



ARTEMIS
ARITIM

www.artemisaritim.com



Doğayı ve
yaşamı
koruyoruz.

Kurumsal Kimlik



Hakkımızda

1998 yılından günümüze çevre koruma konusunda faaliyet gösteren Artemis Arıtım uluslararası bilgi ve tecrübeye sahip mühendisleri ve akademik danışmanlarıyla birçok başarılı projeye imza atmıştır.

Artan nüfus ve gelişen teknolojiye bağlı olarak doğal kaynakların tüketilmesi ve kirlenmesindeki artış her geçen gün arıtma tesislerine olan ihtiyacı arttırmaktadır. Buna paralel olarak doğru arıtma teknolojilerinin seçimi ve doğru projelendirme arıtma verimi, yatırım ve işletme maliyeti bakımından önem kazanmaktadır. İşte bu noktada Artemis Arıtım problemlerinizin çözümünde size en uygun seçenekleri sunacaktır.

ARTEMİS ARITIM, proje, imalat, inşaat konuları yanı sıra her türlü teknik destek, analiz ve danışmanlık hizmetleri konularında siz müşterilerimize en doğru ve en hızlı hizmetleri sunmaktadır.

Çevre izni sürecinde gerekli olan profesyonel danışmanlık hizmetini geniş mühendis kadromuzla en etkin şekilde sunarak izin ve lisans alımında en baştan bütün sürecin en sağlıklı şekilde yürütülmesini sağlamaktayız.



Misyonumuz

Çevre sorumluluğu ile hareket edip ,güvenilir ,kalıcı, etkili ve doğru çözümler sunarak firmaların sürdürülebilirliklerine katkı sağlamak,

Vizyonumuz

Çevre Sektöründe geniş ürün ve hizmet yelpazesi ile müşterilerine en akılcı çözümleri kendi bünyesinde sunabilen çözüm ortağı olmak,

Değerlerimiz

Şeffaflık; Müşterilerimize, çalışanlarımıza ve paydaşlarımıza karşı her zaman dürüst,etik ve açık davranırız.

Güvenilirlik; İşlerimizi ve verdiğimiz sözleri tam olarak , zamanında ve planlandığı gibi yaparız.

Yenilikçilik; Gelişen teknolojiye ve değişen koşullara çabuk uyum sağlayarak, yenilikleri takip eder ve uygularız.

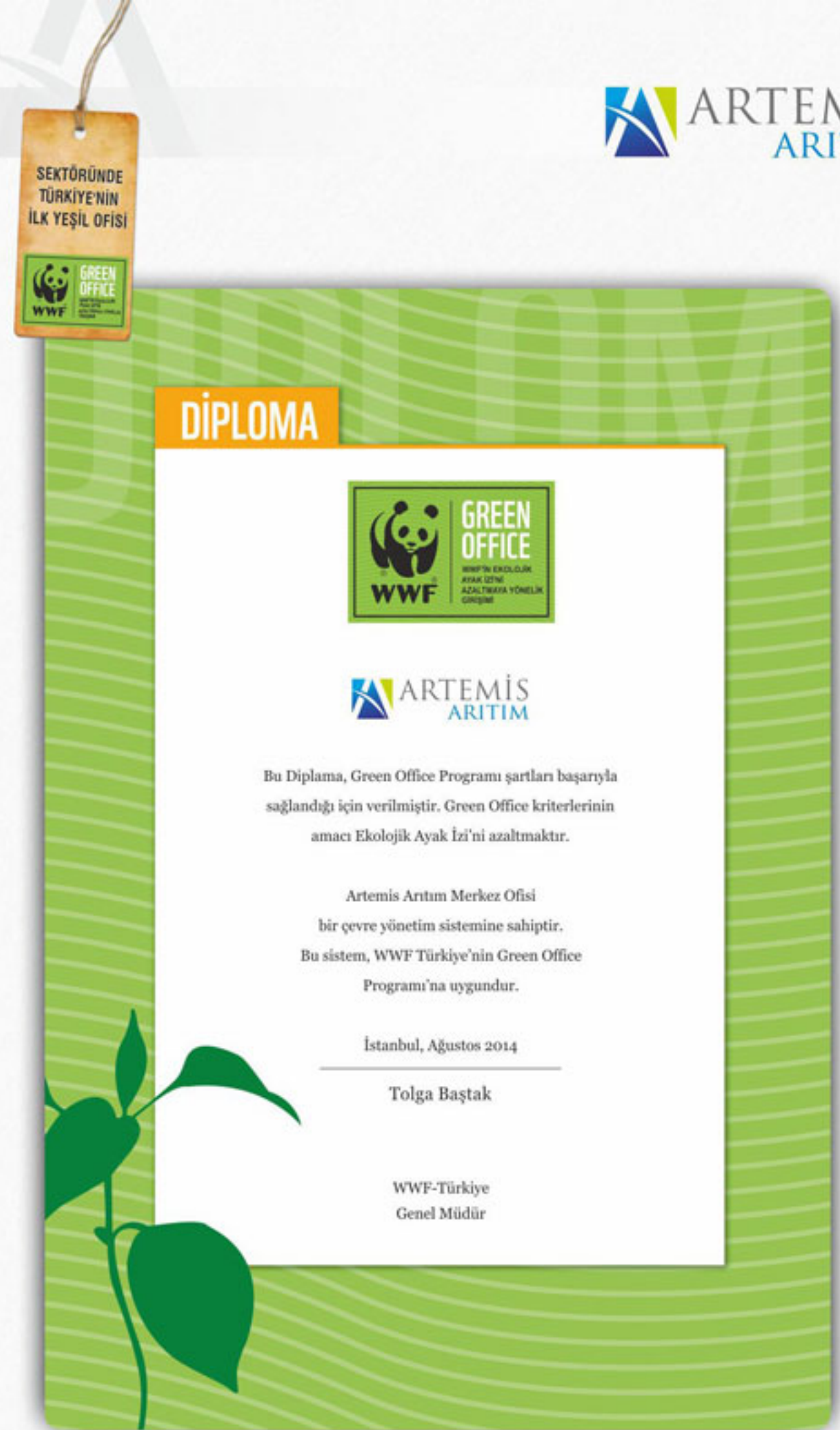
Değer Katma; Müşterilerimizin ihtiyaçlarını doğru analiz edip beklentileri üzerinde hizmet verimiz.

Saygı; Çalışanlarımıza, müşterilerimize, paydaşlarımıza ve çevremize karşı dikkatli, özenli ve ölçülü davranırız.

