



## Türkiye’de Tehlikeli Atıkların Yönetimi ve Yasal Düzenlemeler

Betül DOĞRU<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Atık Yönetimi Dairesi Başkanlığı, Ankara.  
E-posta: betul.dogru@csb.gov.tr

**Öz** Endüstri ve teknoloji alanında meydana gelen hızlı gelişmeler, bir yandan insanın doğa üzerindeki egemenliğini artırarak yaşam düzeyinin yükselmesini sağlarken diğer yandan artan nüfus ve hızlı kentleşme ile birlikte doğal dengelerin giderek bozulmasına ve buna bağlı olarak tüm canlıları tehdit edecek boyutlara varan hava, su ve toprak kirlenmesine neden olmuştur.

Türkiye’de de değişen sosyal ve ekonomik yapı ve artan nüfusa bağlı olarak üretilen endüstriyel atık miktarı her geçen yıl artmaktadır. Özellikle Türkiye’nin batı ve güney bölgelerinde yoğunlaşmış olan sanayi faaliyetleri hızlı bir şekilde büyümektedir. Buralarda sanayi atıklarının, özellikle de tehlikeli atıkların bertarafından kaynaklanan problemler giderek artmaktadır.

Dolayısıyla atık, artık sadece gözden uzak bir yerde bertaraf edilmesi gereken bir atık türü olmaktan çok toplama, taşıma, geri kazanım ve bertaraf gibi birçok farklı unsuru içine alan bir yönetim sistemini (Entegre Atık Yönetimi) gerekli kılmaktadır.

Tehlikeli atık yönetiminde temel politika öncelikle atıkların oluşmadan önlenmesi, kaynağında azaltılması, atıkların önlenemediği durumlarda üretilen atıkların yeniden kullanılması, geri dönüşümü ve geri kazanımı, son basamak olarak da nihai bertarafıdır.

Bu bildiride tehlikeli atık yönetimine ilişkin yasal altyapı, mevzuat gereğince uygulanacak ilkeler, teknik esaslar ve standartlar, uygulamada mevcut durum ve bölgesel yönetim planları ele alınmıştır.

**Anahtar Kelimeler** *tehlikeli atık, entegre atık yönetimi, bölgesel planlar*

### 1. Giriş

Endüstri ve teknoloji alanında meydana gelen hızlı gelişmeler, bir yandan insanın doğa üzerindeki egemenliğini artırarak yaşam düzeyinin yükselmesini sağlarken diğer yandan artan nüfus ve hızlı kentleşme ile birlikte doğal dengelerin giderek bozulmasına ve buna bağlı olarak tüm canlıları tehdit edecek boyutlara varan hava, su ve toprak kirlenmesine neden olmuştur.

Daha önceleri sadece dar kapsamlı kirlenme sorunları ve bunların ortadan kaldırılmasına yönelik kısa vadeli çözümler olarak algılanan çevre, bugün kendini doğal, ekonomik, sosyal ve kültürel değerlerin bütünü olarak göstermeye başlamıştır. Bu gelişmeyi belirleyen en önemli faktör de sosyal ve ekonomik kalkınmanın gerçekleştirilmesinde kullanılan kaynakların hızlı ve geri dönüşmez bir şekilde tahrip edilmesidir.

Bu gerçeğin anlaşılması, beraberinde geleneksel kalkınma modellerinin terk edilmesi ve yeni model arayışlarını gündeme getirmiştir. Böylece geleneksel sınırsız kalkınma ve sınırsız tüketim modelleri yerini sürdürülebilir ve dengeli kalkınma modellerine bırakmaya başlamıştır.

Gelişmekte olan ülkeler arasında yer alan Türkiye’de de değişen sosyal ve ekonomik yapı ve artan nüfusa bağlı olarak üretilen atık miktarı her geçen yıl artmaktadır. Dolayısıyla atık, artık sadece gözden uzak bir yerde bertaraf edilmesi gereken bir atık türü olmaktan çok toplama, taşıma, geri kazanım ve bertaraf gibi birçok farklı unsuru içine alan bir yönetim sistemini

gerekli kılmaktadır. Bu gelişmelerin bir sonucu olarak “Entegre Atık Yönetimi” terimi günlük lisanımıza yerleşmiştir.

Bunun yanı sıra, dünyadaki birçok ülkenin başlıca sorunu olan endüstriyel atıklar, Türkiye'nin de en önemli çevre problemlerinden biridir. Özellikle Türkiye'nin batı ve güney bölgelerinde yoğunlaşmış olan sanayi faaliyetleri hızlı bir şekilde büyümekte olup, sanayi atıklarının, özellikle de tehlikeli atıkların bertarafı önem teşkil etmektedir.

Yaşanan sorunların giderilmesi amacıyla atık yönetimine ilişkin gerek mevcut yönetmeliklerde gerekse Avrupa Birliğine uyum sürecinde ulusal mevzuatın uyumlaştırılması çalışmalarında hazırlanan yönetmeliklerde atıkların kaynağında azaltılması, atıkların mümkün olan en yüksek oranda geri kazanılması, geriye kalan atıkların ise tekniğine uygun olarak çevre ve insan sağlığına zarar vermeyecek şekilde nihai bertaraflarının sağlanması ana ilkeler olarak benimsenmiştir.

