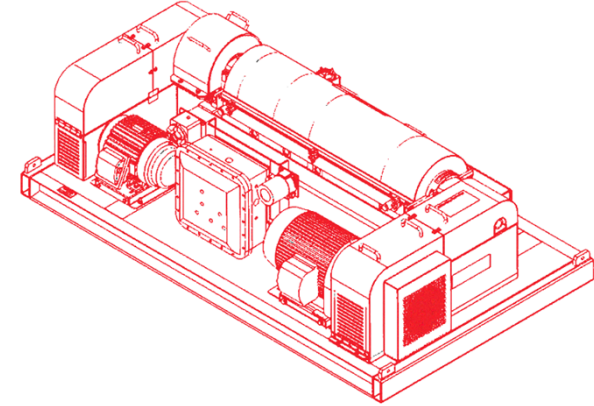
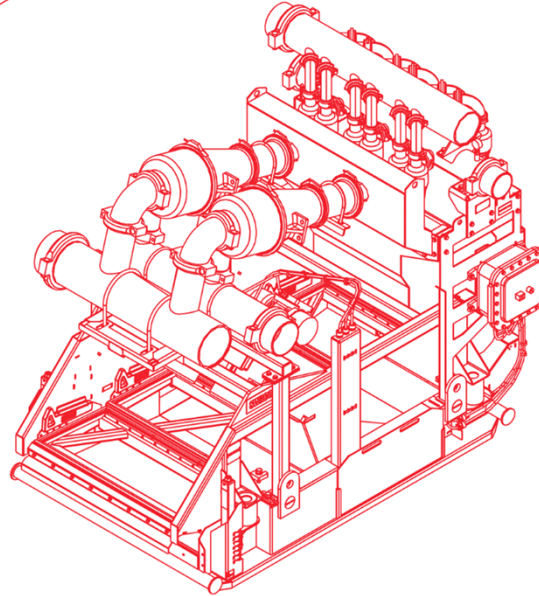
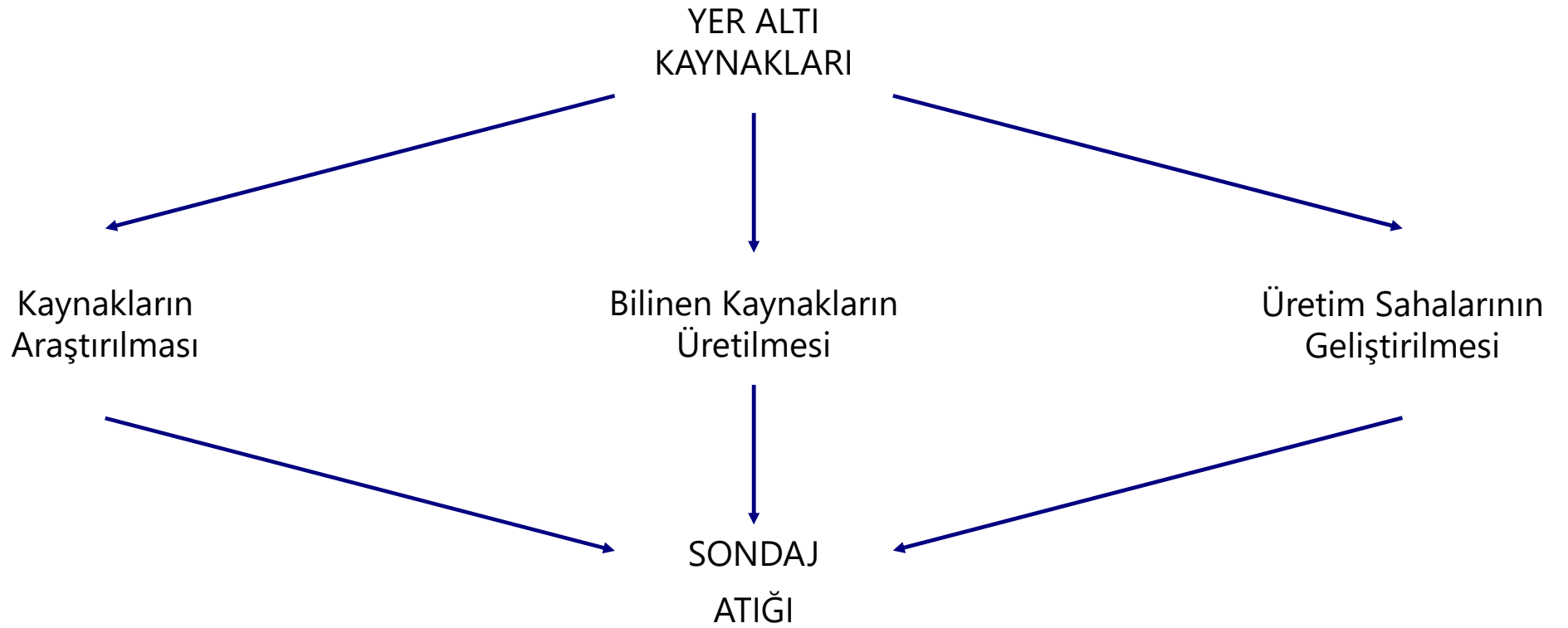