Sertifikalarımız



Sertifikalarımız



Aritma Tesisleri



Atıksu Arıtma Tesisleri

Atıksu arıtma sistem dizaynları Artemis Arıtımın uzman mühendis kadrosu tarafından başta kaliteli yönetim prensibi göz önüne alınarak verimli, ekonomik ve uzun ömürlü olarak tasarlanırlar. Müşterilerimizin her tür problemleri kaynağında kontrol edilerek işletmeye yönelik özel çözümler üretilir. Atıksu arıtma sistemleri evsel nitelikli ve endüstriyel nitelikli olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Her iki atık su kaynağı da deşarj edilmeden önce mutlaka alıcı ortam deşarj standartlarına uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Bu gereklilik hem belediyeler hem de Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve İl Müdürlükleri tarafından çok sıkı bir şekilde takip edilmekte ve gerekli uyarıların ardından firmalara ciddi cezalar uygulamaktadır.

İşletmenizden kaynaklanan atıksulardan yönetmeliklerce belirlenmiş usullere göre numune alındıktan ve analizleri laboratuvarlarımızda yapıldıktan sonra en ekonomik ve en verimli Atıksu Arıtma Tesisi yapabilmek için hazırlıklara başlanılır ve inşaa aşaması bittikten sonra kullanıma hazır olarak teslim edilir. Arıtma tesisi işletmeye alınmadan önce olduğu gibi alındıktan sonraki süreç de önemlidir. Ancak iyi işletilen bir arıtma tesisi gerekli verime ulaşabilir. Etkili işletme ve danışmanlık hizmetlerimizle, arıtma tesislerinin verimli çalışması sağlanır.



Atıksu Arıtma Tesisleri Arıtılabilirlik Çalışmaları

Atıksu arıtma tesislerinin gerçekleştirilmesinden önce dikkatle ele alınması gereken bazı tasarım kriterleri vardır. Bunlardan bazıları, atıksu debisi, atıksu özellikleri, sektöre ait parametreler, deşarj standartları vb. Firmamız bir atıksu arıtma tesisini projelendirmeden önce bütün bu tasarım kriterlerini tek tek ele alır, mutlaka jar testlerini yapar ve bunun sonucunda elde edilen veriler ışığında tasarım aşamasına geçer.

Atıksu Arıtma Tesisleri Proses Tasarımı

Proje departmanımız tarafından oluşturulan çalışmalarda ihtiyaçlar doğrultusunda özel tasarım geliştirmek suretiyle en verimli ve yeni çözümler üretilmektedir. Atıksu arıtma tesislerinin tasarımı toplanan ve laboratuvar çalışması sonucunda elde edilen veriler ile gerçekleştirilir. Tasarım sırasında bütün bu tasarım verilerinin yanı sıra tesisin yeri, konumu, müşteri talepleri de göz önünde bulundurularak tesisin proses tasarımı ve inşası yada imali için gerekli tasarım ve projelendirme gerçekleştirilir. Ayrıca müşterilerimiz satın alma öncesinde söz konusu tesisin montajı yapılmadan önce dijital ortamda tesisi tüm detayları ile inceleyebilirler.



Firmamız "Atıksu Arıtma/Derin Deniz Deşarjı Tesisi Proje Onayı Genelgesi" kapsamında Ek-1 ve Ek-2 listesinde bulunan işletmelere ait Proje Onay Dosyası hazırlayabilme yeterliliğine sahiptir.



Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisleri

Sanayi kuruluşlarının kullandıktan sonra alıcı ortama bıraktıkları atıksular deşarj edilmeden önce bazı işlemlerden geçirilerek arıtılmalıdır. Artemis Arıtım, atıksuların ilgili yönetmeliklerde belirtilen değerleri sağlayarak arıtılmasını sağlayan atıksu arıtma tesisleri tasarlamakta ve gerçekleştirmektedir. Endüstriyel atıksu arıtma tesisleri debilerine bağlı olarak betonarme ve paket tesisler olabilmektedir. Fiziksel, kimyasal, biyolojik ve ileri arıtma yöntemleri endüstriyel atık suların arıtımında kullanılan arıtma teknikleridir.



Evsel Atıksu Arıtma Tesisleri

Kanalizasyon olmayan yerlerde inşa edilmiş tatil köyü, otel, motel, yazlık siteler ve fabrikaların, mutfak banyo ve tuvalet sularından kaynaklanan atıksuların arıtılması için kurulan tesislere evsel atıksu arıtma tesisleri denir. Evsel atıksu arıtma tesisleri debilerine bağlı olarak betonarme ve paket olabilmektedir. Evsel kaynaklı atıksuların arıtımında fiziksel ve biyolojik yöntemler sıklıkla kullanılmaktadır.

Paket Arıtma Tesisleri

Bütün bu saydığımız arıtma tesislerini bir de büyüklüklerine ve montaj şekillerine göre sınıflayabiliriz. Nakliye koşullarını sağlayabilecek ölçüler içinde yer alan ve imalathanede tamamlanarak çalışır duruma getirilen bütün üniteleri ve ekipmanları üzerinde hazır olarak montaj yerine sevk edilebilen kompakt sistemlere Paket Arıtma denilmektedir. Paket arıtmalar hem su arıtma tesislerinde hem de atıksu arıtma tesislerinde kullanılmaktadırlar. Proses çeşidine göre fiziksel paket arıtma, kimyasal paket arıtma ve biyolojik paket arıtmalar olabilmektedir.



Evsel Paket Atıksu Arıtma Tesisleri

Evsel paket arıtma, konutlardan veya sanayi kuruluşlarından salınan evsel - lavabo ve tuvalet kaynaklı - atıksuların arıtımı için kullanılan taşınabilir nitelikli atıksu arıtma tesisleridir. Evsel paket arıtma tesisleri evsel atıksu özelliklerinden dolayı biyolojik arıtma sistemleridir. Biyolojik arıtma tesislerinden önce muhakkak ızgara veya elek mümkünse ön çöktürme ünitesi ve atıksuda yağ gres miktarı yüksek ise yağ tutucu gibi fiziksel arıtma üniteleri ile beraber kullanılmalıdır. Fiziksel arıtma ünitelerinden geçen atıksu biyolojik arıtma ünitesinden geçtikten sonra dezenfeksiyon işlemine tabi tutulur. Dezenfeksiyon işleminden sonra yeniden kullanılacaksa kullanma amacına göre ileri arıtma işlemine tabi tutulur veya alıcı ortama deşarj edilir.



Arıtma Tesislerinin İyileştirilmesi

İhtiyacı karşılamayan ve yetersiz yada yanlış yapılan arıtma tesisleri tarafımızdan yeniden ele alınarak en baştan fizibilite ve tasarım süreçlerinden geçirilerek iyileştirme ve revizyon işlemlerine tabii tutulmakta, böylece verimli bir şekilde işler hale getirilebilmektedir. Arıtma tesislerinin yapımı olduğu kadar işletilmesi de önemlidir. İyi koşullarda işletilemeyen arıtma tesisleri çevrenin korunması amacına hizmet etmeyecektir. İşte bu yüzden firmamız arıtma tesislerinin iyi işletilmesi mevcut sorunlarının çözülmesi konularında da hizmet vermektedir.

