemler;
  - ❖ Yağ-Gres
  - ❖ AKM
  - ❖ KOİ
  - ❖ pH
- Kullanılabilecek Prosesler
  - ❖ Fiziksel Arıtma
  - ❖ Kimyasal Arıtma
  - ❖ Aerobik Arıtma
  - ❖ Anaerobik Arıtma
  - ❖ Filtrasyon
  - ❖ Çamur Susuzlaştırma

## Referanslar/Boya

| Proje                     | Şehir, Ülke                               | Kapasite   | Sistem                                                                   | Atıksu Türü | Sektör                    |
|---------------------------|-------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
| Al-Jazeera Boya Fabrikası | Khamis<br>Mushayt /<br>Suudi<br>Arabistan | 150 m3/gün | Fiziksel +<br>Kimyasal +<br>Biyolojik Arıtma +<br>Çamur<br>Susuzlaştırma | Endüstriyel | Boya Üretimi              |
| Kılıçsan Boya ve Makine   | İstanbul /<br>Türkiye                     | 5 m3/gün   | Kimyasal Arıtma                                                          | Endüstriyel | Boya ve Makine<br>Üretimi |

# ÜRÜNLERİMİZ

## Ürünler/MBBRPACK

MBBR sistemlerinde, bir reaktör, su ve taşıyıcı medya olarak bilinen binlerce küçük plastik parça ile doldurulur. Bu medyalar altıgen tekerleklere benzer ve arıtmayı gerçekleştiren mikroorganizmaların gelişmesi için mükemmel yüzeyi sağlamak üzere özel olarak tasarlanmıştır. Bu parçalar, sudaki kirliliklerin giderilmesini sağlayan bir biyofilm oluşturur.



BIOPACK ve CHEMIPACK ürünler gibi, MBBRPACK sistemlerde değişik boyutlarda prizmatik şekilde karbon çelik malzemeden imal edilip yüzey koruması aksi belirtilmedikçe epoksi boya ile sağlanan sistemlerdir.

# Ürünler/MBBRPACK

## AVANTAJLARI

- Daha az alan gereksinimi, bakteri miktarı klasik aktif çamur prosesinden daha yüksektir.
- Anoksik ve anaerobik azot-fosfor giderim prosesleri ile entegre edilebilir.
- Medya malzemeleri, bakterileri belirlenen alanda tutacağından bakteri kaçacağını önler.
- Daha yüksek KOİ ve BOİ giderme verimliliği.
- Geri dönüştürülmüş medya malzemesinin kullanılması çevreye duyarlı bir yaklaşımdır.
- Vasıfsız operatörler ile işletilmesi oldukça kolaydır.



# Ürünler/Biopack (SBR)

Taşınabilir BIOPACK 25 kişiden 10.000 kişiye kadar olan yerleşim yerlerinden oluşan atıksuların arıtımı için kullanılabilen sistemlerdir.

İleri arıtma sistemleri ile birleştirildiğinde arıtılan su yeşil alan sulaması veya benzer amaçlarla kullanılabilir.

## BIOPACK Sistemlerin Avantajları

- Montaj ve devreye alma kolaylığı,
- Düşük yatırım ve işletme maliyeti,
- Koku ve ses kontrolü
- Estetik görünüm,
- Aesthetic outlook
- Az alan ihtiyacı,
- Taşınabilirlik,
- Tamamen otomatik olması dolayısıyla kalifiye eleman ihtiyacının olmaması.



## Ürünler/BIOPACK (SBR)

BIOPACK sistemler prizmatik şekilde karbon çelik malzemeden imal edilip, yüzey koruması aksi belirtilmedikçe epoksi boya ile sağlanmaktadır.

BIOPACK sistemler Ardışık Kesikli Reaktör mantığı ile doldurma, havalandırma, dinlendirme ve deşarj periyotlarının tek tank içerisinde arıtmanın gerçekleştiği sistemlerdir.



# Ürünler/CHEMIPACK

CHEMIPACK, Paket Kimyasal Arıtma Tesisleri, daha çok endüstriyel nitelikli atıksu oluşumunun söz konusu olduğu fabrika veya işletmelerde kullanılmak üzere tasarlanmış sistemlerdir.

## CHEMIPACK

- Taşınabilir,
- Atıksuyun türüne ve miktarına göre tasarlanabilir,
- Hızlı karıştırma, yavaş karıştırma ve çöktürme ünitelerini içermektedir.
- Kimyasal çözelti hazırlama ve dozlama sistemleri CHEMIPACK sistemlerinin içinde yer almaktadır.



# ÜRÜNLERİMİZ

# Ürünler/IZGARALAR

IZGARALAR, arıtma tesislerinin giriş yapısını oluşturur. Doğru seçilmiş ve ideal şartlarda işletilen bir ızgara, arıtma tesisinin önemli miktarda yükünü hafifletir. Suyun özelliği, kanal yapısı, hidrolik profil ve ızgaralığına bağlı olarak çeşitli yapılarda ızgaralar bulunmaktadır.

- Lineer Mekanik Izgara
- İçten/Dıştan Akışlı Tambur Izgara
- Halatlı Izgara
- Plastik Konveyörlü Izgara
- Önden/Arkadan Taramalı Izgara
- Manuel Kaba Izgara
- Kepçeli Gezer Izgara
- Statik Elek
- Döner Disk Elek



# Ürünler/IZGARA PRESİ

En geniş aralıklı kaba ızgaradan, mikron düzeyindeki çok ince ızgaralara kadar tüm ızgara atıkları ciddi oranda su içerdikleri için hacimsel olarak fazla yer kaplarlar. %70'lere varan susuzlaştırma kapasitesi ile ızgara presi bu tür problemlerin en ekonomik çözümüdür.



# Ürünler/KUM AYIRICI

Atıksuyun içerisindeki kumun, tesisin giriş noktasında tutularak ayrılması gerekir. Aksi taktirde tesisi içindeki mekanik ekipmanların ve pompaların kısa sürede aşınmasına sebep olur. Kum sıyrıcılar tarafından toplanan kumlu suyun içindeki katı maddenin ayrılması için tasarlanan kum ayırıcılar, konik tabanlı bir tank ve burgulu konveyörden oluşur. Motor ile tahrik edilen burgulu konveyör, tank tabanında biriken kumu taşıyarak çıkış ağzına yerleştirilen bir konteynere boşaltılır.