Bunun yanı sıra sağlıklı bir atık yönetiminin temelini doğru ve eksiksiz bir atık envanterine bağlı olarak yapılacak bölgesel yönetim planları oluşturmaktadır. Bu doğrultuda, bölgesel boyutta atık yönetim planlarının hazırlanmasına yönelik düzenlemeler Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği ile yapılmış olup, Avrupa Birliği Mali İşbirliği programları çerçevesinde AB atık yönetimi mevzuatı ile uyum sağlamak için nasıl bir alt yapının gerektiğinin belirlenmesi ve uygun bir yatırım stratejisinin belirlenmesine yönelik projeler ile tehlikeli atık yönetimine ilişkin Master Plan yapılmıştır.

Gelişmiş ülkelerdeki sanayi sektörü, ‘sürdürülebilirlik’ hedeflerini gerçekleştirmede önemli sorumluluklara sahiptir. Artık atık yönetimi, sanayi sektöründeki firmaların yönetim sistemlerine dâhil etmek zorunda oldukları önemli bir faktör haline almıştır. Hammadde, enerji ve su gibi doğal kaynakların kullanımı, üretim sürecinin çevresel maliyeti de bu sorumluluğun diğer önemli bileşenlerini oluşturmaktadır.

AB ülkeleri gibi gelişmiş ülkelerde tehlikeli atıkların bertarafı, uygun olarak tasarlanmış bölgesel tesislerde gerçekleştirilmektedir. Örneğin Almanya’da 51 adet, Danimarka’da 32 adet, Fransa’da 132 adet, İtalya’da 52 adet, Portekiz’de 2 adet, İspanya’da 13 adet, İsveç’te 21 adet ve Japonya’da 3180 adet entegre tehlikeli atık bertaraf tesisi (yakma, düzenli depolama ve ön işlem) bulunmaktadır.

## **2. Politika ve Mevzuat**

Tehlikeli atık yönetiminde temel politika öncelikle atıkların oluşmadan önlenmesi, kaynağında azaltılmasıdır. Bu nedenle de az atık oluşturan ya da hiç atık oluşturmayan teknolojilerin (temiz teknoloji) tercih edilmesi gerekmektedir. Atıkların önlenemediği durumlarda ise üretilen atıkların yeniden kullanılması, geri dönüşümü ve geri kazanımı esastır. Atık yönetimi politikalarının son basamağı ise nihai bertaraftır.

Tehlikeli atık yönetiminin yasal altyapısının oluşturulması, uygulanacak ilkelerin, teknik esasların ve standartların belirlenmesi amacıyla yapılandırılan yasal düzenlemeler aşağıda verilmiştir:

### Kanunlar

- 2872 Sayılı Çevre Kanunu (11.08.1983 - 18132 R.G.)
- 5491 Sayılı Çevre Kanununda Değişiklik Yapan Kanun (13.05.2006 - 26167 R.G.)

### Yönetmelikler

- Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik (05.07.2008 - 26927 R.G.)
- Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği (14.03.2005 - 25755 R.G.)
- Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği (30.07.2008 - 26952 R.G.)
- Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği (31.08.2004 - 25569 R.G.)
- Poliklorlu Bifenil ve Poliklorlu Terfenillerin Kontrolü Hakkında Yönetmelik (27.12.2007 – 26739 R.G.)

- Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik (26.03.2010-27533 R.G.)
- Atıkların Yakılmasına İlişkin Yönetmelik (06.10.2012-27721 R.G.)

#### Genelgeler

- Tehlikeli Atık Taşımını (2005/11)

#### Tebliğler

- “Çevrenin Korunması Yönünden Kontrol Altında Tutulan Yakıt ve Atıklara İlişkin” Dış Ticarete Standardizasyon Tebliği – 2012/3
- Atık Ara Depolama Tebliği (26.04.2011-27916 R.G.)

#### Uluslararası Sözleşmeler

- Tehlikeli Atıkların Sınırlarötesi Taşınmasının ve Bertaraf Edilmesinin Kontrolüne İlişkin Basel Sözleşmesi (1994)

### 2.1. Atık Yönetiminde Yer Alan Tanımlar

Atık: Üretim ve kullanım faaliyetleri sonucu ortaya çıkan, insan ve çevre sağlığına zarar verecek şekilde doğrudan veya dolaylı biçimde alıcı ortama verilmesi sakıncalı olan her türlü maddedir.

Atık Yönetimi: Atığın kaynağında azaltılması, özelliğine göre ayrılması, toplanması, geçici depolanması, ara depolanması, geri kazanılması, taşınması, bertarafı ve bertaraf işlemleri sonrası kontrolü ve benzeri işlemleri içeren bir yönetim biçimidir.

Entegre Atık Yönetimi: Atık Yönetiminin entegre olarak tüm atıklar için ve atık hiyerarşisine uygun olarak uygulanmasıdır.

Atık Yönetim Hiyerarşisi: Atık Yönetim Piramidi üst basamaktan alt basamaklara doğru değerlendirilir. Yani ilk aşama atığın oluşmasının önlenmesi, eğer bu sağlanamıyorsa atığın Azaltımı, diğer bir deyişle atığın en aza indirilmesi amaçlanır. Daha sonra atığın Yeniden kullanımı eğer bu da mümkün olmuyorsa önce geri dönüşüm ve sonra enerji geri kazanımı amaçlanır. Bu uygulanan yöntemlerden sonra kalan atığa ya da bu yöntemlerin uygulanamadığı atığa yapılacak en son işlem bertarafıdır.