Arıtma Tesislerinin İşletilmesi

Arıtma tesisinin iyi işletilmesi bakım ve kontrollerinin düzenli ve etkili yapılması verimlilik için çok önemlidir. Bu sebeple birçok durumda arıtma tesislerinin tecrübeli ve konuya hakim teknik ekipler tarafından işletilmesi doğru bir yaklaşım olmaktadır. Bu ihtiyaçtan dolayı Artemis Arıtım işletmeyi komple veya gerekli kısımlarını devralarak üstlenmektedir.



Atıksu Geri Kazanım Tesisleri

Su kaynakları günümüzde hızla azalmaktadır. Bunun yanında artan nüfus ve endüstrideki gelişme su kullanımını arttırmaktadır. Bu hem kaynak tüketimini körüklemekte hem de su kullanım maliyetlerini arttırmaktadır. Gelecek yıllarda iyice önem kazanacak çevreci yaklaşımın yanı sıra su kullanımının kolaylaştırılması ve maliyetin düşürülmesi açısından geri kazanım oldukça önem kazanacaktır. Teknolojinin gelişimiyle kolaylaşan ve maliyeti azalarak ulaşılabilirliği imkanı hale gelen geri kazanım tesisleri firmamız tarafından başarı ile uygulanmaktadır.

İleri Atıksu Arıtım Tesisleri

Atıksular türüne ve deşarj edilecekleri alıcı ortamın türüne göre değişik metot ve teknolojilerle arıtılmaktadır. Bazı durumlarda, konvansiyonel yöntemlerin yanı sıra azot fosfor giderim tesisleri, filtrasyon, adsorpsiyon, UF nano filtrasyon membran ters osmos gibi yöntemlerin kullanılması gerekli olmaktadır. Hem çıkış suyu standartlarını garanti altına almak hem de geri kazanımın gerekli olduğu durumlarda firmamız ileri arıtma yöntemlerini başarı ile uygulamaktadır.



Su Arıtma Tesisleri

Temiz su olarak tabir edilen su yüzeysel veya yer altı kaynaklarından içme suyu veya kullanma suyu olarak faydalandığımız sulardır. İçme ve Kullanma suyu olarak tüketebilmemiz için bir arıtma sisteminden geçirilmelidir. Temiz su kullanım amacına göre çok değişik arıtma kademelerinde arıtılabilir. İleri arıtma yöntemleri de eklenebilir.

Artemis Arıtım, müşterilerinin istekleri doğrultusunda hareket ederek onlarla birlikte en iyi, ekonomik ve verimli sistemin inşası için çalışır. Ülkemizdeki birçok su kaynağı içme genel kullanım koşullarına uygun olmadığı için istenilen su kalitesine göre değişik arıtma kademelerinden geçirilmektedir. Firmamız ihtiyaçlarınıza uygun arıtma sistemleri dizayn ederek müşterilerine anahtar teslim çözümler üretmektedir.



Su Yumuşatma Sistemleri

Sudaki sertliğe sebep olan Kalsiyum ve Magnezyum iyonlarının Kuwetli Katyonik Reçine kullanılarak sudan uzaklaştırılmasını sağlayan sistemlerdir. Sert su özellikle ısıtıcı cihazlar, sıcak su tesisatları, buhar kazanları gibi yüksek sıcaklıkta su kullanılan ünitelerde kireç taşı oluşturarak hatların tıkanmasına bu sebeple enerji sarfiyatlarına ve ısı transfer kayıplarına yol açmaktadır. Üniteler tekli ya da tandem olabilir, bu sistemlerde tam otomatik valf grupları kullanılmaktadır. Sistemler zaman ayarlı veya debi ayarlı olarak kontrol edilebilmektedir.



Ters Osmoz (Reverse Osmoz) Sistemleri

Reverse Osmos teknolojisi yarı geçirgen membranların sudan çözünmüş katı maddeleri ayırma prensibine göre çalışır. Bu sistemle kimyasal kullanmadan tüm tuzlar ve organik maddelerin; mikro kirlilik, pestisitler, pirojen, virüs, bakteriler, arsenik gibi ağır metaller ve nitrat sudan fiziksel olarak ayrıştırılmış olur.

Yüksek kalitede su kullanımı gerektiren hassas prosesler için membran teknolojisi sıklıkla kullanıldığı gibi içme suyu üretiminde de kullanılmaktadır. Bunun yanında son yıllarda atıksuların geri kazanımında kullanılmaya başlanmıştır.

Filtrasyon Sistemleri (Kum, Aktif Karbon Filtre)

Tam otomatik multimedya ve Aktif Karbon Filtreleri su içerisinde bulunan partikül, tortu, askıda madde, demir, mangan giderimi ile Klor, Organik madde, Tat, Koku giderimi işlemleri için kullanılan filtrasyon sistemleridir. Proses suyu ve içme suyu arıtımında genel olarak kullanılan sistemlerdir.

Sistemlerde tam otomatik valf grupları kullanılır. Kum, çakıl antrasit, aktif karbon minerallerinden oluşan sistemler 10-20 mikron seviyesinin altında filtre edilmiş su eldesini sağlar. Filtrasyon malzemeleri ham su analiz değerlerine göre seçilir. Demir ve Mangan giderimi için özel mineraller kullanılır.



Ultraviyole, Ozonlama Klorlama Üniteleri

Ultraviyole cihazı; suyu sterilize etmek için kullanılır. Sudaki bakteri, virüs, mantar ve küf gibi mikro organizmaların öldürülmesinde etkilidir. Ultraviyole ışınları ile sterilizasyon, kimyasal madde gerektirmediği için yan etkisi olmayan hızlı ve etkili tek dezenfeksiyon yöntemidir. Ultraviyole ışınları, quartz camdan yapılmış muhafaza içinde, içi civa buharı ile doldurulmuş flüoresan tipinde üretilen özel sistemlerdir. Ultraviyole Sterilizasyon Sistemleri Ultraviyole ışınlarını yüksek dozda yayan özel ışın tüpleri kullanarak sudaki bakteri, virüs mantar ve diğer mikro organizmaları öldürerek sterilizasyonu sağlar. Ultraviyole ışınlarının göze ve cilde doğrudan temasını engellemek ve gıda normlarına uygunluğunu sağlamak amacı ile paslanmaz çelikten yapılmıştır. Ultraviyole cihazı içerisindeki ışın tüplerini sudan izole etmek için ultraviyole ışınlarını en yüksek oranda geçiren özel quartz kılıf kullanılmaktadır.