# Ürünler/HAVALANDIRICILAR

HAVALANDIRICILAR, gaz sıvı dengesi temeline dayanan ve gazdan suya veya sudan gaza kütle aktarımıyla gerçekleşen havalandırma sürecinde, suda bulunan görünmeyen çeşitli erimiş gaz halindeki organik veya inorganik askıda katı maddelerin giderimi için su ve atıksudaki tad ve kokuya sebep olan amonyak, karbondioksit, hidrojen sülfat, metan ve uçucu organik bileşik gazların giderimi için kullanılır. Oksidasyon amacıyla da kullanılmaktadır.

- Yatay Milli Havalandırıcılar
- Dikey Milli Havalandırıcılar
- Dubalı Yüzer Tip Havalandırıcılar
- Difüzör Tipi Havalandırıcı



# Ürünler/SIYIRICILAR

Arıtma tesislerinde, çöken ya da yüzen katı maddelerin sistemden uzaklaştırılması için kullanılan sıyırıcılarda, arıtmanın pek çok kısmında yararlanılmaktadır. Bu kısımlar kum ve yağ ayırma, ön çökeltme, son çökeltme, DAF (çözünmüş hava ile yüzdürme), çamur yoğunlaştırma.

- Dairesel Sıyırıcı
- Emmeli Tip Doğrusal Sıyırıcı
- Zincirli Tip Sıyırıcı
- Merkez Tahrikli Çöktürme Sıyırıcısı
- Lamella Tip Çöktürme Sıyırıcısı
- Mekanik Yağ Tutucu Ve Sıyırıcı (DAF)



# Ürünler/YOĞUNLAŞTIRICILAR

Su ve atıksu arıtma tesislerinden çıkan çamurun katı miktarı oranını artırarak, susuzlaştırma tesisine iletir. Yoğunluğu artırılmış çamur sayesinde, çamur susuzlaştırma tesisinin boyutu azaltılmış olur. Yoğunlaştırma neticesinde elde edilen çamur katı madde konsantrasyonu, işlem öncesine göre 2-5 kat artar.

- Döner Köprülü Yoğunlaştırıcı
- Sabit Köprülü Yoğunlaştırıcı



# Ürünler/AKIŞ KONTROL EKİPMANLARI

Su seviyesinin kontrol edilmesi, akış yönlendirilmesi ve düzgün bir dağıtımın gerçekleştirilebilmesi için kullanılan çeşitli ekipmanlardır. Arıtma tesislerinin kilit noktalarını oluştururlar. Tasarım güvenilirliği, özellikle acil durumlarda ve tesisi bakımı sırasında çok büyük önem kazanır.

- Kanal Kapağı
- Duvar Kapağı
- Savak Kapağı
- Teleskopik Vana
- Stop-Log



# Ürünler/BELTPRES

Firmamız yüksek çamur debisiyle karşılaştığı projelerde, sürekli çalışma prensibi ve ekonomik susuzlaştırma yöntemi özelliğinden ötürü Beltpres çamur susuzlaştırma ünitesini tercih etmektedir. Beltpresler, çamur özellikleri ve içeriğine göre farklı ölçeklerde üretilmektedir.



# Ürünler/FILTREPRES

Güvenilir olması, işletme kolaylığı ve yüksek oranda susuzlaştırma verimiyle tercih edilmektedir. Susuzlaştırma ekipmanları arasında en yüksek katı madde oranını veren ünitelerdir.

Aksesuar olarak;

- Otomatik açma-kapama
- Kuğu boyunlu konveyör
- Damlama tavası
- Koruma perdesi
- PLC kontrol
- Otomatik yıkama



# Ürünler/POLİELETROLİT HAZIRLAMA ÜNİTESİ

Arıtma tesislerinde olduğu kadar, tekstil, kimya, otomotiv, seramik gibi pek çok endüstri proseslerinde kimyasal malzeme kullanılmaktadır. Tüm komponentleri, çözeltisi hazırlanacak kimyasal maddeye dayanıklı malzemeden seçilen ünitelerimizin tamamı sorunsuz ve kesintisiz işletme kolaylığı sağlar. Tüketime yüksek olduğu yerlerde otomatik üniteler tercih edilirken, işletme koşullarına bağlı olarak yarı otomatik veya manuel modeller de piyasadaki yerlerini bulmaktadır.



# Ürünler/BASINÇLI KUM FİLTRESİ

İhtiyaç duyulan kapasiteye bağlı olarak dikey ya da yatay tasarlanan silindirik çelik tankın içinde filtre nozulları monte edildiği çelik plaka, nozulların tıkanmasını önlemek amacıyla oluşturulan çakıl yatak ve dolgu malzemesi bulunmaktadır. Uygun tane çapındaki kuartz kumu ve antrasit malzemelerinden oluşturulan kombinasyonlar dolgu malzemesi olarak kullanılır. Bombeli yapıdaki çelik tank ihtiyaç duyulan çalışma basıncına uygun olarak dizayn edilmiştir. Başlıca kullanım amaçları AKM ve bulanıklık giderimidir.



# Ürünler/AKTİF KARBON FİLTRESİ

Silindirik çelik tankın içinde filtre nozulları monte edildiği çelik plaka ve nozulların tıkanmasını önlemek amacıyla oluşturulan çakıl yatak ve dolgu malzemesi bulunmaktadır. Dolgu malzemesi olarak kullanılacak aktif karbonun tipi, uygulamaya bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Bombeli yapıdaki çelik tank ihtiyaç duyulan çalışma basıncına uygun olarak dizayn edilmiştir. Başlıca kullanım amaçları klor, organik madde, koku ve renk giderimidir.



# Ürünler/İYON DEĞİŞTİRİCİ

Suda bulunan tüm katyon ve anyonların, katyonik ve anyonik reçinelerden geçirilerek tutulması işlemidir. Ham su analizine bağlı olarak sisteme degazör de ilave edilerek, sudaki serbest karbondioksit sistemden uzaklaştırılmaktadır.



# Ürünler/TERS OZMOZ

Suyun yüksek basınç altında yarı geçirgen membran sisteminden geçirilerek demineralize su elde edilmesinde kullanılmaktadır. Ters ozmoz, kuyu suyu ve yüzey suyu arıtımının yanı sıra, deniz suyu gibi yüksek tuzlulukta suların arıtımında da kullanılmaktadır. Ters ozmoz tesislerinde kullanılan membranların ömrü ve öngörülen kapasitenin temininde, tesis dizaynının yanı sıra ön arıtmanın da büyük rolü bulunmaktadır. Bu sebeple ters ozmoz tesisleri ön arıtma ekipmanları ile birlikte tasarlanmaktadır. Ön arıtma ekipmanları ham suyun kaynağına, özelliklerine ve Ters Ozmoz ünitesinde kullanılan membranların tipine bağlı olarak tarafımızca belirlenmektedir.