### 2.2. Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

Tehlikeli atıkların yönetimine ilişkin AB standartları 14.03.2005 tarih ve 25755 sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliğine yansıtılmıştır. Tehlikeli atıklar evsel atıklardan farklı olarak, içerdikleri zararlı özellikler nedeniyle çevreye ve insan sağlığına zarar vermeyecek şekilde özel şartlarda bertaraf edilmelidir. Bu nedenle bu tür atıkların mutlaka tekniğine uygun şekilde yakılması, fiziko-kimyasal işleme tabi tutulması veya düzenli depolanması gerekmektedir. Yönetmeliğin amacı; tehlikeli atıkların üretiminden nihai bertaraf edilmesine kadar çevreyle uyumlu yönetiminin sağlanmasıdır.

Yönetmelikte tehlikeli atıkların toplanması, tesis içinde geçici depolanması, ara depolanması, taşınması, geri kazanılması, nihai bertarafı ile ithalat ve ihracatına ilişkin yasak sınırlama ve yükümlülükleri, alınacak önlemleri yapılacak denetimleri, tabi olunacak hukuki teknik sorumluluklar yer almakta olup, tehlikeli atıkların nihai bertarafına ilişkin detay düzenlemeler uygulama yönetmelikleri olan yakma ve düzenli depolama yönetmelikleri ile düzenlenmiştir.

#### Tehlikeli Atık

Tehlikeli atıklar; patlayıcı, parlayıcı, kendiliğinden yanmaya müsait, suyla temas halinde parlayıcı gazlar çıkaran, oksitleyici, organik peroksit içerikli, zehirli, korozif, hava ve suyla temasında toksik gaz çıkaran, toksik ve ekotoksik özellikler taşıyan atıklardır. Endüstriyel tehlikeli atık kaynaklarının büyük bir bölümünü ise kimyasal madde üretimlerinin ve bunlarla ilişkili endüstrilerin oluşturduğu görülmektedir. Ayrıca özel atıklar kapsamında yer alan ve nihai bertarafı/ geri kazanımı özel koşullar gerektiren tıbbi atıklar, piller, aküler, atık yağlar, PCB, PCT’li atıklar gibi atıklar da bu gruba girmektedir.

### Atık Listesi

05.07.2008 tarihli ve 26927 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik” (AYGEİY) Ek 4 altında Avrupa Atık Katalogu ile tam uyumlu olan atık listesi yer almaktadır. Bu listede tehlikeli atıklar \* ile işaretlenmiş olup kesin tehlikeli atıklar (A), muhtemelen tehlikeli atık olabilecek atıklar (M) olarak işaretlenmiştir. Yönetmelik Ek-4 de bulunan Atık Listesi sektörel bazda (faaliyet türüne göre) düzenlenmiştir.

Atık üreticileri ürettikleri atıklara ilişkin bilgileri faaliyetleri doğrultusunda bu liste kapsamında beyan etmekle yükümlüdür.

Atığın (M) muhtemelen tehlikeli olması durumunda da Atık Üreticisi atığının tehlikeli olmadığını belgelemekle yükümlüdür.

### Tehlikeli Atıklar Nelerdir

Ülkemizde oluşan başlıca tehlikeli atıklara örnek olarak;

- Tehlikeli madde ile kontamine olmuş ambalajlar (boya kutuları, kimyasal kapları, yağ teneke ve varilleri v.b. kısacası, üzerinde tehlikelilik işareti (yanıcı, parlayıcı, toksik çevreye zararlı gibi) bulunan ambalajlar)
- Atık Yağlar (Motor, makine ve türbin yağları, sentetik ve mineral yağlar, emülsiyon ve solüsyonlar)
- Metallerin mekanik olarak işlenmesi esnasında oluşan ve yağ bulaşmış atıklar (yağlı metal talaşları, metalik çamurlar v.b.)
- Yağlı araç parçaları,
- Tehlikeli madde ile pislenmiş bez, eldiven, üstübu gibi atıklar
- Boya ve vernik kalıntıları,
- Eski piller ve aküler,
- Organik solventler,
- Flouresan lambalar, kartuş ve tonerler,
- Pestisitler,
- Asbest içeren maddeler,
- Filtre tozları
- Siyanür içeren sertleştirme tuzları
- Metal içeren boya ve fosfat çamuru
- Yağ içeren kablo atıkları

örnek olarak verilebilir.

### Tehlikeli Kabul Edilen Atıkların Özellikleri

- H1 'Patlayıcı`
- H2 'Oksitleyici`
- H3-A 'Yüksek oranda Tutuşabilenler
- H3-B 'Tutuşabilen`
- H4 'Tahriş edici`
- H5 'Zararlı`
- H6 'Toksik`
- H7 'Kanserojen`
- H8 'Korozif`
- H9 'Enfeksiyon yapıcı`
- H10 'Teratojenik`
- H11 'Mutajenik`
- H12 Havayla, suyla veya bir asitle temas etmesi ile zehirli veya çok zehirli gazları serbest bırakan madde veya preparatlar.
- H13 Yukarıda listelenen karakterlerden herhangi birine sahip olan atıkların bertarafı esnasında ortaya çıkan madde ve preparatlar.
- H14 'Ekotoksik`

Tehlikeli olarak adlandırılan atıkların yukarıda ki özelliklerden bir veya daha fazlasını içermesi ve H3, H4, H5, H6, H7, H8, H10 ve H11'in de "Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik" Ek 5 te yer alan eşik konsantrasyonları aşması gerekmektedir.