Deiyonizasyon Üniteleri (Saf Su Sistemleri)

Suda bulunan pozitif ve negatif yüklü iyonların, iyon değiştirme prensibi ile sudan alınarak suyu saflaştırılması için yapılan işleme deiyonizasyon denir. Deiyonizasyon Sistemi sayesinde tüm iyonların miktarı çok düşük seviyelere indirilerek saflaştırma işlemi yapılır. Bu işlem sistemde yer alan ve içerisinde reçine bulunan iyon değiştiriciler vasıtasıyla yapılır. Katyon iyonlarının giderildiği üniteye katyon değiştirici, anyon iyonlarının giderildiği üniteye de anyon değiştirici denir. İyon değişimi sonucunda suya aktarılan OH⁻ ve H⁺ iyonları birleşerek su molekülünü oluştururlar. Sistem çıkış yapısında pozitif ve negatif yüklü iyonlarından arındırılan su yüksek

oranda saflaştırılmış olur. Su içerisinde bulunan iyon yüklerini alan reçineler, bir süre sonra doygunluk noktasına ulaşırlar ve sonrasında istenilen kalitede su üretememeye başlarlar. Tükenen reçinelerin tazelenmesi (tuttukları iyonlardan temizlenmesi) rejenerasyon işlemi ile gerçekleşir. Rejenerasyon sırasında kostik ve asit dozlaması ile sistem kendini yeniler.

Deiyonize suya ihtiyaç duyan başlıca sektörler şunlardır:

- Hastane
- Elektronik
- Akü Üretimi
- Laboratuvar
- Matbaacılık
- İlaç
- Gıda
- Kimya
- Kozmetik

Deniz Suyu Arıtma Tesisleri

Deniz suyu arıtımı son yıllarda hız kazanmış bir arıtma sistemi olmuştur. Deniz suyu arıtımında da ters osmoz sistemi kullanılmaktadır. Böylece işletmelere hem ekonomik hem de kaliteli su içme ve kullanma suyu tedariki sağlanır. Bu sistem; basınçlandırma ekipmanları, filtreler, ölçüm ve kontrol enstrümanları ve membranlardan oluşur. Sistem dizaynı alınan numunenin analiz değerlerine göre değişir.



Özellikle son yıllarda küresel ısınmanın etkisi ile birlikte dünyadaki kullanılabilir su miktarı gün geçtikçe azalmaktadır. Bu yüzden deniz suyundan ters osmos yöntemi ile su arıtımı her geçen gün daha fazla önem kazanmaktadır.

Çevre Yönetimi



Türkiye çevre uyum stratejisi

Türkiye'nin AB'ye katılımı için bir ön koşul olan Türkiye Çevre Uyum Stratejisi doğrultusunda; başta su, atık, hava, endüstriyel kirliliğin kontrolü, doğa koruma olmak üzere çevre konusunda öncelik verilen alanlara yönelik gerçekleştirilmesi planlanan faaliyetler ortaya konmuştur.

Bu anlamda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Türk Ceza Mevzuatı'nın AB Mevzuatı'na uyumuna, mevzuatın uygulanmasına ve kurumsal anlamda idari yapı ile bilgi paylaşım altyapısının güçlendirilmesine yönelik hedefler geliştirmiştir.

Çevre yönetimi nedir?

Çevre yönetimi; doğal ve yapay çevre unsurlarının sürdürülebilir kullanımını ve gelişmesini sağlamak üzere belirlenen politika ve stratejilerin uygulanmasıdır.



Çevre görevlisi kimdir?

Çevre görevlisi, faaliyetleri sonucu çevre kirliliğine neden olan ve veya neden olabilecek ve Çevre Kanunu ve bu kanuna dayanılarak yürürlüğe konulan düzenlemeler uyarınca denetime tâbi tesislerin faaliyetlerinin mevzuata uygunluğunu, alınan tedbirlerin etkili olarak uygulanıp uygulanmadığını değerlendiren, tesis içi yıllık denetim programları düzenleyen görevlidir.

Çevre danışmanlık firması nedir?

Çevre Danışmanlık Firması, çevre yönetimi hizmeti vermesi için Bakanlık tarafından belgelendirilen tüzel kişidir.

Çevre danışmanlık firması bu kapsamda;

- Çevre yönetimi ile
- Çevre izin ve lisans başvuru hizmeti yeterliği alan kuruluşları ifade etmektedir.

Çevre görevlisinin ve çevre danışmanlık firmalarının nitelikleri, yükümlülükleri, yetki alma koşulları Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından belirlenmiş ve yönetmelikle yayınlanmıştır.



Çevre izin ve lisansı nedir?

Çevre İzin ve Lisansı; tesislerin faaliyet gösterebilmeleri için Çevre Kanunu'na göre hava emisyonu, atıksu, gürültü konularında alınan izinler ile atık toplayabilmeleri/işleyebilmeleri için aldıkları lisansı ifade etmektedir.

Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında; çevre izni, çevre izin ve lisansına tabi işletmeler çevresel etiklerine göre iki kategoriye ayrılmıştır. Bunlardan ilki, çevreye kirlenici etkisi yüksek düzeyde olan işletmeler (Bu yönetmeliğin Ek-1 Listesinde yer alan işletmeler), diğer ise çevreye

kirlenici etkisi olan işletmelerdir (Bu yönetmeliğin Ek-2 Listesinde yer alan işletmeler). Bu kategorilerde yer alan işletmelerin çevre izni/çevre izin ve lisansı alması zorunludur.

Çevre yönetimi süreci nasıl ilerler?

Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği Ek-1 ve Ek-2 listelerinde yer alan işletmeler, faaliyetlerini sürdürdükleri süre boyunca çevre görevlisi denetiminde çalışmak zorundadırlar. Bu hizmet çevre danışmanlık firmaları tarafından ya da işletmenin Ek-1 ya da Ek-2'de oluşuna göre istihdam edilen çevre görevlisi/görevlileri tarafından verilir.





Atık Yönetimi

- Atığın tanımlanması,
- Tesis içinde sorumlusunun belirlenmesi,
- Kaynağında azaltılması,
- Kaynağında ayrı toplanması,
- Geçici depolama alanlarının oluşturulması,
- Lisanslı geri kazanım/bertaraf tesislerine nakliyesi,

- Atığın oluşumundan lisanslı geri kazanım/bertaraf tesisine nakliyesinde kadar olan sürecin takip edildiği, konuyla ilgili personellere eğitimlerin verildiği,
- Yasal izin başvurularının yapıldığı (atık yönetim planı, geçici depolama izni gibi) bir süreçtir.