# Ürünler/NEHİR SUYU KULLANMA SUYU HAZIRLAMA ÜNİTESİ

Nehir kenarlarında kurulu olan, fakat kullanma suyu problemi yaşayan yerleşim bölgelerinde bu ihtiyaç nehir suyundan kullanma suyu hazırlayabilen kompakt ünite sistem çözümleriyle giderilir. Sisteme entegre edilen ters ozmoz marifetiyle yüksek kalitede içme suyu da elde etmek mümkündür.



# Ürünler/YAĞ TUTUCU

Yağ tutucuların genel çalışma prensibi yoğunluk farklarını kullanarak yağ ve suyun birbirinden ayrılması esasına dayanır. Tankın içinden düzgün akışla geçirilen yağlı suyun içindeki yağ zerrecikleri su yüzeyinde toplanır. Yüzeyde oluşan yağ tabakası ayarlı bir savak yardımıyla toplanarak, ortamdan uzaklaştırılır.



# Ürünler/KARIŞTIRICILAR

Karıştırıcıları başlıca üç gruba ayırmak mümkün.

1. Belli bir hacimde çözelti oluşturulması için kullanılan motor, fan ve milden oluşan propeller, türbin, flokülatör vb. tipteki karıştırıcılar
2. Boru hattına monte edilen ve bağlandığı noktadaki akış hızını değiştirmek suretiyle farklı sıvıları birbirine karıştıran statik mikserler
3. Çoğunlukla çamur susuzlaştırma tesislerinde, ikii katının birbiriyle karıştırılması amacıyla kullanılan çift milli spiral karıştırıcılar karıştırma operasyonundan istenilen faydanın sağlanabilmesi için pek çok değişkenin hesaplara katılması gerekmektedir. Ortama aktarılacak enerji, çevresel hız, malzeme yoğunluğu, akış yönü gibi pek çok kriteri birlikte değerlendirerek yaptığımız seçimler sonucu, uygulamanıza yönelik optimum çözümü sunuyoruz.



# Ürünler/KONVEYÖRLER

Izgara atıkları, kireç, çamur keki ve benzeri malzemelerin bir yerden bir başka yere taşınmasında kullanılan ekipmanlardır. Taşıma yüksekliği, açısı ve mesafesine bağlı olarak uygun konveyör seçimi yapılır.

- Belt Konveyör
- Burgulu Konveyör

Belt genişliği, burgu çapı ve palet boyu taşıma kapasitesine göre hesaplanarak, ihtiyacınıza en uygun ve ekonomik çözüm alternatifi sunulur.



# REFERANSLARIMIZ

# ISPARTA DERİ OSB



# ISPARTA DERİ OSB



# 2300 m<sup>3</sup>/gün ATIKSU ARITMA TESİSİ KABİL-AFGANİSTAN



# 400 m<sup>3</sup>/h NEHİR SUYU ARITMA TESİSİ BAIJI-IRAK



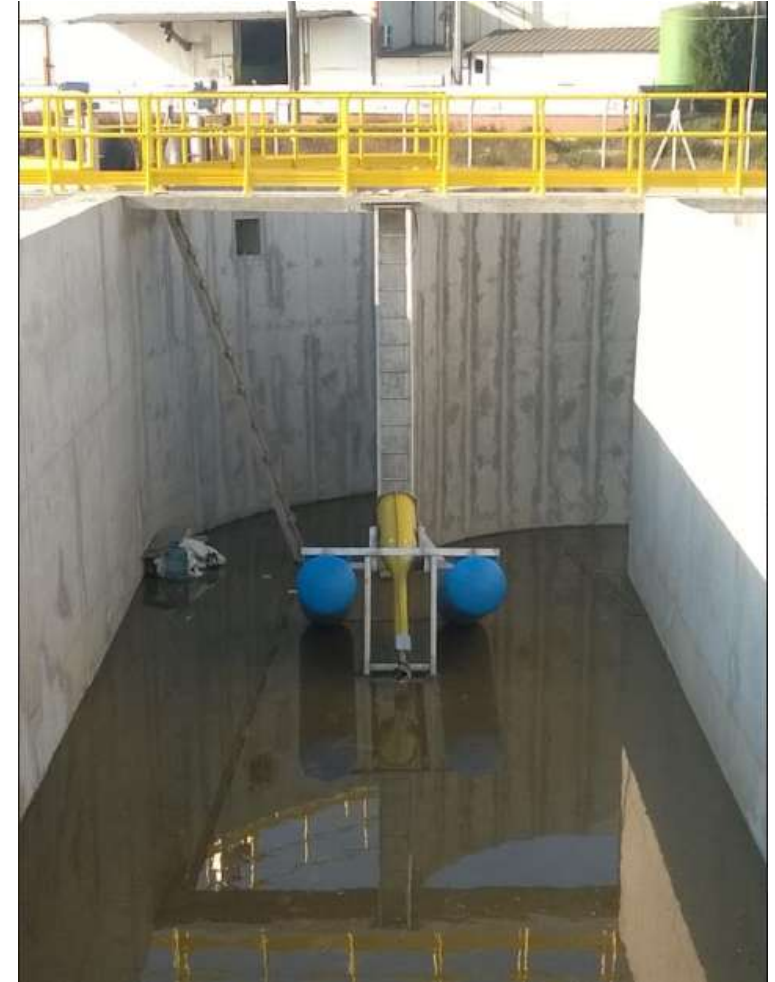
# 288 m<sup>3</sup>/gün PAKET ATIKSU ARITMA TESİSİ KABİL-AFGANİSTAN



