

MADEN ATIKLARI YÖNETMELİĞİ TASLAĐI

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak, Tanımlar, Genel Hükümler

Amaç

MADDE 1 -(1) Bu Yönetmeliğin amacı; madenlerin aranması, çıkarılması, hazırlanması/zenginleştirilmesi veya depolanması sonucunda ortaya çıkan atıkların üretiminden nihai bertarafına kadar çevre ve insan sağlığına zarar vermeyecek şekilde yönetilmesine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

Kapsam

MADDE 2-(1) Bu Yönetmelik, madenlerin aranması, çıkarılması, hazırlanması/zenginleştirilmesi veya depolanması sonucunda ortaya çıkan atıkların yönetimi için gerekli olan işlemleri ve maden atıklarının geri kazanımına ilişkin esasları kapsar.

(2) Ancak;

- a) Maden sahalarında, doğrudan madencilik faaliyetlerinden kaynaklanmayan atıkları,
 - b) Denizlerde madenlerin ve petrol ile doğalgazın aranması, çıkarılması, zenginleştirilmesi ve depolanması sonucunda ortaya çıkan atıkları,
- kapsamaz.

Dayanak

MADDE 3-(1) Bu Yönetmelik; 9/8/1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun 3, 8, 11, 12, 13 üncü maddeleri ile 29/6/2011 tarihli ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 2 inci, 8 inci ve 9 uncu maddelerine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 4-(1) Bu Yönetmelikte geçen;

- a) Atık barajı: Madenlerin zenginleştirilmesi sonucunda ortaya çıkan atıkların depolanarak bertaraf edilmesine yönelik olarak inşa edilen sedde ve arkasında bir rezervuar oluşturan mühendislik yapısını,
- b) Atık çöktürme havuzu: Madenlerin zenginleştirme işlemine tabi tutulması sonucu ortaya çıkan atıkların çöktürülmesiyle proses suyunun arıtılarak deşarj edilmesi veya fiziksel arıtım sonucu tekrar kullanımına yönelik inşa edilen yapıyı,
- c) Atık yönetim planı: İşletmeci tarafından Ek-1'de yer alan format doğrultusunda hazırlanan planı,
- ç) Bakanlık: Çevre ve Şehircilik Bakanlığını,
- d) Büyük kaza: Herhangi bir maden atığı depolanan bertaraf tesisinin işletilmesi esnasında, tesis içinde veya dışında çevre ve/veya insan sağlığı için anında veya daha sonra ciddi tehlikeye yol açabilen bir veya birden fazla tehlikeli maddenin sebep olduğu büyük bir yayılım, yangın veya patlama olayını,

e) Cevher: Jeolojik ortamlardan içeriğindeki ekonomik değerlerden yararlanmak üzere çeşitli madencilik uygulamaları ile çıkarılarak, doğrudan ve/veya belirli zenginleştirme işlemlerine tabi tutularak ekonomiye kazandırılan doğal kaynak varlıklarını,

f) Cevher hazırlama/zenginleştirme: Madenler üzerinde gerçekleştirilen fiziksel, kimyasal, biyolojik işlemlerin tek tek veya birlikte uygulamaları sonucunda ekonomik değeri olan metallerin kazanılmasına yönelik işlemleri,

g) Geçirimsizlik sistemi: Depolama sahasında doğal olarak bulunan ya da sonradan oluşturulan geçirimsiz tabakayı,

ğ) İnerit maden atığı: Ek-4/A'da verilen listede yer alan veya Ek-4/B'ye göre belirlenen maden atıklarını,

h) İşletmeci: Maden atık bertaraf tesisini de içeren maden tesisini işleten kişi, kurum ya da kuruluşu,

ı) İl müdürlüğü: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünü,

i) Kategori A tesisi: Yönetmeliğin Ek-5'inde tanımlanan tesisleri,

j) Kategori B tesisi: Kategori A dışındaki tesisleri,

k) Maden atığı bertaraf tesisi: 5/7/2008 tarihli ve 26927 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmeliğin Ek-2A'sında tanımlanan bertaraf yöntemleri çerçevesinde, madencilik faaliyetlerinden kaynaklanan atıkların bertarafı amacıyla kullanılan alanlar (atık barajı, atık göletleri, atık çöktürme havuzları, pasa depolama alanları, macun dolgu vb.) ve üretimi biten yığın liç alanları,

l) Maden atığı: Madenlerin aranması, çıkarılması, hazırlanması ve zenginleştirilmesi veya depolanması sonucunda ortaya çıkan madde veya malzemeyi,

m) Maden: Yer kabuğunda ve su kaynaklarında doğal olarak bulunan ekonomik ve ticari değeri olan petrol, doğal gaz, jeotermal ve su kaynakları dışında kalan her türlü maddeyi,

n) Pasa: Cevherleşme ihtiva etmeyen veya mevcut ekonomik ve teknik şartlara göre zenginleştirilmesi mümkün olmayan, ancak işletme gereği üretilmesi zorunlu olan ve kazı işlemi dışında herhangi bir işleme tabi tutulmamış madde veya malzemeyi,

o) Sızıntı suyu: Depolanmış maden atıklarından süzülen ve kaynaklanan her türlü sıvıyı,