Kimyasal Yönetimi

- Tesis içinde kullanılan kimyasal maddelerin belirlendiği, tanımlandığı, ambalajlama ve etiketleme kurallarına uyulduğu,
- Malzeme güvenlik bilgi formlarının tedarikçilerden temin edildiği ya da mevzuata uygun şekilde hazırlatıldığı,
- Söz konusu kimyasal maddeyle çalışan personele gerekli bilgilendirmelerin yapıldığı, eğitimlerin verildiği,
- Kimyasal depolama koşullarının kaza riskini en aza indirecek hale getirildiği,
- Yasal beyan ve bildirimlerin yapıldığı (SEVESO bildirimi, kimyasal envanter bildirimi vb) bir süreçtir.



Yeşil Ayak İzi

Bu proje Artemis Arıtım tarafından sürdürülebilir bir çevre ve sanayi oluşumuna destek sağlamak amacı ile geliştirdiği, firmaları çevresel konularda (atıksu, emisyon kaynakları, atık yönetimi vb.) hayata geçirilmiş veya geçirilecek yatırımlar ile ilgili bütüncül bir plan çerçevesinde sanayicimizi gereksiz ve faydasız yatırımlardan sakındırmak ve doğru yönlendirmek amacıyla profesyoneller tarafından ücretsiz olarak verilen bir çevre yönetimi raporlama hizmetidir. Ekiplerimiz raporlarını firmanın ihtiyaçlarını, çevreyi, yasa ve yönetmelikleri birlikte analiz ederek oluşturmakta ve en uygun planı sunmaktadır.

Detaylı bilgi için bizi arayabilir veya info@artemisaritim.com adresine e-posta gönderebilirsiniz.

Analiz ve Ölçüm



Analiz ve Ölçüm

Çevre Kanun ve Yönetmelikleri gereğince yapılması gereken analiz ve ölçümler çevre yönetim süreçlerinin belirleyici ve en önemli parçalarıdır. Avrupa Birliği uyum yasaları ve Kyoto protokolü çerçevesinde iyice önem kazanan çevre hassasiyeti, kirliliklerin önlenmesi bağlamında ölçümlerle bire bir bağlantılıdır.

Ölçümler neticesinde uygunsuz çıkan emisyon deşarj noktaları ve tüm çevresel unsurlar, ölçüm sonuçlarının daha önceden yasalarla belirlenmiş limit değerleri sağlayacak önlem tesisleri ile garanti altına alınır. Ölçüm sonuçları limit değerleri sağlıyorsa işletme yada sanayi kuruluşunun izin, ruhsat süreci olumlu sonuçlanır, mevcut izni varsa bunun devamlılığı sağlanır.

Tüm yasal zorunlulukların yanı sıra ar-ge laboratuvarımızda sürekli proses geliştirme çalışmaları yapılmaktadır. İşletmeye uygun prosesler ve optimum çalışma süreçleri oluşturulduğu gibi yeni teknolojilerin üretilmesi ve uygulanması çalışmaları da sürekli olarak devam etmektedir.



Su Analizleri

Temiz su arıtma tesislerini projelendirmek ve tesisin verimini belirleyebilmek için suda yapılacak analizler çok önemli bir yer tutmaktadır. Bu analizlerin belirli periyotlarda yapılması ve analizlerin incelenerek müşteriye raporlanması firmamız mühendisleri tarafından yapılmaktadır. Ayrıca bu raporlar arıtma tesisinin işletilmesi sonucunda oluşan veya oluşabilecek aksaklıkların çözümü konusunda bizlere ışık tutmaktadır. Tüm su analizleri firmamız tarafından yapılmaktadır.



Atıksu Analizleri

Atıksu analizleri, Atıksu arıtma tesislerinin projelendirilmesi, atıksuyun arıtılabilirliğinin tespiti ve arıtma tesisinin çıkış suyunda yapılan analizleri kapsamaktadır. Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Numune Alma ve Analiz Metodları Tebliğine göre arıtma tesislerinin çıkış suyunun belirli aralıklarla analiz edilmesi ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığına bildirilmesi gerekmektedir. Tüm atıksu parametreleri laboratuvarımızda yapılmaktadır.

Emisyon Ölçümü

Çevre izin ve lisans alınması sürecinde, Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği ve Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği kapsamında belirlenen periyotlarda yaptırılması zorunlu olan teyit ölçümlerini yapmaktayız.



Gürültü Ölçümü

Çevre izin ve lisans alınması sürecinde ve Çevresel Gürültünün Kontrolü Yönetmeliği kapsamında yaptırılması zorunlu olan;

- Çevresel gürültü ölçümlerinin yapılması,
- Akustik gürültü ölçümlerinin yapılması ve modelleme konularında hizmet vermekteyiz.

İSG Ölçümü

Çalışma ve Sosyal Bakanlığı kontrolünde olan;

- Aydınlatma
- Termal konfor
- İç ortam gürültü
- İç ortam emisyon ölçümleri
- Kişisel maruziyet ölçümleri (gürültü, toz, titreşim ölçümleri)
- Yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı gaz ölçümleri



Arıtma Kimyasalları



Arıtma Kimyasalları

Arıtma tesislerinde kullanılan kimyasal maddeler arıtma tesislerinin verimini doğrudan etkiledikleri için doğru kimyasalların seçilmesi ve uygun koşullarda kullanılması son derece önemlidir. Firmamız arıtma tesislerinde kullanılacak doğru kimyasalların optimum dozajlarda kullanılması için gerekli laboratuvar çalışmasını yaparak miktarları belirler. Laboratuvarda belirlenen kimyasal miktarlarının arıtma tesisinde doğru bir şekilde dozlanması çok önemli bir yer tutmaktadır.

Dozlama miktarları suyun pH ve mV miktarlarına göre değişmektedir. pH ve mV seviyeleri PHRH metre ile ölçülür ve kimyasalın dozlanmasını sağlayan dozaj pompaları seçilerek ayarlamaları laboratuvar sonuçlarına göre uzman mühendis kadromuz tarafından yapılır ve sahadaki kontrolleri gerçekleştirilir.

Kullanılacak kimyasalın doğru güvenilir ve sertifikalı olması sonucun garanti altına alınması için son derece önemlidir. Bu yüzden firmamız laboratuvar çalışmalarının yanı sıra kimyasal tedarikini de sağlamaktadır.



Atıksu Kimyasalları

Kostik: Atıksuyun pH seviyesine göre koagülasyon oluşumunu ve nötralizasyonu sağlar. Kirece göre dozaj pompalarında tıkanma ihtimali daha azdır. Bu nedenle kullanımı avantajlıdır. Çoğu metallerle hidrojen gazı açığa çıkarak reaksiyona girer.