# UZUNKÖPRÜ ATIKSU ARITMA TESİSİ TÜRKİYE



# SAKARYA ATIKSU ARITMA TESİSİ TÜRKİYE



# ERGENE ATIKSU ARITMA TESİSİ TÜRKİYE



# ÇORLU ATIKSU ARITMA TESİSİ TÜRKİYE



# BAŞKENT ATIKSU ARITMA TESİSİ TÜRKİYE



# Referanslar

| No. | Proje                                                                                | Şehir, Ülke   | İşveren              | Tamamlama Tarihi |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------|------------------|
| 1   | Konya OSB AAT                                                                        | Konya/Türkiye | Şahin Kimya A.Ş.     | Mayıs / 2009     |
| 2   | 60 m3/gün Kapasiteli Ardışık Kesikli Sistem Biyolojik Paket AAT                      | Arnavutluk    | FLEG SHPK            | Nisan / 2010     |
| 3   | GJIKURIA SHPK40 m3/gün Kapasiteli Ardışık Kesikli Sistem Biyolojik Paket AAT         | Arnavutluk    | GJIKURIA SHPK        | Mayıs / 2010     |
| 4   | 60 m3/gün Kapasiteli Ardışık Kesikli Sistem Biyolojik Paket AAT                      | Azerbaycan    | Baku Metro İşletmesi | Mayıs / 2010     |
| 5   | 120 m3/gün Kapasiteli Sürekli Sistem Biyolojik Paket AAT                             | Ağrı/Türkiye  | TOKİ Başkanlığı      | Haziran / 2010   |
| 6   | 60m3/gün Kapasiteli Sürekli Sistem Biyolojik Paket AAT                               | Romanya       | Kenson Group Srl     | Ağustos / 2010   |
| 7   | Süt Fabrikası 250m3/Gün Kapasiteli Kimyasal+Biyolojik Atıksu Aritma Tesisi - 1.Kisim | Irak          | Abamet Çevre Ltd Şti | Aralık / 2010    |
| 8   | 300m3/gün Kapasiteli Sürekli Sistem Biyolojik Paket AAT                              | Romanya       | Kenson Group Srl     | Aralık / 2010    |
| 9   | 50m3/gün Kapasiteli Sürekli Sistem Biyolojik Paket AAT                               | Romanya       | Kenson Group Srl     | Aralık / 2010    |
| 10  | Süt Fabrikası 250m3/Gün Kapasiteli Kimyasal+biyolojik Atıksu Aritma Tesisi - 2.Kisim | Irak          | Abamet Çevre Ltd Şti | Ocak / 2011      |

# Referanslar

| No. | Proje                                                                            | Şehir, Ülke        | İşveren                | Tamamlama Tarihi |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|------------------|
| 11  | <b>15m3/Saat Kapasiteli Ters Ozmoz</b>                                           | Katar              | Abamet Çevre Ltd Şti   | Şubat / 2011     |
| 12  | Ghazi Boys Lisesi 288m3/Gün Kapasiteli Biyolojik Paket Atıksu Aritma Ünitesi     | Afganistan         | Ede İnşaat A.Ş.        | Mart / 2011      |
| 13  | 100m3/Gün Kapasiteli Sürekli Sistem Biyolojik Paket Atıksu Aritma Ünitesi        | Romanya            | Kenson Group Srl       | Mart / 2011      |
| 14  | 30m3/Gün Kapasiteli Ardişik Kesikli Sistem Biyolojik Paket Atıksu Aritma Ünitesi | Adana / Türkiye    | Arsan İnşaat Aş        | Nisan / 2011     |
| 15  | Cappy Meyve Suyu Fabrikasi 260m3/Gün Kapasiteli Atıksu Aritma Tesisi             | İsrail             | Avrasya Aritma Ltd Şti | Mayıs / 2011     |
| 16  | 10m3/Gün Kapasiteli Atıksu Aritma Ünitesi                                        | İsrail             | Avrasya Aritma Ltd Şti | Mayıs / 2011     |
| 17  | Gebze Yerleşkesi Terfi Merkezi                                                   | Kocaeli / Türkiye  | Tübitak                | Haziran / 2011   |
| 18  | Genel Müdürlük Binasi Terfi Merkezi                                              | İstanbul / Türkiye | Eureko Sigorta         | Ekim / 2011      |
| 19  | Gebze Fabrikasi Terfi Merkezi                                                    | Kocaeli / Türkiye  | Dominos Pizza          | Kasım / 2011     |
| 20  | Tunceli Atıksu Aritma Tesisi                                                     | Tunceli / Türkiye  | Artima Aş              | Kasım / 2011     |

# Referanslar

| No. | Proje                                                                               | Şehir, Ülke       | İşveren                 | Tamamlama Tarihi |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|------------------|
| 21  | Isparta Deri Organize Sanayi Bölgesi 3300m3/Gün Kapasiteli Atıksu Arıtma Tesisi     | Isparta / Türkiye | Mitaş Proje Aş          | Kasım / 2011     |
| 22  | Liberty 2300m3/Gün Kapasiteli Fiziksel+biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi               | Pakistan          | Abamet Çevre Ltd Şti    | Aralık / 2011    |
| 23  | 400m3/Saat Kapasiteli Nehir Suyu Arıtma Tesisi                                      | Irak              | Alkahla Corp.           | Şubat / 2012     |
| 24  | Kut Tekstil Fabrikası 7500m3/Gün Kapasiteli Fiziksel+biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi | Irak              | Avrasya Arıtma Ltd Şti  | Şubat / 2012     |
| 25  | 900m3/Gün Kapasiteli Ardişik Kesikli Sistem Biyolojik Paket Atıksu Arıtma Ünitesi   | Irak              | Ortadoğu Arıtma Ltd Şti | Nisan / 2012     |
| 26  | 200m3/Gün Kapasiteli Sürekli Sistem Biyolojik Paket Atıksu Arıtma Ünitesi           | Romanya           | Kenson Group Srl        | Mayıs / 2012     |
| 27  | 100m3/Gün Kapasiteli Sürekli Sistem Biyolojik Paket Atıksu Arıtma Ünitesi           | Irak              | Ortadoğu Arıtma Ltd Şti | Haziran / 2012   |
| 28  | 800m3/Gün Kapasiteli Ardişik Kesikli Sistem Biyolojik Paket Atıksu Arıtma Ünitesi   | Irak              | Ortadoğu Arıtma Ltd Şti | Ağustos / 2012   |
| 29  | 200m3/Gün Kapasiteli Atıksu Çöktürme Tankı                                          | Irak              | Ortadoğu Arıtma Ltd Şti | Ağustos / 2012   |
| 30  | Gemlik Atıksu Arıtma Tesisi İçin Mekanik Ekipman (Penstok) İmalatı                  | Gemlik / Bursa    | Altınbaş İnşaat Ltd Şti | Aralık / 2012    |