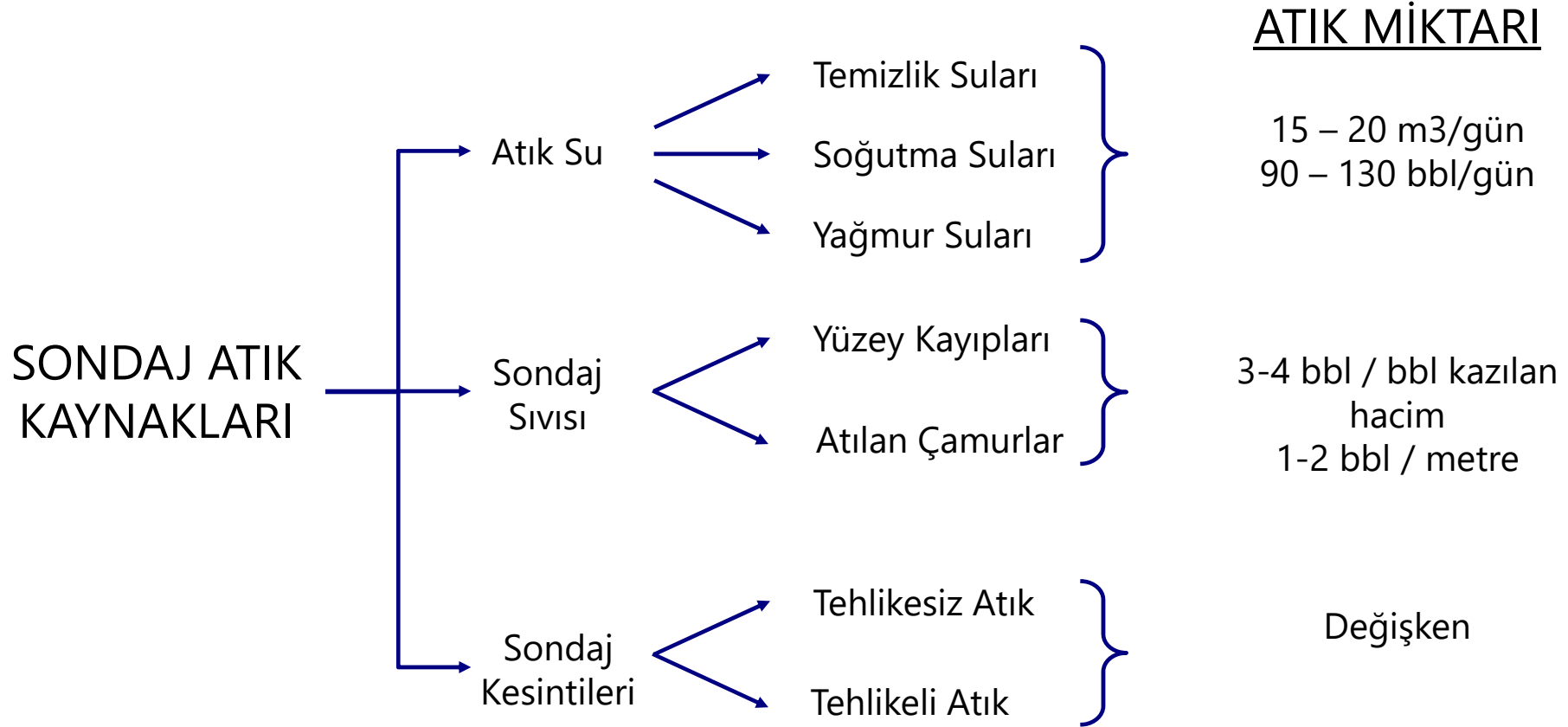
Sondaj Atıkları Yönetim Sistemi, Vaka Çalışması