### 2.3. Yönetmelikte Yer Alan Yükümlülüklerin Uygulanması

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği gereğince, atık üreticisi öncelikle;

- Atıkların insan sağlığı ve çevreye yönelik zararlı etkisini en aza düşürecek şekilde, Yönetmelik hükümlerine uygun olarak atık yönetimini sağlamakla,
- Üç yıllık atık yönetim planını hazırlayarak valilikten onay almakla,
- Atıkların tesislerinde geçici olarak depolanması durumunda valilikten izin almakla,
- Ürettiği atıklarla ilgili kayıt tutmakla,
- Tehlikeli olmadığı öne sürülen atıkların akredite laboratuvarlar veya uluslararası kabul görmüş kuruluşlarca yapılan analizlerle tehlikeli olmadığını belgelemekle,
- Tehlikeli Atık beyan sistemini kullanarak bir önceki yıla ait bilgileri bildirmekle;
- Atıkların bertaraf tesisine nakliyesinde taşıma formlarını Yönetmelikte verilen prosedüre uygun olarak kullanmak ve lisanslı taşıma araçları ile bertaraf tesisine göndermekle,
- Atıkların fabrika sınırları içinde emniyetli ve uluslararası standartlara uygun şekilde geçici olarak muhafaza etmek ve kimyasal reaksiyona girmeyecek şekilde geçici depolamakla
- Kaza sonucu veya kasti olarak atıkların dökülmesi gibi olaylar sunucunda oluşan kirliliğin önlenmesi için olayın vuku bulduğu andan itibaren en geç bir ay içinde olay yerinin eski haline getirilmesi ve tüm harcamaların karşılanmasıyla, yükümlüdür.

#### 2.3.1. Tehlikeli Atık Bertarafı

Kaynakta azaltma/önleme: Atıklardan kaçınmanın en iyi yolu, kaynağında üretilmemesi veya en az atık üretilmesidir. ( Proseste ya da kullanılan kimyasal madde değişimi ile atığın tehlikesiz özellik kazanması gibi)

Geri dönüşüm: Atıkların tamamının veya içindeki kullanılabilir maddelerin geri kazanımı ya da tekrar kullanılmasıdır. (baca uçucu külünden çinko geri kazanımı gibi).

Ön işlem: Atıklar fiziksel, biyolojik ya da kimyasal arıtma ile atık tehlikesiz veya daha az tehlikeli hale getirilebilir.

Enerji geri kazanımı: Kalorifik değeri yüksek atıklar( Atık yağlar, boya atıkları gibi) Çimento Fabrikaları, Kireç Fabrikaları gibi lisanslı tesislerde ilave yakıt olarak kullanılabilir.

Bertaraf: Atık oluşumunun kaçınılmaz olduğu ve yukarıda belirtilen işlemlerin uygulanmadığı durumlarda değerlendirilemeyen atıklar yakma veya düzenli depolama gibi metotlarla bertaraf edilir.

29/04/2009 tarihli ve 27214 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik(ÇKAGİLHY) kapsamında 01/04/2010 tarihinden itibaren olumsuz çevresel etkileri olan faaliyet ve işletmeler için, bütüncül yaklaşım çerçevesinde kirliliğin önlenmesi, azaltılması ve kontrolü için tek bir çevre izni/çevre izin ve lisansı verilmesi uygulaması başlatılmıştır. Bu kapsamda tehlikeli atık bertarafı/geri kazanımı yapan tesisler de e-izin için başvuruda bulunarak lisans almakla yükümlüdür.

#### 2.3.2. Tehlikeli Atıkların Ara Depolanması

Nihai bertaraf veya geri kazanım için uygun yer bulunamaması durumunda ya da bertaraf / geri kazanım tesislerine ulaştırılmadan önce atık miktarının yeterli kapasiteye ulaşması amacıyla atıklar ara depolarda depolanabilir. Ara depolama tesislerine ilişkin teknik ve idari hususlar 26.04.2011 tarihli ve 27916 sayılı Atık Ara Depolama Tebliği ile düzenlenmiştir. Bu depolarda bekleme süresi bir yılı aşamaz. Ancak bu süre zorunlu hallerde Bakanlık izni ile uzatılabilir.

Ara depolama tesisler tehlikeli atıkların türüne göre güvenli bir şekilde depolanmasını sağlayacak belli işletim ve donatım ihtiyaçlarına sahip olmalıdır. Birbirleriyle uyumsuz

tehlikeli atıkların ayrı hücrelerde depolanması esastır. Mevzuatında ara depolanmasına izin verilmeyen özel atıklar depolama tesislerine kabul edilemez. Ayrıca; patlayıcı, radyoaktif ve biyolojik atıkların depolanmasına izin verilmez.