# Referanslar

| No. | Proje                                                                             | Şehir, Ülke           | İşveren                                   | Tamamlama Tarihi |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|------------------|
| 31  | Gebze Atıksu Aritma Tesisi İçin Mekanik Ekipman (Çift Şaftlı Mikser) İmalatı      | Gebze / Kocaeli       | Kuzu İnşaat Aş                            | Aralık / 2012    |
| 32  | 750m3/Gün Kapasiteli Ardişik Kesikli Sistem Biyolojik Paket Atıksu Aritma Ünitesi | Irak                  | Ortadoğu Arıtma Ltd Şti                   | Ekim / 2012      |
| 33  | 10000m3/Gün Kapasiteli Biyolojik Arıtma Tesisi                                    | Edirne / Uzunköprü    | Devlet Su İşleri                          | Haziran / 2013   |
| 34  | 2500m3/Gün Kapasiteli Biyolojik Arıtma Tesis                                      | Bahçe / Osmaniye      | İller Bankası / Bakışkan İnşaat           | Temmuz / 2013    |
| 35  | 5000m3/Gün Kapasiteli Kimyasal+biyolojik Arıtma Tesisi                            | Başkent Osb / Ankara  | Sanayi Ve Tic. Bakanlığı / Mitaş Proje Aş | Ağustos / 2013   |
| 36  | Biyolojik Arıtma Tesisi İçin Mekanik Ekipman İmalatı                              | Van / Merkez          | Ak Nişasta Aş                             | Ekim / 2013      |
| 37  | Biyolojik Arıtma Tesisi Terfi İstasyonu                                           | Merkez / Çanakkale    | Çanakkale Belediyesi / Özben İnşaat       | Kasım / 2013     |
| 38  | 20m3/Saat Kapasiteli Beltpress                                                    | Doğubayazıt / Ağrı    | Doğubayazıt Belediyesi / Lotus & Abeinsa  | Aralık / 2013    |
| 39  | 14000m3/Gün Kapasiteli Biyolojik Arıtma Tesisi                                    | Reyhanlı / Hatay      | İller Bankası / Genç Buğra & Irmak İnş.   | Aralık / 2013    |
| 40  | Atıksu Arıtma Tesisleri için Beltpress ve Izgara ekipmanları                      | Kırklareli / Tekirdağ | Devlet Su İşleri / Türkerler & Lotus A.Ş. | Ocak / 2014      |

# Referanslar

| No. | Proje                                                                      | Şehir, Ülke                    | İşveren                                       | Tamamlama Tarihi |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|------------------|
| 41  | 60000 m3/gün Kapasiteli Kimyasal + Biyolojik Arıtma Tesisi                 | Ergene 2 OSB / Tekirdağ        | Sanayi ve Ticaret Bakanlığı/ Mitaş Proje A.Ş. | Temmuz/2014      |
| 42  | 10000 m3/gün Kapasiteli İçmesuyu Arıtma Tesisi                             | Alaca / Çorum                  | Devlet Su İşleri/Asmet Yapı & Birikim GRP     | Ekim / 2014      |
| 43  | 129600 m3/gün Kapasiteli İçmesuyu Arıtma Tesisi                            | İskenderun / Hatay             | Devlet Su İşleri / Ar-temis & BLT İnşaat      | Mart / 2015      |
| 44  | Biyolojik Arıtma Tesisi için Mekanik Ekipman İmalatı                       | Bulgaristan                    | Ar-Temis Arıtma LTD. ŞTİ.                     | Ağustos / 2015   |
| 45  | 14000 m3/gün Kapasiteli Kimyasal + Biyolojik Arıtma Tesisi                 | Sakarya 3 OSB                  | Sanayi ve Ticaret Bakanlığı/ Mitaş Proje A.Ş. | Ocak / 2017      |
| 46  | 5000 m3/gün kapasiteli Kimyasal + Biyolojik Arıtma Tesisi                  | Başkent OSB (2.kısım) / Ankara | Sanayi ve Ticaret Bakanlığı/ Mitaş Proje A.Ş. | Şubat / 2018     |
| 47  | 250 m3/gün Kapasiteli Sürekli Sistem Biyolojik Paket Atıksu Arıtma Ünitesi | Romanya                        | BMF Group SRL                                 | Mart / 2018      |
| 48  |                                                                            |                                |                                               |                  |
| 49  |                                                                            |                                |                                               |                  |
| 50  |                                                                            |                                |                                               |                  |

# REFERANSLARIMIZ

# Referanslar

| No. | Proje                                        | Şehir, Ülke       | Kapasite   | Sistem                            | Atıksu Türü | Sektör |
|-----|----------------------------------------------|-------------------|------------|-----------------------------------|-------------|--------|
| 1   | Net Holding, Merit Kristal Hotel             | Girne / Kıbrıs    | 250 Kişi   | BIOPACK                           | Evsel       | Turizm |
| 2   | Kombassan Gıda                               | Karaman/ Türkiye  | 300 Kişi   | BIOPACK                           | Evsel       | Gıda   |
| 3   | NVS İnşaat - Gürsesli İnşaat - YTY Ortaklığı | Trabzon/ Türkiye  | 25 m3/saat | CHEMIPACK                         | Endüstriyel | İnşaat |
| 4   | NVS İnşaat - Gürsesli İnşaat Ortaklığı       | Adana/ Türkiye    | 150 Kişi   | BIOPACK                           | Evsel       | İnşaat |
| 5   | NVS İnşaat                                   | Antalya/ Türkiye  | 150 Kişi   | BIOPACK                           | Evsel       | İnşaat |
| 6   | Aslanlar İnşaat                              | K.Maraş/ Türkiye  | 100 Kişi   | BIOPACK                           | Evsel       | İnşaat |
| 7   | BİPA İnşaat                                  | Mardin/ Türkiye   | 5000 Kişi  | Mekanik Ekipman Temini ve Montajı | Evsel       | İnşaat |
| 8   | Eroğlu İnşaat                                | İstanbul/ Türkiye | 500 Kişi   | BIOPACK                           | Evsel       | İnşaat |
| 9   | Sim Uluslararası İnşaat                      | Trabzon/ Türkiye  | 100 m3/gün | BIOPACK                           | Evsel       | İnşaat |
| 10  | Özgüllü Süt Ürünleri                         | Sakarya/ Türkiye  | 200 m3/gün | ABR + SBR                         | Evsel       | Gıda   |