ö) Tehlikeli madde: 26/12/2008 tarihli ve 27092 mükerrer sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmeliğin 4 üncü maddesinin birinci fıkrasının (I) bendinde tanımlanan tehlikeli maddeler ve müstahzarlar ve 31/12/2004 tarihli ve 25687 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği 3 üncü maddesinde yer alan tehlikeli maddeler tanımına giren tüm maddeleri,

p) Tehlikeli maden atığı: Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmeliğin Ek-3/A'sında yer alan tehlikeli özelliklerden birini ya da birden fazlasını taşıyan, Ek-4'te altı haneli atık kodunun yanında yıldız (*) işareti bulunan atıkları,

r) Tehlikesiz maden atığı: Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmeliğin Ek-4 atık listesinde yıldız (*) işareti bulunmayan atıkları,

s) Yığın: Cevher ve pasaların açık alanda yığılmasıyla oluşturulan kümeyi,

ş) Yığın liçi: Geçirimsiz bir tabaka üzerine yığılmış olan cevhere çözücü kimyasalların verilmesiyle, kıymetli metallerin çözeltilmeye alınması işlemini,

t) Uygulama projesi: Maden atıklarının depolandığı bertaraf tesisleri için EK-7'de belirtilen kriterlere göre hazırlanan yapı-inşaat projesini,

u) Zayıf asitte çözünebilir siyanür: Belli pH (4.5-6) değerleri arasında çözünüp serbest siyanüre dönüşen tüm basit veya kompleks siyanür bileşiklerini, ifade eder.

Genel Hükümler

MADDE 5-(1) Maden atıklarının çevre ve insan sağlığı ile sürdürülebilir kalkınma prensipleri göz önünde bulundurularak yönetilmesinde mevcut en iyi teknik ve teknolojilerin seçilmesi ve uygulanması esastır.

(2) Maden atıklarının, lisanslı geri kazanım ve bertaraf tesisleri dışında yetkisiz kişi, kurum ve kuruluşlar tarafından geri kazanılması ve bertaraf edilmesi yasaktır.

(3) Maden atıkları, madencilik faaliyetinden kaynaklanmayan ve birbiriyle reaksiyon verebilecek diğer atıklarla karıştırılarak aynı bertaraf tesisinde depolanamaz.

(4) Maden atıklarının depolandığı bertaraf tesislerinin, kapatma işlemlerinin kısa sürede ve uygun olarak yapılabilmesi ve atık barajının kullanım ömrünün artırılması amacıyla, atığa kurutma/susuzlandırma işlemlerinin uygulanmasına öncelik verilir.

İKİNCİ BÖLÜM

Görev, Yetki ve Yükümlülükler

Bakanlığın görev ve yetkileri

MADDE 6-(1) Bakanlık;

a) Maden atıklarının geri kazanılması ve bertaraf edilmesi veya ettirilmesi ile ilgili çevre izin/lisansı vermekle,

b) Maden atıklarının çevreyle uyumlu bir şekilde yönetimini sağlayan program ve politikaları belirlemek, bu Yönetmeliğin uygulanmasına yönelik işbirliği ve koordinasyonu sağlamak ve gerekli denetimleri yapmakla,

c) Kapatılmış, terk edilmiş ve aktif maden atığı bertaraf tesislerinin envanteri ile ilgili programı hazırlamak/hazırlatmakla,

ç) Maden atıklarının depolandığı bertaraf tesislerinin inşası ve inşaat denetimi ile ilgili usul ve esasları belirlemekle,

d) Maden atıklarının depolandığı bertaraf tesislerinin faaliyetleri nedeniyle oluşacak bir kaza dolayısıyla üçüncü şahıslara ve çevreye verebilecekleri zararlara karşı ve maden atık bertaraf tesisinin rehabilitasyonu için alınacak olan mali teminata ilişkin usul ve esasları belirlemekle,

e) Bu Yönetmelikle sorumluluk verilen taraflar için eğitim faaliyetleri düzenlemekle,

f) Maden atıklarının geri kazanımı için gerekli teşvik sistemlerinin oluşturulması için çalışmalarını yapmakla, yükümlüdür.