### 2.3.3 Atıkların Tesis İçinde Geçici Depolanması ve Taşınması

Tehlikeli atıklar, fabrika sınırları içinde tesis ve binalardan uzakta beton saha üzerine yerleştirilmiş sağlam, sızdırmaz, emniyetli ve uluslararası kabul görmüş standartlara uygun konteynırlar içerisinde geçici olarak muhafaza edilmeli, konteynırların üzerinde tehlikeli atık ibaresi bulunmalı, depolanan maddenin miktarı ve depolama tarihi konteynırlar üzerinde belirtilmeli, konteynırların hasar görmesi durumunda atıklar, aynı özellikleri taşıyan başka bir konteynıra aktarılmalı, konteynırların devamlı kapalı kalmasını sağlanmalı ve atıklar kimyasal reaksiyona girmeyecek şekilde geçici depolanmalıdır.

Ayda bin kilograma kadar atık üreten üretici biriktirilen atık miktarı altı bin kilogramı geçmemek kaydı ile valilikten izin almaksızın atıklarını arazisinde en fazla yüz seksen gün geçici depolayabilir. Bu durumda herhangi bir tehlike halinde arazide önlem alabilmek için en az bir kişiyi görevlendirmekle ve bu kişinin, adını, telefonunu valiliğe bildirmekle yükümlüdür. Katı veya sıvı haldeki atıklar için atığın ve işletmenin özelliğine göre uygun konteynır ve taşıma şekilleri işletmeler tarafından belirlenir.

İşleme tabi tutulacak veya geçici olarak depolanacak atıklar, özel yerlerde kap veya haznelere içinde; uygulanacak fiziksel, kimyasal, biyolojik işlemler ve yakma işlemlerine göre ayrı ayrı ve birbiri ile kimyasal reaksiyona girmeyecek şekilde atık kod numarasına göre depolanır.

### 2.3.4 Tehlikeli Atıkların Taşınması

Tehlikeli atıklar lisanslı araçlarla taşınmak zorundadır. Valiliklerce; atık taşıyacak araç ve firmalara lisans verilirken;

- Araç için TSE uygunluk belgesi,
  - Şoförler için ADR eğitim sertifikası
  - Ulaştırma Bakanlığından alınmış yetki belgesi
- aranmaktadır. Başvurularda istenilen bilgi ve belgeler anılan yönetmeliğin Ek-18'de yer almaktadır.

Ulusal Atık Taşıma Formunun Doldurulması ve Kullanımı:

- Tehlikeli Atıklar
- Atık Madeni Yağlar
- Bitkisel Atık Yağlar
- Atık Akümülatörler
- Ömrünü Tamamlamış Lastikler

Yukarıda belirtilen atık türlerinin taşınması esnasında "Ulusal Atık Taşıma Formu (UATF)" kullanılması zorunludur.

Bu form, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na bağlı İl Müdürlüklerinden temin edilebilir.

Formun Doldurulması:

- Atık Kodu: Formun ÜRETİCİ bölümünde (12 no'lu alan), Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik (EK-4) listesinde verilen 6 haneli Atık Kod Numarası buraya yazılır.
- Atık Adı: Formun ÜRETİCİ bölümünde yer alan (13) no'lu alan: (EK-4) de yer alan listede belirtilen kodun karşısındaki tanım aynen buraya yazılır.
- H Numarası: Formun ÜRETİCİ bölümünde yer alan (11) alan: Yönetmeliğin (EK-5) listesinde yer alan tehlikelilik özelliklerine göre doldurulacaktır. (H2 gibi)
- 20° C de Fiziksel Özellikleri: Formun ÜRETİCİ bölümünde yer alan (14) no'lu alan: Bu alana Toz, Katı, Akışkan/Macun,Çamurlu, Sıvı, Gaz gibi atığın fiziksel özelliği yazılır.
- Renk: Formun ÜRETİCİ bölümünde yer alan (15) no'lu alan: Bu alana, Beyaz, Kahverengi, Kırmızı, Mavi, Sarı, Siyah, Yeşil gibi atığın rengi yazılır.

- Ağırlık: Formun ÜRETİCİ bölümünde yer alan (16) no'lu alan: atığın ağırlığı kilogram ve/veya ton olarak yazılır.
- Ambalaj ve Konteyner Türü: Formun ÜRETİCİ bölümünde yer alan (17) no'lu alan: Bu alana Varil, Ahşap, fıçı, Bidon, Kutu, Torba, Karışık ambalaj, Basınçlı hazne, Balya gibi ambalaj ismi yazılır.
- Ambalaj Ve Konteyner Sayısı: Formun ÜRETİCİ bölümünde yer alan (18) no'lu alan: yukarıda belirtilen ambalaj ve konteyner sayısı formda ayrılan üç basamaklı bölüme yazılır.
- Taşıma Şekli: Formun TAŞIYICI bölümünde yer alan (13) no'lu alan: Bu alana Karayolu, Tren, Hava, Deniz, İç Karasular gibi taşıma şekli yazılır.
- Tarihler: gün/ay/yıl olarak yazılır.

Gönderilen ve alınan tüm taşıma formları üç yıl süre ile saklanmak ve denetimlerde yetkili idarelerce istendiğinde hazır bulundurulmak zorundadır.