# Referanslar

| No.  | Proje                   | Şehir, Ülke           | Kapasite      | Sistem                 | Atıksu Türü | Sektör   |
|------|-------------------------|-----------------------|---------------|------------------------|-------------|----------|
| 11   | Sultanköy Belediyesi    | Tekirdağ/<br>Türkiye  | 720 m3/gün    | Anahtar Teslimi        | Evsel       | Belediye |
| 12   | Politeknik Metal        | İzmit/<br>Türkiye     | 4 Filtre Pres | Mekanik Ekipman Temini | Endüstriyel | Metal    |
| 13-A | Eti Bakır               | Kastamonu/<br>Türkiye | 200 m3/saat   | CHEMIPACK              | Endüstriyel | Maden    |
| 13-B | Eti Bakır               | İzmir/<br>Türkiye     | 100 Kişi      | BIOPACK                | Evsel       | Maden    |
| 13-C | Eti Bakır               | İzmir/<br>Türkiye     | 480 m3/gün    | CHEMIPACK              | Endüstriyel | Maden    |
| 13-D | Eti Bakır               | Artvin/<br>Türkiye    | 480 m3/gün    | CHEMIPACK              | Endüstriyel | Maden    |
| 14-A | Bayat Belediyesi        | Çorum/<br>Türkiye     | 10.000 Kişi   | Anahtar Teslimi        | Evsel       | Belediye |
| 14-B | Bayat Belediyesi        | Çorum/<br>Türkiye     | 10.000 Kişi   | İşletme                | Evsel       | Belediye |
| 15   | Soytas Holding., Bodrum | Muğla/<br>Türkiye     | 300 Kişi      | BIOPACK                | Evsel       | Holding  |
| 16   | Polat Yol Yapı          | Sakarya/<br>Türkiye   | 100 Kişi      | BIOPACK                | Evsel       | İnşaat   |

# Referanslar

| No.  | Proje                 | Şehir, Ülke            | Kapasite     | Sistem  | Atıksu Türü | Sektör |
|------|-----------------------|------------------------|--------------|---------|-------------|--------|
| 17   | Evyap İnşaat          | Bursa/<br>Türkiye      | 500 Kişi     | BIOPACK | Eysel       | İnşaat |
| 18   | Halil Gokcenay İnşaat | Van/<br>Türkiye        | 800 Kişi     | BIOPACK | Eysel       | İnşaat |
| 19   | Esen İnşaat           | Antalya/<br>Türkiye    | 2000 Kişi    | SYBR    | Eysel       | İnşaat |
| 20-A | Metro Turizm          | Kırşehir/<br>Türkiye   | 200 Kişi     | BIOPACK | Eysel       | Turizm |
| 20-B | Metro Turizm          | Çorum/<br>Türkiye      | 300 Kişi     | BIOPACK | Eysel       | Turizm |
| 20-C | Metro Turizm          | Samsun/<br>Türkiye     | 500 Kişi     | BIOPACK | Eysel       | Turizm |
| 20-D | Metro Turizm          | Yozgat/<br>Türkiye     | 500 Kişi     | BIOPACK | Eysel       | Turizm |
| 20-E | Metro Turizm          | Çorum/<br>Türkiye      | 600 Kişi     | BIOPACK | Eysel       | Turizm |
| 20-F | Metro Turizm          | Denizli/<br>Türkiye    | 150 Kişi     | BIOPACK | Eysel       | Turizm |
| 20-G | Metro Turizm          | Kırklareli/<br>Türkiye | 2 x 300 Kişi | BIOPACK | Eysel       | Turizm |

# Referanslar

| No.  | Proje                         | Şehir, Ülke            | Kapasite                 | Sistem                               | Atıksu Türü | Sektör     |
|------|-------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------|------------|
| 21   | Arsin Enerji                  | Trabzon/<br>Türkiye    | 25 m <sup>3</sup> /saat  | CHEMIPACK                            | Endüstriyel | Enerji     |
| 22-A | Alagözler Kum Çakıl           | Bartın/<br>Türkiye     | 250 m <sup>3</sup> /saat | CHEMIPACK                            | Endüstriyel | Maden      |
| 22-B | Alagözler Kum Çakıl           | Bolu/<br>Türkiye       | 250 Kişi                 | BIOPACK                              | Evsel       | Maden      |
| 23   | Oryapı İnşaat - İnkosa İnşaat | Bursa/<br>Türkiye      | 1000 Kişi                | BIOPACK                              | Evsel       | İnşaat     |
| 24   | Nurkay Makine                 | Sakarya /<br>Türkiye   | 10 m <sup>3</sup> /saat  | CHEMIPACK                            | Endüstriyel | Galvaniz   |
| 25   | Beypiliç Tavuk Ürünleri       | Bolu/<br>Türkiye       | 160 m <sup>3</sup> /gün  | BIOPACK                              | Endüstriyel | Tavukçuluk |
| 26   | Filmar Filtre                 | İskenderun/<br>Türkiye | 40 m <sup>3</sup> /gün   | CHEMIPACK                            | Endüstriyel | Galvaniz   |
| 27-A | Akpa Sağlık Hizmetleri        | Kastamonu/<br>Türkiye  | 2500 Kişi                | Mekanik Ekipman Temini<br>ve Montajı | Evsel       | Sağlık     |
| 27-B | Akpa Sağlık Hizmetleri        | Tekirdağ/<br>Türkiye   | 5000 Kişi                | Mekanik Ekipman Temini<br>ve Montajı | Evsel       | Sağlık     |
| 27-C | Akpa Sağlık Hizmetleri        | Zonguldak/<br>Türkiye  | 5000 Kişi                | Mekanik Ekipman Temini<br>ve Montajı | Evsel       | Sağlık     |

# Referanslar

| No.  | Proje                  | Şehir, Ülke                 | Kapasite      | Sistem                               | Atıksu Türü | Sektör               |
|------|------------------------|-----------------------------|---------------|--------------------------------------|-------------|----------------------|
| 27-D | Akpa Sağlık Hizmetleri | Karabük/<br>Türkiye         | 5000 Kişi     | Mekanik Ekipman Temini<br>ve Montajı | Evsel       | Sağlık               |
| 27-E | Akpa Sağlık Hizmetleri | Ordu/<br>Türkiye            | 10000 Kişi    | Mekanik Ekipman Temini<br>ve Montajı | Evsel       | Sağlık               |
| 27-F | Akpa Sağlık Hizmetleri | Ordu/<br>Türkiye            | 2 x 1000 Kişi | BIOPACK                              | Evsel       | Sağlık               |
| 27-G | Akpa Sağlık Hizmetleri | Nevşehir/<br>Türkiye        | 5000 Kişi     | Mekanik Ekipman Temini<br>ve Montajı | Evsel       | Sağlık               |
| 28-A | Bolvadin Belediyesi    | Afyonkarahisar<br>/ Türkiye | 6.000 m3/gün  | Anahtar Teslimi                      | Evsel       | Belediye             |
| 28-B | Bolvadin Belediyesi    | Afyonkarahisar<br>/ Türkiye | 6.000 m3/gün  | İşletme                              | Evsel       | Belediye             |
| 29-A | Testa Mekanik          | Kocaeli /<br>Türkiye        | 4 m3/gün      | RO                                   | Evsel       | Mekanik<br>Sistemler |
| 29-B | Testa Mekanik          | Kocaeli /<br>Türkiye        | 5 m3/gün      | Filtrasyon +<br>Deiyonizasyon        | Evsel       | Mekanik<br>Sistemler |
| 30   | Üsküp Belediyesi       | Kırklareli /<br>Türkiye     | 2500 Kişi     | Anahtar Teslimi                      | Evsel       | Belediye             |
| 31   | Erpiliç Tavuk Ürünleri | Bolu/<br>Türkiye            | 90 m3/gün     | BIOPACK                              | Endüstriyel | Tavuk Ürünleri       |