İl Müdürlüklerinin görev ve yetkileri

MADDE 7-(1) Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri;

(a) İnerit maden atıklarının alan ıslahı, dolgu, restorasyon amaçlı kullanımı veya depolanmasına dair vermiş oldukları izinlere ilişkin Ek-4/D'deki formata göre, her yıl Mart ayı sonuna kadar bir önceki yıla ait izin verilen faaliyetleri Bakanlığa bildirmekle,

(b) Terk edilmiş (sahibi belli olmayan) maden atıklarının depolandığı bertaraf tesislerine ait bilgileri envanter programına girmekle,
görevli ve yetkilidir.

İşletmecinin görev ve yükümlülükleri

MADDE 8-(1) İşletmeci;

a) Maden atıklarının miktarının azaltılması, işleme tabi tutulması, geri kazanımı, yeniden kullanımı, maden sahası dışında başka bir alanda hammadde olarak kullanılması ve bertarafına yönelik atık yönetim planını Ek-1'de belirtilen esaslar doğrultusunda ÇED Raporu veya Proje Tanıtım Dosyası ekinde Bakanlığa veya İl Müdürlüğüne sunmakla,

b) Ek-3'e göre maden atıklarının karakterizasyonunu ve Ek-5'e göre maden atıklarının depolandığı bertaraf tesisinin sınıflandırmasını yapmak/yaptırmakla,

c) Dahili acil eylem planını hazırlamakla,

ç) Kategori A tesisler için harici eylem planı ile ilgili olarak Valilik bünyesindeki acil durumla ilgili koordinasyon birimine gerekli bilgi ve belgeleri sunmakla,

d) Maden atıklarının depolandığı bertaraf tesisine ait uygulama projesini Ek-7'de belirlenen usul ve esaslara göre hazırlamakla,

e) Bakanlıkça uygun görülen uygulama projesine göre yapılacak olan maden atıklarının depolandığı bertaraf tesisine ait inşaat denetimini ve inşaat denetimine ait raporlama işlerini Bakanlıkça belirlenen usul ve esaslara göre yaptırmakla,

f) 29.04.2009 tarihli ve 27214 sayılı Resmi Gazete yayımlanan Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik hükümleri gereğince maden atığı bertaraf/geri kazanım tesisi için çevre izin/lisansı almakla,

g) Maden atığı bertaraf tesislerinin envanteri ile ilgili programa her yılın Mart ayı sonuna kadar bir önceki yıla ait bilgileri girmekle,

ğ) Maden atıklarının depolandığı bertaraf tesisi için mali teminatı yaptırmakla,

h) İnerit maden atıklarının alan ıslahı, dolgu, restorasyon amaçlı kullanımı veya depolanmasına dair Ek-4/C'ye göre hazırladıkları raporu İl Müdürlüklerine sunmakla,

ı) 12/11/2010 tarihli ve 27757 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Çevre Görevlisi ve Çevre Danışmanlık Firmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında bir çevre görevlisi istihdam etmekle,

i) Çevre görevlisinin teknik gelişimi ve eğitimini sağlamakla,
yükümlüdür.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Maden Atık Bertaraf Tesisleri

Maden Atıklarının Karakterizasyonu

MADDE 9-(1) Maden atıkları; "tehlikeli", "tehlikesiz" ve "inert" atıklar olarak üç sınıfta toplanır.

(2) Maden atıklarının karakterizasyonu Bakanlıkça yetkilendirilmiş kurum ve kuruluşlar tarafından Ek-3'e göre yaptırılır.

(3) İnert maden atıkları listesi Ek-4/A'da yer almaktadır. Bu listede bulunmayan bir maden atığının inert maden atığı olarak sınıflandırılabilmesi için Ek-4/B'de yer alan kriterleri sağlaması gerekir.

(4) Bakanlıkça gerekli görülmesi durumunda; inert atık listesinde yer alan maden atıkları için Ek-4/B'de yer alan kriterlerle ilgili çalışma istenebilir.

Maden Atığı Bertaraf Tesislerinin Sınıflandırılması

MADDE 10-(1) Maden atıklarının depolandığı bertaraf tesisleri Kategori A ve Kategori B olmak üzere iki sınıfta değerlendirilir.

(2) Maden atıklarının depolandığı bertaraf tesisi sınıflandırması, bu Yönetmeliğin Ek-5'inde belirtilen kriterlere göre Bakanlıkça yetkilendirilmiş kurum ve kuruluşlar tarafından yaptırılır.

(3) Bakanlık ve İl Müdürlükleri Kategori B tesislerini risk analizine göre gerekli gördüğü durumlarda Kategori A tesisi olarak sınıflandırma yetkisine sahiptir.