Güney Doğanay
Şubat 2019 – Ankara





- Sondaj Atık Kaynakları Nelerdir?
- Sondaj Atıkları Yönetimi Sistemi Nedir? Nasıl Çalışır?
 - Atık Suyun Geri Kazanımı
 - Kesinti ile Kaybedilen Sondaj Sıvısının Kazanımı
 - Sondaj Akışkanının Katı Madde Temizliği
 - Bertaraf
 - Planlamanın önemi
- Uygulama Sonucu Elde Edilen Sonuçlar



- ALAŞEHİR BÖLGESİ
 - Tamamlanmış 6 Sondaj
- HEDEF
 - Atık Oluştuktan Sonra İşlem ve Bertaraf
"DEĞİL"
 - Atık Oluşumunu Kaynağında Azaltmak
 - Minimum Kaynak Tüketimi
- PLAN
 - Geri Kazanım
 - Geri Dönüşüm } LOKASYON PLANI ve DÖNGÜLER



PLAN:

- Atık su ve Yağmur Sularını Ayrı Bir Çukura Taşıyan Oluk Sistemi
- Jar Testleri – Dozlama
- Susuzlaştırma

SONUÇ:

- Toplamda Yaklaşık 6,000 m³ Suyun Geri Dönüşümü
- Daha Az Sıvı Atık
- Daha Az Lojistik Maliyeti



PLAN:

- Islak Kesintiler Üzerinden Sondaj Sıvısının Geri Kazanımı
- Kazanılan Sondaj Sıvısının Katı Madde Temizliği
- Temizlenen Sondaj Sıvısının Sirkülasyon Sistemine Dahil Edilmesi

SONUÇ:

- 2,200 m³ Yüzey Kaybı Geri Kazanımı
- Hacmen %70'e Varan Kurtarım Oranı
- Daha Düşük Su ve Kimyasal Sarfiyatı



PLAN:

- Dekantör Yardımıyla Silt Boyutundan Daha Küçük Katı Maddelerin Sondaj Sıvısından Uzaklaştırılması
- Daha Az Seyreltme İşlemi ve Daha Az Atılan Sondaj Sıvısı Miktarı

SONUÇ:

- Alaşehir Bölgesinde Daha Önce Kazılmış Yakın Kuyulara Kıyasla Atılan Sondaj Akışkanı Miktarında %90'a Varan Azalma
- Daha Az Su ve Kimyasal Sarfiyatı