Formun Kullanımı: Ulusal Atık Taşıma Formları (UATF) 6 nüshadır.

Yeşil(1) Mavi(2) Pembe(1) Beyaz(2)

1-Atık Teslimi: Atık üreticisi Taşıma işleminin yapılması anında önce yeşil nüshayı alır ve hemen taşımanın başladığını bildirmek için Valiliğe (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na bağlı İl Müdürlüğü'ne) gönderir. Mavi(2), beyaz(2), pembe(1) nüshaları lisanslı aracın yetki belgeli sürücüsüne teslim edilir. Beyaz nüshanın bir tanesinin taşıyıcı tarafından lisanslı geri kazanım/bertaraf tesisine teslim onaylı olarak geri gönderilmesini hatırlatılır.

2-Taşıma: Atık Taşıma esnasında mavi(2), pembe(1) ve beyaz(2) nüshaları kontrollerde ibraz edilebilmesi için Lisanslı atık taşıma aracında bulundurulur.

3-Atık Tesisine Teslimat: Atık lisanslı tesise kabul edildiği takdirde mavi(2), pembe(1) ve beyaz(2) nüshalar bu tesis tarafından onaylanır. Kabul edilmediği takdirde atık taşıyıcı tarafından üreticisine geri götürülür.

4-Geri Kazanım/Bertaraf: Lisanslı geri kazanım/bertaraf tesisi onaylı Mavi nüshanın bir tanesini saklamak üzere alır diğerini Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na gönderir. Pembe nüshayı da hemen atık üreticisine geri gönderir.

5-Taşıyıcı: Atık taşıyıcı, onaylı beyaz nüshasının bir tanesinin saklamak üzere alır diğerini atık üreticisine geri gönderir.

Atık yönetimi konusunda önemli bir sistem olarak hayata geçirilmesi planlanan Mobil Tehlikeli Atık Takip Sistemi (MoTAT), ile atıkların taşınmasına ilişkin hususlar ve taşıma formu kullanımı ile lisanslandırma işlemleri standart hale getirilecektir. Sistemin veri üreten bir sistem olması yanında etkin bir denetim mekanizmasını da oluşturması beklenmektedir.

Atığın oluştuğu noktadan taşıma, ara depolama, geri dönüşüm ve bertaraf sürecinin izlenmesi amacıyla hazırlanan sistem, ulusal atık taşıma formu takibi, araç takibi, araçta taşınan atığın verisi, bu atığın hangi tesise gittiği gibi alt modülleri de içeren bir yapıya sahiptir.

### 2.3.5 Atık Yönetim Planı

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliğine göre tehlikeli atık (atık, yağ, pil-akü dâhil) üreten tesislerin 3 yıllık Atık Yönetim Planı hazırlayarak ilgili Valilikten (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü) onay alması gerekmektedir.

Atık Yönetim Planı Formata uygun şekilde aşağıdaki tariflere uygun olarak doldurulur.

1. Bölüme Atık Üreticisinin (Sanayicinin) İletişim Bilgileri (tesis adı, adresi, telefon, faks numarası, vergi numarası ve tesis yetkilisi)
2. Bölüme Firmada atık yönetiminden sorumlu kişiye ait bilgiler (İletişim Bilgileri) yazılır.
3. Bölüme Atık Yönetim Planının ekleri yazılır. Bu ekler şunlardır:
  - Bir önceki Yıla ait Atık Beyan Formu (online beyanın örneği)
  - Ulusal Atık Taşıma Formları. (Daha önce bertaraf edilen atıklara ait formlar)

- Fabrika Yerleşim Planı
- Kapasite Raporu
- Atıksu Deşarj ve Emisyon İzni ( Tarih ve Numaraları)

4. Bölüme Atık kaynakları hakkında ve burada oluşan kaynaklar hakkında detaylı bilgi yazılır. Örneğin; atık kaynağı olarak İdari bina/ofisler, burada oluşan atıklar olarak da, kullanılmış piller, flüoresan ve cıvalı ampuller, toner/kartuşlar yazılabilir. Proses atığına örnek olarak da atık kaynağına mekanik bakım atölyesi, burada oluşan atıklara da, atık yağlar, boş yağ varilleri/tenekeleri, yağ bulaşmış bez eldiven üstübu gibi atıklar ve yağlı metal talaşları yazılabilir.

5. Bölümde ise tesiste oluşan atıkların kodları, atık isimleri, oluşum miktarları ve bu atıkların bertaraf/ya da geri kazanım açıklaması tablo halinde yazılır.

Atık Miktarı ise atık türüne göre lt/ay, kg/ay, lt/yıl, kg/yıl, adet/ay, adet/yıl gibi yazılır.

6. Bölüme ise Bir önceki yıla ait atık miktarları ile gelecek 3 yıl için tahmini yıllık atık üretim miktarları yazılır.

Tesiste atık azaltımına yönelik yapılacak işlemler, önlemler ve planlar var ise yazılır. Mesela tesiste fazla miktarda kullanılan ve plastik bidonlarda alınan bir tehlikeli kimyasalın boş kaplarının tehlikeli atık olması nedeniyle bu atıkların miktarının bertaraf maliyetinin azaltılması için bu kimyasalın dökme olarak alınması gibi bir atık azaltma planı varsa bu kısma yazılır.