(4) Yığın liçi tesisleri liç işlemleri süresince maden atık bertaraf tesisleri olarak kabul edilmezler. Bu alanların maden atık bertaraf tesisi sınıf tespiti üretim tamamlandıktan sonra kapama aşamasında yapılır. Bu tesisler, kapama dönemi drenaj suyu yönetim planları ve Ek-5'e göre yapılacak risk değerlendirmesi sonucunda riskli kabul ediliyorsa Kategori A, değilse Kategori B olarak sınıflandırılır.

Maden Atığı Bertaraf Tesisleri Geçirimsizlik Sistemi

MADDE 11-(1) Maden atıklarının depolandığı bertaraf tesisinin kurulacağı alanın detay, jeolojik, hidrojeolojik, jeokimyasal, hidrokimyasal ve mühendislik jeolojisi çalışmasının yapılarak, tesisin kurulacağı alandaki kayaçların geçirimsizlik ve iletimsizlik özelliklerinin belirlenmesi gereklidir

(2) Maden atıklarının depolandığı bertaraf tesislerin tabanı ve yan yüzeylerinde sızıntı suyunun yer altı suyuna karışmasını önleyecek şekilde bir geçirimsizlik tabakası olması gerekir. Bu tabaka doğal olarak bulunmuyorsa yapay yollarla oluşturulabilir.

(3) Geçirimsizlik teşkilinde kullanılacak kil grubu mineraller, öncelikli olarak maden ruhsat alanında yapılan sondajlar/kazılarla aranmalıdır.

(4) Tehlikeli maden atıklarının depolanacağı bertaraf tesislerinin tabanında ve yan yüzeylerde oluşturulan geçirimsizlik tabakası teşkilinde en az iki tabaka halinde sıkıştırılmış ve uygun koşullarda nemlendirilmiş en az 50 cm. ve geçirimsizliği en fazla 10^{-9} m/sn olan kil grubu mineral serilmeli ve bu tabaka HDPE (yüksek yoğunluklu polietilen) jeomembran kullanılarak güçlendirilmelidir. Yan yüzeylerde, topoğrafik koşullar nedeniyle şev eğiminin düşürülmesinin teknik olarak zor olması ve dik şev eğimlerinde de stabilitenin sağlanmasının mümkün olması durumunda, 50 cm. kil yerine jeosentetik kil uygulanabilir. Jeomembranın korunması amacıyla üstüne uygun doğal malzeme ya da jeotekstil serilir.

(5) Tehlikesiz maden atıklarının bertaraf edileceği tesislerde eğer ruhsat alanında yapılan sondaj çalışmaları neticesinde geçirimsizlik sistemi teşkili için gerekli olan kil grubu mineral bulunmuyorsa ve tesis dışından getirilmesi mümkün değilse, bu sistem jeosentetik

malzemelerle oluşturulabilir. Bu durumda tesisin tabanında yapılan kazı sonrası tabanda bulunan tampon tabakası üzerine jeosentetik kil uygulanmalıdır. Yan yüzeylerde de kazı sonrası jeosentetik kil malzemelere zarar vermeyecek şekilde şevler düzenlenmelidir.

(6) Jeosentetik geçirimsizlik malzemelerinin kullanıldığı maden atık bertaraf tesislerinde, yan yüzeylerde malzemelerin yüzeyde akmadan durması için palyeli sistem uygulanmalıdır.

(7) Tesis tabanında yer altı suyu bulunması ya da yer altı suyunun yükselerek tabanda teşkil edilecek geçirimsizlik sistemine zarar verme olasılığı bulunması durumunda, tabanda yeraltı suyunu drene edecek bir sistem oluşturulmalıdır. Bu sistemde doğal ya da jeosentetik malzemeler kullanılabilir.

(8) Sızıntı sularının toprak ve yeraltı suları için oluşturacağı potansiyel risklerin engellenmesi ve kapatma sonrası tesisin duraylılığının uzun vadede sağlanması için geçirimsizlik sistemine ilave olarak depo tabanında sızıntı suyu toplama, drenaj ve gerekirse arıtma sistemi inşa edilir.

(9) Sülfür içeren ve asit üreten pasalar hava ve su ile teması kesecek şekilde, nötrleştirme kapasitesi bulunan pasalarla tamponlanarak ya da sızıntı suyunun toplanarak arıtılması için gerekli tekniklerle, uygun şev eğimi ve palyeli sistemlerle depolanır ve depolama sonrası rehabilite edilir. Bu sahaların yüzey ve yer altı suyuna etkileri gözlem noktaları ve gözlem kuyularından alınacak su numuneleri ile izlenir.