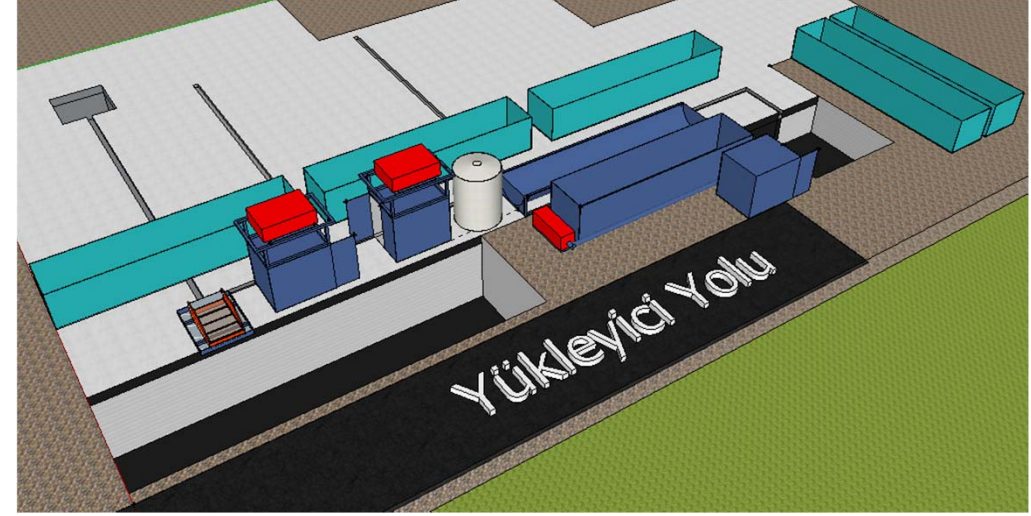
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın 04.07.2012 tarihinde yayınladığı 2012/15 sayılı ve Sondaj Çamurları ve Krom Atıkları konulu genelgenin 1. Maddesine göre;
 - Sondaj Atıkları 'Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik' hükümlerine tabidir.
- ADDDY Ek-2 ve Ek-3 analiz sonuçlarına göre:
 - 1. Sınıf Düzenli Depolama
 - 2. Sınıf Düzenli Depolama
- Düzenli Depolama Tesisi Kabulü İçin;
 - Sıvı atık kabul edilmez
 - %50'den az nem oranı
 - Taşınabilir – Stabil

Planlama



- Lokasyon Planı
 - Beton Oluklar
 - Ekipman Yerleşimleri
 - Taşıyıcı ve Yükleyici Yolları
- Sondaj Akışkanı Programı
 - Kompozisyon Optimizasyonu
 - Çamur Tipi
 - Hacim Planlamaları
 - Atık Yönetimi Sistemi Kimyasallarının Olası Etkileri
- Bertaraf
 - Lisanslı Depolama Tesisleri
 - Taşıma Lisanslı Atık Kamyonları