Planın tüm sayfaları ve ekleri tesis yetkilisi tarafından imzalanır.

#### Atık Yönetim Planının Onaylanması

Yukarıda açıklandığı şeklide hazırlanan Atık Yönetim planı ve ekleri bir üst yazı ekinde İlgili Valiliğe (İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü) sunulur. Eğer plan ya da eklerinde bir eksiklik yok ise onaylanır ve tesise bu durum bildirilir. Planın bitiş süresi 3. yılın sonudur. Bu süre sonunda plan yenilenir ve tekrar aynı şekilde ilgili makama sunulur. Proseste, atık oluşumunda, bertaraf yada geri kazanım durumlarında oluşacak değişiklikler plana işlenir ve ilgili makama bilgi verilir.

#### Tehlikeli Atık Beyan Sistemi (TABS)

30 Mart 2010 tarih ve 27537 sayılı Resmî Gazete yayımlanarak yürürlüğe giren “Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile Atık Beyan Formu web tabanlı programda yer alan form şekline getirilmiştir.

#### Sisteme giriş ve kullanımı:

1.Tesis Bilgileri Giriş Formu: Firma Bilgileri bir kısmı önceden doldurulmuş ise dolu olarak gelecektir. Eğer sistemde firmaya ait bilgilerde değişiklik var ise alanlara yeni bilgiler girilebilir. İşlem kaydedildikten sonra bu alanlar geçerli olacaktır. Eğer firma ile ilgili bölümlerde değişiklik yoksa herhangi bir giriş yapılması gerekmemektedir.

NACE (faaliyet kodu) kodları girişi için (...) ya basıldıktan sonra çıkacak olan listeden “faaliyet kodu” bulunması gerekmektedir.

2. Atık Verileri Veri Giriş Formu: Atık Bilgi girişi ekranı 2 alt sekmede çalışmaktadır. Bu bölümde tesiste oluşan atıklarla ilgili bütün bilgiler girilecektir.

A- Atık Bilgileri: Başlıklardaki soru işareti olan alana gelindiğinde o alana ilişkin yapılması gereken bilgiler verilmektedir. Bu bölüm 10 başlıktan oluşmaktadır

1-Atık kodu belirleme

2-Atık Yağ Kategori Belirleme

3-Miktar: Kilogram veya Litre bazında miktar girişi yapılacaktır.

4-Ölçü Birimi



5-İşlemin Nerede Yapıldığı: Bu bölümde işlemin tesis içinde, tesisi dışında, ihracat veya stok alanlarından biri seçilecektir.

6-Uygulanacak İşlem: Lisanslı tesiste atıklara uygulanacak işlem GERİ KAZANIM veya BERTARAF olarak işaretlenecektir.

7-Atık İşleme Yöntemi: Bakanlığımızca lisans verilmiş olan geri kazanım/bertaraf tesisleri bu alandan seçilmelidir.

8- Geri kazanım/Bertaraf tesisi listesi

9- Ekle – Çıkar

10- Kaydet

11- Onayla

12- Yazdır: Onaylama işleminden sonra yapılan beyanın bir kopyası “yazdır” komutuyla alınmalıdır. Beyanı yapan kişi tarafından imzalanan formun tesiste en az 1 yıl süre ile saklanması ve Bakanlıkça yapılacak denetimlerde ibraz edilmesi zorunludur.

**B- Tesiste Kullanılan Yağlar:** Tesiste kullanılan yağlara ilişkin bilgilerin girişleri yapılacaktır.

#### 2.3.6 Atıkların Uluslararası Ticareti

Tehlikeli atıkların ülkemize ithalatı yasaktır. Ancak, sektör itibari ile ekonomik değere haiz atıkların ithal izinleri yayımlanacak tebliğler doğrultusunda verilir. Atık ihracatında, İthalatçı ülke ile transit ülkelerin yazılı onayları alındıktan sonra ihracat işlemine izin verilmektedir. İhracat işleminde ön bildirim ve taşıma formları kullanılmakta olup, Tehlikeli atıkların Kontrolü Yönetmeliği Sekizinci bölümünde bu hususlar detaylandırılmıştır.

### 3.Uygulamalar

#### Atık Miktarı

Ülkemizde uzun yıllardan bu yana eksikliği en çok hissedilen tehlikeli atıkların miktarının ve akışının izlenmesi amacıyla oluşturulan web tabanlı Tehlikeli Atık Beyan Sistemi (TABS) 2008 yılından bu yana aktif olarak kullanılmaktadır. Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği gereği tehlikeli atık üreticileri tarafından verilmesi zorunlu olan atık beyanları dört yıldır Tehlikeli Atık Beyan Sistemi kullanılarak çevrimiçi olarak alınmaktadır. Önceki yıllarda kâğıt ortamında değerlendirmesi mümkün olmayan ve en fazla 100–150 firmadan alınabilen beyan sayısı bu yıl itibari ile 18.000’in üzerindedir. Bu rakam her yıl büyük oranda artmaktadır. Ayrıca TABS’a bağlı olarak hazırlanan Tehlikeli Atık Beyan Sistemi İzleme ve Kontrol Modülü ile atık miktarı, türü, üretim yeri, bertaraf şekli gibi tüm detayları içeren statik ve dinamik raporlamalar Bakanlığımız ve İl Müdürlüklerimizce çok rahat bir şekilde yapılabilmekte, bu da hem akışın izlenmesini hem de denetiminin daha etkin yapılabilmesini sağlamaktadır. 2009 yılına ait doğrulamaları yapılmış beyanlar kullanılarak hazırlanan Tehlikeli Atık İstatistiği Bakanlığımızca ilk kez Şubat 2011’de yayınlanmıştır. Türkiye geneli işlem gören toplam tehlikeli atık miktarı (maden sektörü hariç): 2009 yılı için 629.030 ton ve 2010 yılı için 786.417 ton olarak belirlenmiştir. 2011 yılı veri derleme çalışmaları devam etmektedir.