(10) Yağmur sularının maden atıklarının depolandığı bertaraf tesisine girişini ve dolayısıyla oluşturacağı hidrolik yükü önlemek amacıyla gerekli yağış hesabı yapılarak kuşaklama kanalları inşa edilir hava payı bırakılır.

(11) Toplanan sızıntı sularının alıcı ortama deşarj edilmesi durumunda 31/12/2004 tarihli ve 25687 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Su Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği hükümleri uygulanır.

(12) Geçirimsizlik teşkilinde kullanılacak HDPE jeomembranın kalınlığı en az 2 mm., yoğunluğu en az 941-965 kg/m³ olmalıdır.

(13) Geçirimsizlik malzemeleri teknik özellikleri bakımından ulusal ya da uluslararası standartlara uygun olmalıdır.

Üst Örtü Sistemi

MADDE 12-(1) Maden atıklarının depolandığı bertaraf tesisinin kapatma fazında depolanacak atıkların veya nihai yapının kayma ve çökme riski mühendislik çalışmaları ile Uygulama Projesi'nde sunulur ve Bakanlıkça değerlendirilir.

(2) Üst örtü sistemi bölgenin yağış/ buharlaşma verilerine göre tasarlanarak Uygulama Projesinde sunulur. Yağmur sularının drenajı için yağış/buharlaşma verileri kuşaklama kanalları inşa edilir. İnfiltrasyonun en aza indirgenmesi ve drenajın sağlanması amacıyla, uygun kalınlıkta ve geçirimsizlikte doğal veya jeosentetik malzemeler kullanılır.

(3) Tehlikeli maden atıklarının depolandığı bertaraf tesislerinde üst örtü sisteminde kalınlığı en az 50 cm. ve geçirimsizliği en fazla 10⁻⁷ m/sn kil grubu mineral kullanılır.

(4) Açık işletmelerde üretime başlanmadan önce yüzeydeki bitkisel toprak tabakası uygun bir alanda muhafaza edilmeli ve ocağın terkinden sonra bitkilerin yetiştirilmesini

sağlayabilecek şekilde, yetiştirilecek bitki türüne bağlı olarak bu toprağın üst örtü üzerine yeniden serilmesi suretiyle uygun üst örtü toprağının teşkil edilmesi gerekir

(5) Gaz oluşumu beklenen tesislerde potansiyel risklerin önlenmesi amacıyla gerekli tedbirler alınır.

(6) Kapatma işleminin; buharlaşma/kurutma, geçirimsiz mineral/jeosentetik serilmesi, drenaj, toprak serilmesi/bitkilendirme aşamaları İl Müdürlükleri kontrolünde yapılır. İl Müdürlükleri her aşamanın sonunda Bakanlığa bilgi verir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Acil Eylem Planı Atık Yönetimi Planı, Çevre İzni/Lisansı

Acil Eylem Planı

MADDE 13 -(1) Acil Eylem Planı Atık Yönetim Planı içinde yer alır.

(2) Dahili Acil Eylem Planı yalnızca tesis içinde acil durum oluşturabilecek riskleri kapsayacak şekilde Ek-2’de belirtilen kriterlere uygun olarak hazırlanır.

(3) Kategori A tesisler için hazırlanan Dahili Acil Eylem Planı, tesis faaliyet alanı ve tesis dışındaki alanları kapsayacak ve büyük kazaları önleme politikası oluşturacak şekilde İl çapında Valiliklerce hazırlanan Harici eylem planına dahil edilmek üzere Valiliğe sunulur.

(4) İşletmeci, Dahili Acil Eylem Planının etkinliğini yılda en az bir kez kontrol etmek zorundadır.

(5) İşletmeci, Dahili Acil Eylem Planının genel kontrolünden sorumlu olan ve tüm nihai kararları alacak bir yetkili personel görevlendirmek zorundadır.

Atık Yönetim Planı

MADDE 14-(1) Maden atıklarının yönetimine ilişkin atık yönetim planı, Bakanlıkça yetkilendirilmiş kurum kuruluşlarca veya işletmeci tarafından bu Yönetmeliğin Ek-1’i doğrultusunda hazırlanarak, ÇED sürecinde ÇED raporu ve proje tanıtım dosyası ile birlikte Bakanlığa veya İl Müdürlüklerine sunulur.

(2) Tesisin işletimi ya da atık yönetimine ilişkin değişiklikler olması durumunda plan yeniden düzenlenerek Bakanlığa veya İl Müdürlüklerine sunulur.