3D Modelleme



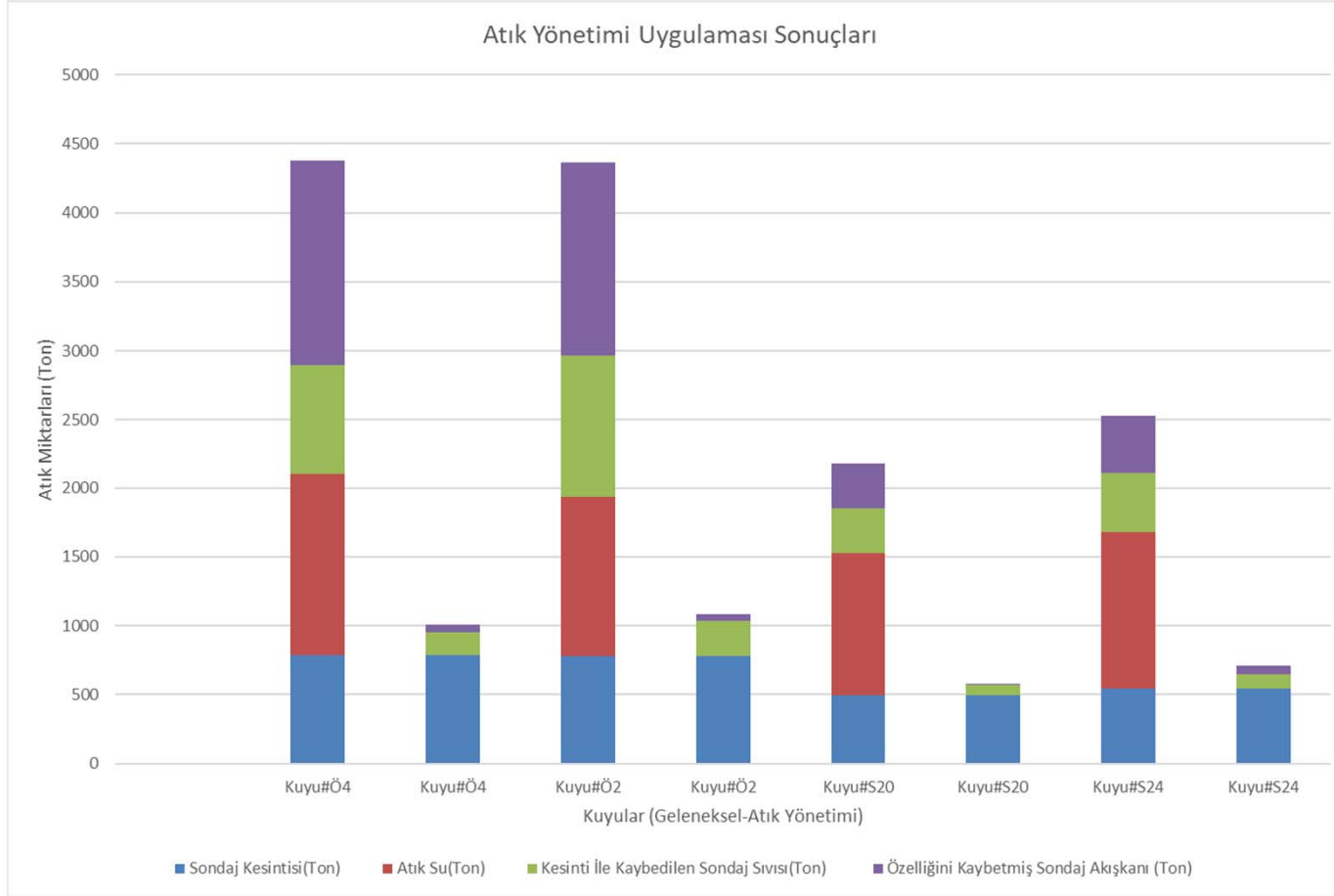
Uygulama Sonuçları



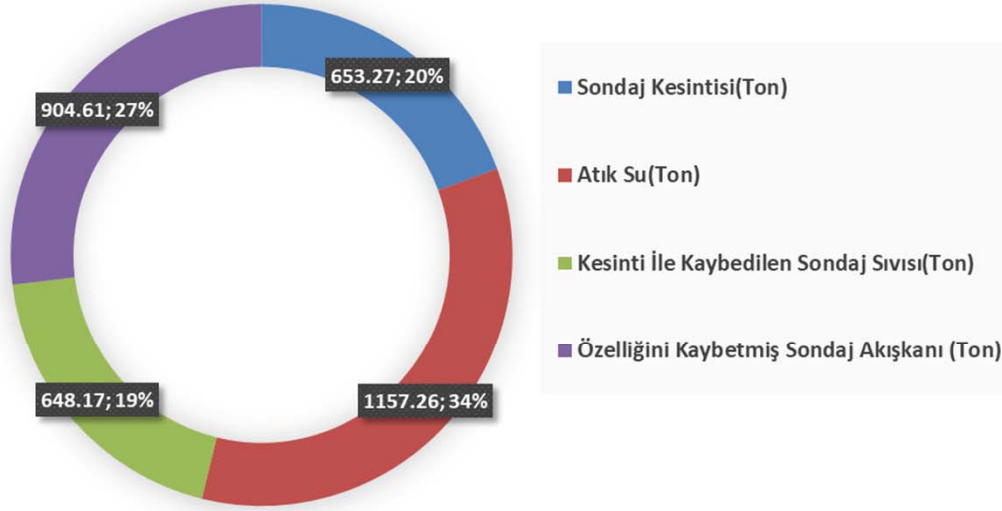
	Ö2	Ö4	Ö3-Ö5
Toplam Derinlik(m)	3616	3831	3426
Geri Kazanılan Atık Su Hacmi (bbl)	7198	8196	0
Geri Kazanılan Sondaj Akışkanı Hacmi (bbl)	4104	3343	0
Oluşan Toplam Yüzey Kaybı (bbl)	1332	863	5553
Seyreltme Amaçlı Atılan Sondaj Akışkanı Hacmi (bbl)	245	270	6311