Kireç: Atıksuya uygulanmadan önce su ile çözünmesi gereken bir kimyasaldır. Nötralizasyon ve koagülasyon oluşumunda yaygınla kullanılır. Su ile karıştırıldığında, tipine göre havada veya suda katılaşma özelliği gösteren, beyaz renkli, inorganik esaslı bir bağlayıcı madde türüdür.

PAC: Al_2O_3 formülü ile gösterilen polialüminyum klorür, endüstriyel atıksu veya içme suyu arıtımında yaygın olarak kullanılan bir koagülant (pıhtılaştırıcı) kimyasaldır. Adsorbsiyon verimi yüksek ve suda kolaylıkla çözünebilir bir kimyasal yapıya sahip olduğu için sıklıkla kullanılan bir kimyasaldır.

Demir Üç Klorür: Asidik özellikli koagülant olarak kullanılan koyu kahve ve renkli bir kimyasaldır. Atıksu arıtımında ve çamur şartlandırmada kullanılmaktadır. %40'lık çözelti formdadır. Su ile etkin reaksiyonu pH 6-9 aralığında sağlanmaktadır.

Alüminyum Sülfat: Yüksek verimli kimyasal arıtmayı sağlar. Çalışma aralığı su ve atıksuyun bulanıklık vb. değerlerine bağlı olarak 5.5-7.8 pH aralığı olarak kabul edilir. Asidik özelliktedir. %1 çözelti halinde kullanıldığında pH'ı 3.5 tir. Genellikle % 6 lık çözelti halinde kullanılır.

Baryum Klorür: Atıksularda sülfat gideriminde kullanılır. Kullanılacak miktarın iyi belirlenmesi gerekir, aksi takdirde arıtma işlemine farklı etkileri oluşabilir. Laboratuarda sıklıkla sülfat iyonun testi için kullanılır. Baryum klorür suda çözünebilir en iyi baryum elementi tuzudur.



Sodyum Meta Bisülfid: Sodyum metabisülfid ya da sodyum pirobisülfid, disodyum tuzu olarak da bilinir ve inorganik bir maddedir. Normal şartlar altında katı halde bulunur. Kuvvetli asitle ve suyla karıştırıldığında keskin bir koku yayan kükürt dioksit (SO_2) açığa çıkar. Havayla teması halinde sodyum sülfata (Na_2SO_4) oksitlenir. Havanın nemliyle karışınca aynı zamanda SO_2 açığa çıkardığı için acı bir kokusu vardır. Atıksuda pH seviyesine etki ederek krom parametresinin giderimini sağlar.



Atıksu Kimyasalları

Toz Aktif Karbon: Toz aktif karbon su ve atıksularda adsorban madde olarak kullanılmaktadır. Suyun içerisindeki çözünmüş organik kirleticileri yapısı sayesinde hapseder ve yüksek KOİ (Kimyasal Oksijen İhtiyacı) verimini sağlamaktadır. Yüksek kalitesi ile karbon filtrelerinde kullanılır.

Granül Aktif Karbon: Atıksu ve içme suyu arıtımında filtrasyon ünitesinde organik maddelerin ve klorun tutulmasını, hava arıtma sisteminde yine filtrasyon ünitesinde solvent geri kazanım, koku gideriminde, hidrokarbonların arıtımında yaygınla kullanılmaktadır.

Hipoklorit: ClO formülüyle gösterilen bir iyon köküdür. Genellikle atıksu ve su arıtma tesislerinde arıtma işlemi tamamlandıktan sonra dezenfektan olarak kullanılır. Kullanım alanı çok yaygın olan çok iyi bir dezenfektan olan sodyum hipoklorit sıvı halde temiz yeşilimsi sarı, sulu çözeltisinde kuvvetli klor kokulu bir kimyasaldır.

Biyolojik Arıtma Sistemi Şartlandırıcısı: Evsel atıksu arıtma tesislerini desteklemek için kullanılır. Evsel arıtmaların aşırı yüklenmesinde arıtmanın veriminin düşmesini engeller. Çamur yükünü azaltır. Kokuyu giderir.

HCl: Hidrojen ve klor elementlerinden oluşan, oda sıcaklığı ve normal basınçta gaz halinde bulunan kimyasal bir bileşiktir. Halk arasında tuz ruhu olarak da bilinir. Asidik özellikli bir kimyasaldır. Bazı karakterdeki suların nötralizasyonu sağlamaktadır.

Sülfirik Asit: Güçlü bir mineral asididir. Suda her konsantrasyonda çözünebilir. Kütlece %96-98 oranında H_2SO_4 içerir. Asidik özellikli bir kimyasaldır ve yağ gideriminde kullanılır.

Anyonik Polielektrolit: Atıksuda bulunan partiküllerin birleştirilerek çöktürülmesini sağlar. Kimyasal atıksu arıtma tesislerinde atığın cinsine bağlı olarak anyonik polielektrolit kullanılmaktadır. Atık su arıtma sistemleri için gerekli jar testlerinin uzman mühendislerimiz tarafından yapılarak sisteme uygun polielektrolitin seçilerek sistemde optimum kullanımın yapılması gerekmektedir.

Kasyonik Polielektrolit: Biyolojik ağırlıklı su arıtma tesislerinde oluşturulacak flokların yüzdürülmesi veya tüm arıtma tesislerinden çıkan atık çamurların susuzlaştırılması sırasında verimi arttırmak için kullanılır. Arıtma çamurlarının şartlandırılması esnasında çamurun susuzlaştırılmasını sağlar.





Temiz Su Kimyasalları

Tablet Tuz: Kaya tuzu kullanılarak elde edilen tablet tuz reçineli yumuşatma sistemlerinin en önemli sarf malzemelerinden biridir. Reçinelerin ömrünü uzatarak su yumuşatma sistemlerinde rejenerasyonu sağlar. Otomatik valfin ömrü ve bakım maliyetleri açısından çok önemli bir kimyasaldır.

Antiscalant: Reverse osmosis su arıtma sistemlerinde kullanılan membran elementlerinin tıkanmasını geciktiren kimyasalın genel ismidir. Membran yüzeyinde silikanın çökmesini ve kabuklaşmasını yavaşlatır. Yanlış kullanımı membranların tıkanmasına yol açabilir bundan dolayı kullanım miktarları uzmanlar tarafından belirlenmesi gerekmektedir.

Klor: Özellikle içme suyu arıtma tesislerinde dezenfektan madde olarak kullanılır. Bir çok hali mevcuttur. Sıvı ve gaz hali en çok kullanılan türüdür. Tablet, granül ve toz formları da diğer çeşitleridir. Hangi klorlama yönteminin seçileceği ise bulunabilirlik, maliyet ve taşıma kriterlerine göre belirlenir.