Çevre İzni/Lisansı

MADDE 15-(1) ÇED süreci tamamlanan ve süreç sonunda Atık Yönetimi Planı onaylanan tesislerin uygulama projeleri Ek-7’ye göre hazırlanır ve Bakanlık onayına sunulur. İnşaat denetimi Bakanlığın belirlediği usul ve esaslara göre yapılır. Maden atığı depolanan bertaraf tesisine ait denetleme raporları Bakanlığa sunulur. Bakanlıkça plana uygun olarak inşa edildiği tespit edilen tesis için “Onay Belgesi” düzenlenir.

(2) İşletmeci, Onay Belgesi ve mali teminata ilişkin belgeyle birlikte Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik kapsamında maden atığı depolama lisansı konulu çevre izin/ lisans müracaatında bulunur.

(3) Geçici faaliyet izni süresi içinde Bakanlığa sunulacak çevresel izleme raporu ile lisans müracaatı değerlendirilir.

(4) Yıgın liçi tesisleri de bu maddenin 1 inci fıkrasına tabidir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Çevresel İzleme

Maden Atık Bertaraf Tesislerinin Çevresel İzlemesi

MADDE 16-(1) Maden atığı bertaraf tesislerinin çevresel izlemesi; işletme, kapatma ve kapatma sonrasında çevre izin/lisansında belirtilen periyotlarda, işletmeci tarafından yapılır.

(2) Kategori A ve Kategori B bertaraf tesislerinde depolanacak atıkların yüzey ve yeraltı suyuna etkilerini belirlemek amacıyla, ölçümler yüzeyde belirlenen noktalar ve yeraltı suyunun akış yönüne göre tesisin membasında en az bir noktada ve mansabında en az iki noktada yapılacak gözlem kuyularında yapılır. Tesis işletmeye girmeden önce, işletme, kapatma ve kapatma sonrası alınacak numunelere referans değerler oluşturması amacıyla en az üç noktada örnekleme yapılır. Numune alma noktaları ve derinlikleri ÇED sürecinde DSİ tarafından belirlenir.

(3) Yüzeysel su ve yer altı suyu kalitesinin izlenmesine ilişkin numune alma, analiz sıklığı ve analizde bakılacak parametreler, Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği ve Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre ÇED sürecinde belirlenir ve uygulanır.

(4) Gaz ve toz partikülleri oluşumu beklenen tesislerde işletmeci tarafından gerekli izleme araçları ÇED sürecinde belirlenir ve Bakanlıkça onaylanır.

ALTINCI BÖLÜM

Geri Kazanım, Yeniden Kullanım

Maden Atıklarının Geri Kazanımı ve Yeniden Kullanımı

MADDE 17-(1) Maden atıklarının geri kazanım/yeniden kullanımında mevcut en iyi teknik ve teknolojilerin kullanılması esastır.

(2) Maden atıklarının geri kazanılması ve yeniden kullanılması Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik hükümlerine tabidir.

(3) Bakanlık, kendi ürettiği atıklarını üretildiği yerde kendi işleyen tesisleri çevre izin/lisansı uygulamasından muaf tutmaya yetkilidir. Çevre izin/lisansı uygulamasından Bakanlıkça muaf tutulan tesislerin atık yönetim planında atık miktarı, türü, atık işleme ve yönetimine ilişkin bilgileri vermesi gerekmektedir.

(4) Maden atık geri kazanım tesisleri için, Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik kapsamında yaptıkları çevre izni/lisansı başvurusunda sunulması gereken teknik uygunluk raporunda, bu Yönetmeliğin Ek 6'sında yer alan bilgi ve belgelerin bulunması zorunludur.

YEDİNCİ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Sondaj Çamurları

MADDE 18-(1) Sondaj çamuru, devir daim suyu ve sondajdan çıkan kırıntıların çöktürülmesi amacıyla hazırlanan çamur havuzunda depolanır veya lisanslı bertaraf tesislerine gönderilir.

(2) Eğer sondaj çamuru temiz su ve bentonit haricinde biyobozunur olmayan herhangi bir kimyasal içeriyorsa, çamur havuzunun taban ve üst örtü sisteminde doğal veya jeosentetik kil kullanılarak geçirimsizlik sağlanır.

(3) Sondaj havuzu kazısı aşamasında bitkisel toprak ve hafriyat toprağı, faaliyetin bitiminin ardından sondaj çamurunun kurutulması sonrasında havuzun kapatılması işleminde kullanılmak üzere ayrı yerlerde biriktirilmelidir.

(4) Petrol, doğalgaz, jeotermal sondajları sonucu ortaya çıkan sondaj çamurları, lisanslı yakma veya tehlikeli atık bertaraf/geri kazanım tesislerinde bertaraf edilir.