Türkiye’de nüfus yoğunluğunun ve endüstrileşme oranının yüksek olduğu bölgelerde tehlikeli atık tesislerinin bölgeye hizmet vermesi; hem maliyet, hem kullanılabilirlik açısından faydalı, hem de çevresel yükleri minimumda tutmak açısından avantajlıdır. Gelişmiş ülkelerde de endüstriyel atıkların bertarafı, endüstriyel atık bertarafına uygun olarak tasarlanmış bölgesel tesislerde gerçekleştirilmektedir. Bakanlığımız bölgesel boyutta tehlikeli atık yönetim planlarının oluşturulması yönündeki ilk çalışmasını 2000 yılında başlatmıştır. 2001 yılında tamamlanan bu çalışma ile sanayinin yoğun olduğu Marmara, Ege ve Akdeniz bölgelerini kapsayan sanayi atıklarının yönetimine ilişkin mevcut atık üretimi ve bertaraf uygulamaları araştırılmıştır. Bakanlığımız koordinasyon ve yönetiminde yürütülen AB projesi “Yüksek

Maliyetli Çevre Yatırımları” raporu sonuçları ve Bakanlık tarafından yapılan diğer çalışmalar neticesine göre; ülkemizde oluşan endüstriyel atıkların bertarafı için bu tesislerden ülke genelinde sanayinin yoğun olduğu bölgelerde en az 1 adet kurulması gerektiği ortaya konmuştur.

#### Bertaraf ve Geri Kazanım Tesisleri

Türkiye’deki nihai bertaraf tesisleri, İzmit Büyükşehir Belediyesine ait endüstriyel ve evsel katı atık düzenli depolama tesisi ile klinik ve tehlikeli atık yakma ve enerji üretim tesisi (İZAYDAŞ), İstanbul Büyükşehir Belediyesine ait (İSTAÇ) düzenli depolama, Aliğa İzmir’de yer alan PETKİM’e ait yakma tesisi, Manisa İli Kula İlçesinde faaliyet gösteren düzenli depolama, atıktan türetilmiş yakıt hazırlama ve geri kazanım faaliyetleri bulunan SÜREKO entegre bertaraf tesisi, Ankara’da faaliyet gösteren ve ITC firmasına ait endüstriyel atık düzenli depolama tesisidir. Buna ilave olarak Tüpraş İzmit rafinerisinde sadece kendi atıkları için bir yakma tesisi, İsken’e ait ve Erdemir’e ait kendi atıkları için birer düzenli depolama tesisi bulunmaktadır.

Bunun yanı sıra bazı tür atıkların ek yakıt olarak kullanılmasına ilişkin 33 tesis lisanslandırılmıştır. Diğer yandan çimento fabrikalarının faaliyetleri hem oluşturulan Kütle Denge Sistemi aracılığıyla hem de periyodik ölçüm raporları ile takip edilmekte olup, 2010 yılında 30 çimento fabrikasına kabul edilen atık miktarı 427.132 ton olarak gerçekleşmiştir. Bu miktarın 231.365 tonu tehlikesiz ve 195.767 tonu tehlikeli atık olarak gerçekleşmiştir. Kabul edilen atığın 261.000 tonu alternatif yakıt olarak kullanılmıştır.

**Tablo 1. 2010 Yılında Çimento Fabrikalarının Atık Hareketleri**

Atık Tipi	Kabul Edilen Miktar (ton)	Yakılan Miktar Toplam (ton)	Kullanılan Hammadde Miktar (ton)	Stok (ton)
<b>Tehlikesiz</b>	<b>231.365</b>	<b>100.876</b>	<b>105.221</b>	<b>25.268</b>
<b>Tehlikeli</b>	<b>195.767</b>	<b>160.146</b>	<b>0</b>	<b>35.621</b>
<b>Toplam</b>	<b>427.132</b>	<b>261.022</b>	<b>105.221</b>	<b>60.889</b>

2009 yılında 30 çimento fabrikasına kabul edilen atık miktarı toplam 138.000 ton iken bu miktarın 56.000 tonu tehlikeli atıklardan oluşmuştur. 2010 yılı ile 2009 yılı arasındaki artış oranlarına bakıldığında genel bazda % 209, tehlikeli atık bazında bakıldığında % 248 ve tehlikesiz atık bazında bakıldığında % 181 oranında artış yaşanmıştır.

Tüm bunların yanı sıra ülke genelinde geri kazanım faaliyetlerini sürdüren lisanslı 201 adet geri kazanım tesisi bulunmaktadır.