Köpük Kesici: Arıtma tesislerinde köpük oluşumunun istenmediği ortamlarda veya önceden oluşmuş köpüklerin giderilmesinde kullanılır. Kullanılacağı atıksuya göre uygulanacağı miktarları değişmektedir. Suda dağılımı kolaydır ve kimyasal maddelere dayanımı yüksektir.

Potasyum Permanganat: Klorun potasyum manganata etkisiyle elde edilir. Kimyasal oksidant olarak kullanılmaktadır. Demir ve manganın uzaklaştırılmasında önemli rol oynar. Kuvvetli bir yükseltgendir. Ayrıca dezenfekte amacıyla ve koku, tat, renk ve alglerin kontrol edilmesi gereken noktalarda kimyasal oksidant olarak kullanılır.

Zeolit: Zeolit minerali kristal yapıda hidrasyona uğramış alüminyum silikatlardır. Zeolitlerin kafes şeklindeki yapısı, iyon değişimi ve kimyasal reaksiyonlar için geniş iç ve dış yüzey alanı oluşturmaktadır. İçindeki gözenekler hacminin % 50'sini kaplar. Arıtma çamurunda su ve yağın tutularak çamurdan uzaklaştırılmasını sağlar.



Servis ve Bakım



Servis ve Bakım

Arıtma tesisinin iyi işletilmesi bakım ve kontrollerinin düzenli ve etkili yapılması verimlilik için çok önemlidir. Bu sebeple birçok durumda arıtma tesislerinin tecrübeli ve konuya hakim teknik ekipler tarafından işletilmesi doğru bir yaklaşım olmaktadır. Bu ihtiyaçtan dolayı Artemis Aritim işletmeyi komple veya gerekli kısımlarını devralarak üstlenmektedir.

Bakımlarda kullanılacak malzemelerin doğru ve güvenilir olması olabilecek arızaların öngörülerek tedbir alınması, düzenli ve periyodik aralıklarla yapılması bir tesisin sağlıklı çalışması için son derece önemlidir. Firmamız teknik servisi bünyesinde bulunan eğitilmiş ve tecrübeli teknik personeli periyodik bakımların yanı sıra ani gerçekleşebilecek arızalara hızlı şekilde müdahale eder ve gerekli durumlarda arıtma tesisinin revizyonu ve yenilemesini gerçekleştirirler.

Arıtma Tesisi Danışmanlığı ve Deşarj İzin Belgesi (DİB)



Çevresel sorunlar da gerekli çözümleri üretmek uzmanlık alanlarımız arasındadır. Bize iletebileceğiniz tüm çevresel sorunlarınızda size en hızlı şekilde gereken çözümleri gerekli durumlarda alternatifleri ile üretmek hem çevresel tüm sorunları çözerek sizi hem de çevreyi korumak ve muhtemel çevre kirliliklerinin önüne geçmek öncelikli hedeflerimiz arasındadır.

İşletme Ruhsatı almanın en önemli aşamalarından birisi DİB, deşarj izin belgesini almaktır. AAT Proje Onay Yönetmeliği çerçevesinde tesisin bulunduğu bölgenin Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisinde olması durumunda Proje onay ve Deşarj İzni işlemleri Büyükşehir Belediyesinin ilgili birimleri tarafından yapılır. DKKR - DİB vb. deşarj izni belgesi verilir. DKKR - DİB veya deşarj

ruhsatının alınabilmesi için öncelikle atıksuyun karakter ve debisine uygun arıtma tesisi planlanarak hayata geçirilmeli ve daha sonrada sağlıklı bir şekilde işletilmelidir.

Bir çok arıtma tesisi iyi işletilemediği için ihtiyaçlara cevap verememektedir. Bu noktada hem teknik hem de resmi konularda sorunları çözecek sağlıklı bir danışmanlık ve bakım hizmeti almak Deşarj Ruhsatı almada en önemli anahtar olmaktadır. Bu çalışma çerçevesinde uzman mühendis ve teknik personelimiz arıtma tesislerinin sağlıklı bir şekilde işletilmesini ve tüm resmi sürecin doğru yürütülmesini sağlamaktadır.



Teknik Servis

Teknik servisimiz de yer alan uzman mühendis ve teknisyenlerimiz arıtma tesislerinin sağlıklı çalışmasını sağlamak için sürekli olarak önleyici bakım ve danışmanlık hizmetlerinde bulunmaktadır. Birçok arıtma tesisi iyi işletilemediği için ihtiyaçlara cevap verememektedir. Bu noktada hem teknik hem de resmi konularda sorunları çözecek sağlıklı bir danışmanlık ve bakım hizmeti almak Deşarj Ruhsatı almada en önemli anahtar olmaktadır. Bu çalışma çerçevesinde uzman mühendis ve teknik personelimiz arıtma tesislerinin sağlıklı bir şekilde işletilmesini ve tüm resmi sürecin doğru yürütülmesini sağlamaktadır.

Arıtma Ekipmanları

Atıksu arıtma tesislerinde kullanılan tüm ekipmanların kaliteli ve dayanıklı olması tesisin hem işletilebilirliğini hem de verimini önemli miktarda etkilemektedir. Bundan dolayı firmamız kontroller sırasında tüm ekipmanların kontrolünü ayrı ayrı incelemektedirler. Herhangi bir ekipmanın çalışmaması diğer ekipmanları veya tüm tesisin çalışmasını etkileyecektir.

Arıtma tesislerinde sıklıkla kullanılan ekipmanları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz.

- Blower ve mekanik havalandırma ekipmanları
- Kaba ızgara ve ince ızgaralar, elekler
- Santrifüj ve dalgıç pompalar
- Dozaj pompaları
- Havalı pompalar ve yüksek basınç pompaları
- Kontrol ve ölçüm ekipmanları
- Mekanik karıştırıcılar, yüzer ve batık mikserler
- Çökeltme tankı sıyırıcıları, yoğunlaştırıcı
- Yağ sıyırıcılar
- Filtre pres, filtre pres pompası
- Membranlar, MBR üniteleri
- Ters Osmoz, UF kum ve karbon filtrasyon üniteleri
- İyon değiştiriciler, yumuşatıcılar
- İleri arıtma üniteleri



Yedek ve Sarf Malzemeler

Arıtma tesislerinde kullanılan yedek parçalar arıtma tesislerinin görünmeyen kahramanlarıdır. Herhangi birisinde oluşabilecek problem arıtma verimini olumsuz yönde etkileyecektir. Doğru zamanda tedarik edilen iyi seçilmiş sarf malzemeler arıtma tesisinin verimli çalışması açısından çok önemlidir. Arıtma tesisinde kullanılması gereken tüm yedek parça ve sarf malzemelerin temini ve montajı tarafımızca yapılmaktadır.