Geçici Depolama

MADDE 19-(1) Madenlerin aranması, çıkarılması, hazırlanması/zenginleştirilmesi sonucunda ortaya çıkan atıklar için, karakterizasyon sürecinin tamamlanması veya beklenmedik karakterde atık üretiminin olması gibi durumlarda belirli sürelerde geçici depolama yapılabilir.

- a) İnert karakterde maden atıkları için geçici depolama süresi 3 yıldır. Bu süre sonunda bu alanlar için Ek 4'de yer alan hükümler uygulanır.
- b) Geçici depolama süresi tehlikesiz maden atıkları için 1 yıl, tehlikeli maden zenginleştirme atıkları ve asit üreten pasalar için 6 aydır. Bu süre sonunda bu alanlar maden atık bertaraf tesisi olarak tanımlanır.

(2) Tüvenan cevher, nakliye veya zenginleştirme işleminden önce geçici depolanacak ise, toprak ve su kirliliğine engel olacak önlemler alınır.

İnert Maden Atıkları

MADDE 20-(1) İnert maden atıklarının depolanmasında; bu Yönetmelik Ek-4/C'de yer alan bilgileri içeren rapor, ÇED yeterliliği bulunan firmalarca ya da çevre danışmanlık firmalarınca hazırlanarak İl Müdürlüklerine sunulur ve İl Müdürlüğünden uygun görüş alınır.

(2) Yapılan işlemlerle ilgili olarak yılda bir işletmeci tarafından hazırlanan rapor, İl Müdürlüklerine sunulur. İl Müdürlükleri, her yıl Mart ayı sonuna kadar bir önceki yıla ait izin verilen faaliyetleri Bakanlığa bildirir. Bu bildirimde Ek-4/D'de yer alan format kullanılır.

(3) Madencilik faaliyetlerinin yoğun olduğu İller veya bölgelerde inert maden atıklarının yönetiminde bölgesel çözüm üretilmesine yönelik faaliyetlere öncelik verilir. Bu tür faaliyetlere izin verilmeden önce Bakanlığın uygun görüşü alınır.

Kazı Boşluklarının Doldurulması

MADDE 21- (1) Dekapaj, pasalarla yerüstü kazı boşluklarının doldurulması çevre izin/lisansından muaftır. Ancak su kalitesinin bozulmaması ve toprak kirliliğini engelleyecek tedbirlerin Atık Yönetim Planında işletmeci tarafından belirlenmesi ve alınması zorunludur.

(2) Madencilik faaliyetleri sonucunda oluşan yer altı galerilerinin, maden zenginleştirme atıkları ile doldurulması işlemleri sırasında, uzun dönemde yer altı suyu kalitesinin korunması gerekir. Bu amaçla atıkların asit maden drenajı ve uzun vadede metal liçi oluşturma potansiyelinin belirlenmesi ve işletmeci tarafından bu duruma yönelik tüm

önlemlerin alındığının ortaya konulması için statik ve kinetik testler, mineralojik, jeokimyasal ve hidrojeokimyasal incelemeler hidrojeolojik, hidrolojik hesaplamalar ve modellemeler başta olmak üzere ilgili tüm bilgi ve belgeler Atık Yönetim Planı içinde Bakanlığa sunulur. Bu faaliyetler için çevre izni/lisansı alınması zorunludur.

Denize Boşaltım

MADDE 22- (1) Maden atıklarının denize boşaltımına, madencilik faaliyetinin yapıldığı yerde, karada depolanabilmesi için coğrafik, topoğrafik ve jeolojik olarak uygun bir alan bulunmaması nedeniyle ya da karada yapılacak depolama alanlarının olumsuz çevresel etkilerini en aza indirmeye olanak sağlaması açısından, deniz sularının belirlenmiş bir derinlikte oksijensiz ve canlı yaşamın bulunmadığı katmanları dikkate alınarak, alıcı ortam su kalitesinin değişmeyeceğinin ayrıntılı mühendislik ve bilimsel çalışmalar ile kanıtlanması ve detaylı bir izleme programı oluşturulması şartıyla Bakanlıkça izin verilebilir.

Zayıf Asitte Çözünabilir Siyanür

MADDE 23-(1) Maden atığının siyanür içermesi durumunda tesise deşarj noktasında zayıf asitte çözünebilen siyanür konsantrasyonu 10 ppm'i aşamaz.

İdari Yaptırım

MADDE 24-(1) Bu Yönetmeliğe aykırı faaliyet gösteren tesisler hakkında Çevre Kanununun ilgili maddeleri uygulanır.

Yürürlük

MADDE 25-(1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinden 1 yıl sonra yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 26- (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Çevre ve Şehircilik Bakanı yürütür.