# Referanslar

| No. | Proje                                                  | Şehir, Ülke          | Kapasite   | Sistem                         | Atıksu Türü | Sektör              |
|-----|--------------------------------------------------------|----------------------|------------|--------------------------------|-------------|---------------------|
| 32  | Tavros Group                                           | İstanbul/<br>Türkiye | 300 Kişi   | BIOPACK                        | Evsel       | Yatırım             |
| 33  | İller Bankası                                          | Bartın/<br>Türkiye   | 486 m3/gün | Anahtar Teslimi                | Evsel       | Resmi Kurum         |
| 34  | Bakpiliç Tavuk Ürünleri                                | Ankara /<br>Türkiye  | 90 m3/gün  | BIOPACK                        | Endüstriyel | Tavuk Ürünleri      |
| 35  | CETA Makine                                            | İstanbul/<br>Türkiye | 300 Kişi   | BIOPACK                        | Evsel       | Makine              |
| 36  | Ecetur- Ece Turizm İnşaat –<br>Yöntaş İnşaat Ortaklığı | Sakarya/<br>Türkiye  | 500 Kişi   | BIOPACK                        | Evsel       | Turizm              |
| 37  | Asfaltsan İnşaat                                       | İstanbul/<br>Türkiye | 50 Kişi    | BIOPACK                        | Evsel       | İnşaat              |
| 38  | Space Online Limited,                                  | Lagos/<br>Nigerya    | 150 Kişi   | BIOPACK                        | Evsel       | İnşaat              |
| 39  | Berat Pet Geri Dönüşüm                                 | Afyon /<br>Türkiye   | 150 Kişi   | BIOPACK                        | Evsel       | Pet Geri<br>Dönüşüm |
| 40  | Berat Pet Geri Dönüşüm                                 | Afyon /<br>Türkiye   | 500 m3/gün | CHEMIPACK+ Biyolojik<br>Sistem | Endüstriyel | Pet Geri<br>Dönüşüm |
| 41  | Karkey Karadeniz Elektrik Üretim                       | Türkiye              | 200 Kişi   | BIOPACK                        | Evsel       | Elektrik Üretim     |

# Referanslar

| No.  | Proje                   | Şehir, Ülke       | Kapasite        | Sistem            | Atıksu Türü | Sektör          |
|------|-------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------|-----------------|
| 42   | Çıralı Akaryakıt        | Afyon / Türkiye   | 500 Kişi        | BIOPACK           | Evsel       | Yakıt ve İnşaat |
| 43   | Sistem Mimarlık         | Van/ Türkiye      | 200 Kişi        | BIOPACK           | Evsel       | Mimarlık        |
| 44-A | Alprof Aluminyum        | Ankara / Türkiye  | 120 m3/gün      | CHEMIPACK         | Endüstriyel | Aluminyum       |
| 44-B | Alprof Aluminyum        | Ankara / Türkiye  | 120 m3/gün      | Deionizasyon + RO | Endüstriyel | Aluminyum       |
| 45-A | İdeal Seçim             | Afganistan        | 30000 L/gün     | RO                | Evsel       | İnşaat          |
| 45-B | İdeal Seçim             | Afganistan        | 2 x 45000 L/gün | RO                | Evsel       | İnşaat          |
| 46   | Kuzu İnşaat             | İstanbul/ Türkiye | 900 Kişi        | BIOPACK           | Evsel       | İnşaat          |
| 47   | Aks Soğuk Hava Depoları | Antalya/ Türkiye  | 150 Kişi        | BIOPACK           | Evsel       | İnşaat          |
| 48-A | Space Online Limited    | Lagos / Nijerya   | 5000 L          | Deionizasyon      | Endüstriyel | İnşaat          |
| 48-B | Space Online Limited    | Lagos / Nijerya   | 6000 L          | Deionizasyon      | Endüstriyel | İnşaat          |

# Referanslar

| No. | Proje                          | Şehir, Ülke           | Kapasite    | Sistem                   | Atıksu Türü | Sektör                |
|-----|--------------------------------|-----------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------------------|
| 49  | Azizi Investment LLC,          | Afganistan            | 1000 m3/gün | BIOPACK                  | Evsel       | İnşaat                |
| 50  | Antalya Mermer                 | Burdur/<br>Türkiye    | 30 m3/gün   | BIOPACK                  | Evsel       | Mermer                |
| 51  | Yıldız Teknik Doğal Gaz        | Antalya/<br>Türkiye   | 60 m3/gün   | BIOPACK                  | Evsel       | Enerji                |
| 52  | Atila Dogan İnşaat             | Eskişehir/<br>Türkiye | 100 Kişi    | BIOPACK                  | Evsel       | İnşaat                |
| 53  | Montan Madencilik              | Denizli/<br>Türkiye   | 150 Kişi    | BIOPACK                  | Evsel       | Maden                 |
| 54  | Malatya Askeri 7. Ana Jet Üssü | Malatya/<br>Türkiye   | 2500 Kişi   | Biyolojik Arıtma Sistemi | Evsel       | Askeriye              |
| 55  | Acıgöl Organize Sanayi Bölgesi | Nevşehir/<br>Türkiye  | 500 m3/gün  | CHEMIPACK + BIOPACK      | Endüstriyel | Organize<br>San. Böl. |
| 56  | Boğazköy                       | Nevşehir/<br>Türkiye  | 1500 Kişi   | BIOPACK                  | Evsel       | Belediye              |
| 57  | MTU Motor                      | İstanbul /<br>Türkiye | 100 Kişi    | BIOPACK                  | Evsel       | Motor<br>Endüstrisi   |
| 58  | Kılıçsan Boya ve Makine        | İstanbul /<br>Türkiye | 5 m3/gün    | CHEMIPACK                | Endüstriyel | Boya                  |