	S20	S24	S13-S23
Toplam Derinlik(m)	2465	3217	3253
Geri Kazanılan Atık Su Hacmi (bbl)	6439	7093	0
Geri Kazanılan Sondaj Akışkanı Hacmi (bbl)	1459	1841	0
Oluşan Toplam Yüzey Kaybı (bbl)	400	612	7152
Seyreltme Amaçlı Atılan Sondaj Akışkanı Hacmi (bbl)	34	300	2238

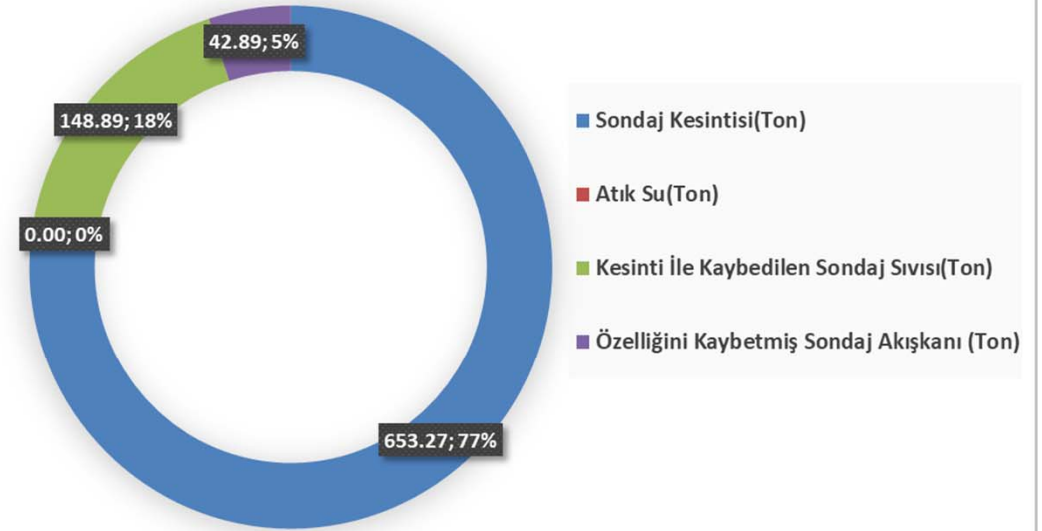




Geleneksel Yöntem ile Oluşan Atık Tonaj Dağılımları



Atık Yönetimi ile Oluşan Atık Tonaj Dağılımları



- Oluşan toplam atık miktarında hacmen %70 üzerinde azalma
- Oluşan toplam sıvı atık miktarında hacmen %90 üzerine azalma
- Günlük temiz su kaynağı tüketiminde 15-20m³ seviyesinde azalma
- Kimyasal katkı malzemelerinin tüketiminde %35-45 azalma
- Katı atıkların kurutularak düşük nem oranına indirilmesi ve bu sayede düzenli depolama ve alternatif hammadde uygulamalarına uygun atık üretimi
- Katı atıkların atık kamyonları ile taşınabilir hale gelmesi

TEŞEKKÜRLER

?