Arıtma tesislerinde kullanılan başlıca yedek parça ve sarf malzemeleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz.

PH metre, RH metre, PH probu, RH probu, filtre pres bezi, filtre pres plakası, kartuş filtre, difüzör, valf, çekvalf, diyafram, vana v.b.

Referanslar

ALCOMET



BORUSAN
HOLDİNG



ÇAYIROVA
BORU



EKOL



İZELTAS

koza yönetim
Facility Management & Services



MARPORT
LİMAN İŞLETMELERİ
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

dpet



PINAR
PINAR SÜT

PO
Petrol Ofisi



simit sarayı

Sirkeci Tekstil

TRELLEBORG



Referanslarımız / Koza Yönetim



- Zekeriya Köy Evsel Atıksu Arıtma Tesisi



Referanslarımız / Saray Mandıra



- Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi
- Atıksu Geri Kazanım Ünitesi
- ÇED Çevre Danışmanlık Hizmetleri
- Çevre ve Atık Yönetimi Hizmetleri



Referanslarımız / Sirkeci Tekstil

Sirkeci Tekstil

- Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi



Referanslarımız / Borusan Holding

- Avcılar Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi
- Çatalca Eysel Atıksu Arıtma Tesisi
- Çatalca Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi
- Mersin Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi
- Gemlik Su Arıtma Sistemi
- Çevresel Ölçüm ve Analizler

BORUSAN
HOLDİNG



Referanslarımız / Alcomet

ALCOMET

- Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi
- Evsel Atıksu Arıtma Tesisi



Referanslarımız / Arkas Holding



- 5 Adet Evsel Atıksu Arıtma Tesisi
- 2 Adet Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi
- Yağ Tutucu Ünitesi



Referanslarımız / Filli Boya



- Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi



Referanslarımız / Carrefour

- Evsel Atıksu Arıtma Tesisi
- Yağ Tutucu Ünitesi



Referanslarımız / Doğu Makina



- 3 Adet Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi (Afganistan - Kabil)
- 2 Adet Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi (Afganistan - Mezar-ı Şerif)



Referanslarımız / İDO

- Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi
- Evsel Atıksu Arıtma Tesisi



Referanslarımız / Volvo



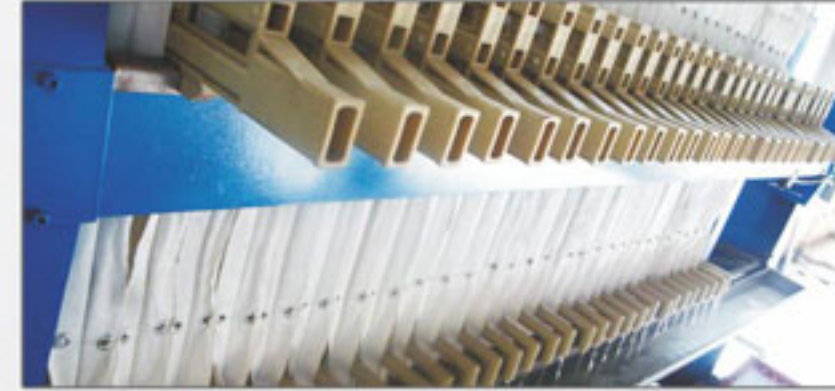
- Orhanlı Doğu Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi
- Orhanlı Batı Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi
- Kırşehir Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi
- Ascendum Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi



Referanslarımız / İzeltaş



- Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi
- Evsel Atıksu Arıtma Tesisi
- MBR Biyolojik Arıtma Ünitesi
- Yüksek KOİ Giderim Ünitesi



Referanslarımız / Kumport



KUMPORT

- Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi
- Evsel Atıksu Arıtma Tesisi



Referanslarımız / Larth



- Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi
- Evsel Atıksu Arıtma Tesisi
- Çevre ve Atık Yönetimi Hizmetleri



Referanslarımız / İstanbul Tersanesi Komutanlığı



- Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi
- Çamur Susuzlaştırma Tesisi
- Su Arıtma Tesisi



Referanslarımız / Pınar Süt

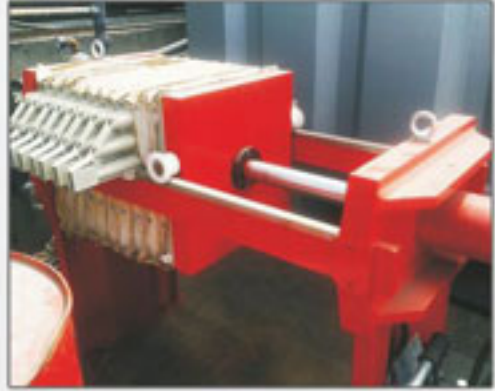
- Çamur Susuzlaştırma Tesisi



Referanslarımız / Mardaş



- Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi
- 2 Adet Eysel Atıksu Arıtma Tesisi
- Çevre ve Atık Yönetimi Hizmetleri
- Yağ Tutucu Ünitesi



Referanslarımız / Marport



- Batı Terminal Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi
- Ana Terminal Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi
- Ana Terminal Yeni Eysel Atıksu Arıtma Tesisi
- Ana Terminal Eski Eysel Atıksu Arıtma Tesisi
- Cep Terminali Eysel Atıksu Arıtma Tesisi
- Batı Terminal Atölye Eysel Atıksu Arıtma Tesisi
- Batı Terminal Yemekhane Eysel Atıksu Arıtma Tesisi



Referanslarımız / Perfetti



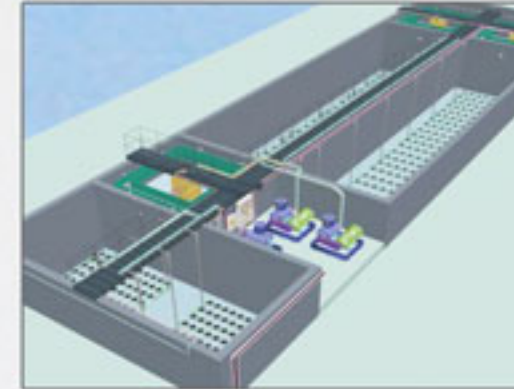
- Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi Revizyonu
- Çevre ve Atık Yönetimi Hizmetleri
- Çevresel Ölçüm ve Analizler



Referanslarımız / Günhan Grup

- Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi

GUNHANGUP



Referanslarımız / EVS



- Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi





Artemis Aritim Proje İnş. Analiz Danışmanlık Ltd. Şti.

Tel: 0212 657 77 77 | Faks: 0212 657 77 78

info@artemisaritim.com | www.artemisaritim.com