# Referanslar

| No.  | Proje                         | Şehir, Ülke          | Kapasite   | Sistem                      | Atıksu Türü | Sektör                |
|------|-------------------------------|----------------------|------------|-----------------------------|-------------|-----------------------|
| 59   | Vera İnşaat                   | Bitlis / Türkiye     | 50 m3/gün  | BIOPACK                     | Endüstriyel | İnşaat                |
| 60   | Eren Enerji                   | Zonguldak, / Türkiye | 16 m3/gün  | BIOPACK                     | Evsel       | Enerji                |
| 61   | Beypiliç Tavuk Ürünleri       | Bolu / Türkiye       | 160 m3/gün | DAF                         | Endüstriyel | Tavukçuluk            |
| 62   | İstanbul BB Çatalca Mezbahası | İstanbul / Türkiye   | 100 m3/gün | DAF + Biyolojik Arıtma      | Endüstriyel | Belediye              |
| 63-A | Doğa Tohumculuk               | Nevşehir / Türkiye   | 500 m3/gün | Revizyon                    | Endüstriyel | Patates Cipsi Üretimi |
| 63-B | Doğa Tohumculuk               | Nevşehir / Türkiye   | 600 m3/gün | DAF                         | Endüstriyel | Patates Cipsi Üretimi |
| 64   | Almin Alüminyum               | Ankara / Türkiye     | 360 m3/gün | CHEMIPACK                   | Endüstriyel | Alüminyum             |
| 65   | Tezcan Galvaniz               | Kocaeli / Türkiye    | 530 m3/gün | CHEMIPACK +Biyolojik Arıtma | Endüstriyel | Galvaniz              |
| 66   | Bien İnşaat Ürünleri          | Bilecik / Türkiye    | 1000 Kişi  | BIOPACK                     | Evsel       | İnşaat                |
| 67   | Emre Pilic Tavuk Ürünleri     | Ankara / Türkiye     | 90 m3/gün  | BIOPACK                     | Endüstriyel | Tavukçuluk            |

# Referanslar

| No. | Proje                      | Şehir, Ülke                        | Kapasite    | Sistem                                                                                             | Atıksu Türü | Sektör                |
|-----|----------------------------|------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------|
| 68  | Kayseri Serbest Bölgesi    | Kayseri/<br>Türkiye                | 1000 m3/gün | CHEMIPACK + Biyolojik Arıtma                                                                       | Endüstriyel | Organize San. Böl.    |
| 69  | Doğa Tohumculuk            | Nevşehir/<br>Türkiye               | 1000 m3/gün | Anaerobik (UASB) +<br>Aerobik (SBR) Arıtma                                                         | Endüstriyel | Patates Cipsi Üretimi |
| 70  | Sealine Hotel              | Katar                              | 400 m3/gün  | MBBRPACK                                                                                           | Evsel       | Hotel                 |
| 71  | Queen Alia Serbest Bölgesi | Amman/<br>Ürdün                    | 300 m3/gün  | MBBRPACK                                                                                           | Evsel       | Resmi Kurum           |
| 72  | Şık Makas/Cross Jeans      | Çorlu/<br>Türkiye                  | 100 m3/saat | Fiziksel Arıtma + CHEMIPACK                                                                        | Endüstriyel | Denim                 |
| 73  | Hydrotek Co.               | Safat/<br>Kuveyt                   | 36 m3/gün   | BIOPACK                                                                                            | Evsel       | İnşaat                |
| 74  | Salem Ab. Co.              | Tehran/<br>Iran                    | -           | Kum Ayırıcı                                                                                        | Endüstriyel | Arıtma                |
| 75  | Mertsan Ltd.               | Istanbul /<br>Türkiye              | 30 m3/gün   | Anaerobik (UASB) +<br>Aerobik (SBR) Arıtma                                                         | Endüstriyel | Gıda                  |
| 76  | Al-Jazeera Paint Co        | Khamis Mushayt/<br>Suudi Arabistan | 150 m3/gün  | Fiziksel Arıtma + CHEMIPACK +<br>Anaerobik (ABR)+<br>BIOPACK + Filtrasyon +<br>Çamur Susuzlaştırma | Endüstriyel | Boya                  |
| 77  | Quality & Excellence       | Amman/<br>Ürdün                    | 5 m3/saat   | CHEMIPACK                                                                                          | Endüstriyel | Pet Geri Dönüşüm      |
| 78  | National Cleaning Company  | Kuveyt                             | 21 m3/gün   | CHEMIPACK + Susuzlaştırma +<br>Filtrasyon                                                          | Endüstriyel | Atık Yönetimi         |

# Referanslar

| No.  | Proje                                               | Şehir, Ülke           | Kapasite        | Sistem                   | Atıksu Türü | Sektör       |
|------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------------|-------------|--------------|
| 79-A | İSKİ Cumhuriyet PİBAAT                              | İstanbul/<br>Türkiye  | 500 m3/gün      | MBBRPACK                 | Evsel       | Evsel        |
| 79-B | İSKİ Anadolufeneri PİBAAT                           | İstanbul/<br>Türkiye  | 500 m3/gün      | MBBRPACK                 | Evsel       | Evsel        |
| 79-C | İSKİ Paşamandıra PİBAAT                             | İstanbul/<br>Türkiye  | 500 m3/gün      | MBBRPACK                 | Evsel       | Evsel        |
| 79-D | İSKİ Alibahadır PİBAAT                              | İstanbul/<br>Türkiye  | 500 m3/gün      | MBBRPACK                 | Evsel       | Evsel        |
| 80   | Shidia Mines                                        | Jordan                | 900 m3/gün      | MBBRPACK                 | Evsel       | Maden        |
| 81   | Metro Turizm                                        | Mersin/ Türkiye       | 300 Kişi        | BIOPACK                  | Evsel       | Tesis        |
| 82   | Touqan Cont. Company                                | Jordan                | 150 m3/gün      | MBBRPACK                 | Evsel       |              |
| 83-A | Remstroykomplekt Invest Injirining                  | Uzbekistan            | 3 x 1000 m3/gün | Biyolojik Arıtma Sistemi | Evsel       |              |
| 83-B | Remstroykomplekt Invest Injirining                  | Uzbekistan            | 2500 m3/gün     | Biyolojik Arıtma Sistemi | Evsel       |              |
| 84   | İÇDAŞ Çelik Enerji Tersane ne Ulaşım San. Tic. A.Ş. | Çanakkale/<br>Türkiye | 1000 m3/gün     | MBRPACK                  | Evsel       | Geri Kazanım |
| 85   | Kılıç Denizürünleri                                 | Milas/Türkiye         | 1000 m3/gün     | DAF ünitesi              | Endüstriyel | Gıda         |

## İLETİŞİM BİLGİLERİ:

[info@yeditepearitim.com](mailto:info@yeditepearitim.com)

[www.yeditepearitim.com](http://www.yeditepearitim.com)