GEÇİCİ MADDE 1-(1) ÇED süreci tamamlanmış tesislerin işletmecileri, bu Yönetmeliğin Ek-1'ine göre hazırlayacakları Atık Yönetimi Planını, Yönetmeliğin yürürlüğe giriş tarihinden itibaren en geç bir (1) yıl içinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığına sunmak zorundadır.

(2) Bu Yönetmelik yürürlüğe girmeden önce Bakanlık tarafından kapatma planları onaylanan tesislerin işletmecileri, Ek-5'te yer alan maden atık bertaraf tesisleri sınıflandırmasını yapmak ve Kategori A tesisi olmaları durumunda harici acil durum eylem planlarını hazırlayarak, Yönetmeliğin yürürlüğe giriş tarihinden itibaren en geç bir (1) yıl içinde Valiliklere sunmak zorundadır.

(3) Bu Yönetmelik yürürlüğe girmeden önce Bakanlık tarafından çevre izin/lisansı verilen işletmeler, mevcut çevre izin/lisanslarının süresi bitmeden en az altı ay önce lisans başvurusu yapmak zorundadır.

EK-1

Atık Yönetimi Planı

1. Tesisin 1/25.000 ölçekli topoğrafik haritadaki yeri, koordinatları,
2. Tesisin vaziyet planı, (idari/teknik üniteler 1/5000-1/1000 ölçekli)
3. Cevherin bulunduğu formasyonun jeolojik ve litolojik yapısı, minerolojisi, cevherleşme yapısı (masif, damar tipi, saçınımlı vs.), jeokimyası, cevherin yataklanma şekli ve boyutu ve diğer jeolojik birimlerle olan kontak ilişkisi, alterasyon durumu,
4. Madencilik faaliyetleri sonucu oluşan atıkların fiziksel ve kimyasal özellikleri,
5. Proseste kullanılacak kimyasal maddelerin isimleri ve özellikleri (malzeme güvenlik bilgi formları),
6. Maden atığının ve atıkların depolandığı alanın minerolojik, jeoteknik ve jeokimyasal davranış özelliklerinin belirlenmesi,
7. Maden atığının karakterizasyonu, atığın miktarı ve maden atık bertaraf tesisinin sınıfı,
8. Maden atıklarının geri kazanım, yeniden kullanım ya da maden sahası dışında başka bir sektörde hammadde olarak kullanılması planlanıyor ise, atığın miktarı, atık kodu, proses bilgileri çevresel etkilerine ilişkin bilgiler,
9. Maden atık yönetiminin çevre ve insan sağlığı üzerine muhtemel etkileri, işletme, kapatma ve kapatma sonrasında alınacak önlemler;
 - Maden atığı oluşmadan önceki mevcut su ve toprak özelliklerinin incelenmesi,
 - Maden atıklarının su kaynakları, hava, toprak ve canlı yaşamı üzerine olabilecek etkileri ve alınacak önlemler,
10. Dahili acil eylem planı,
11. Çevresel izleme planı.

EK-2

Dahili Acil Eylem Planı

1) İşletmeci, tesisin faaliyetleri sırasında ortaya çıkabilecek büyük kazalara karşı önleme politikası belirler. Bu politika, kaza riskinin kontrol edilmesine ilişkin hedefleri ve ilkeleri içermelidir.

2) İşletmeci, büyük kazaları önleme politikasına uygun bir güvenlik yönetimi sistemi oluşturmak zorundadır. Güvenlik yönetimi sistemi; acil eylem planı organizasyon yapısı, sorumluluklar, uygulamalar, süreçler ve kaynaklar gibi bölümleri içermelidir.

3) İşletmeci tarafından Dahili Acil Eylem Planının yönetiminden sorumlu yönetici ve kilit personel belirlenmeli, bu personelin görev ve sorumlulukları açık olarak tanımlanmalıdır.

4) Planda, acil durumlarda kullanılacak olan araç-gereç, giysi, ekipman ve kaynaklar tanımlanmalı ve bunların yerleri şematik olarak gösterilmelidir.

5) Tesiste acil durumlarda görevli personele acil durumlarda yapması gereken işlerle ilgili eğitimler verilmeli ve eğitim sertifikaları Acil Eylem Planı ekinde yer almalıdır.

6) Tesisin faaliyetlerinden kaynaklanabilecek, tesisi ve yakın çevresini etkileyebilecek olası kazalar ve kazalar nedeniyle kısa ve uzun dönemde çevre ve insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkiler ve alınacak önlemler tanımlanmalıdır.

7) İşletme sırasında ortaya çıkabilecek her türlü arıza, kesinti vb. durumlarda işletmenin güvenli bir şekilde faaliyetinin sürdürülmesi amacıyla yapılacak çalışmalar tanımlanmalıdır.

8) Büyük kazalarla ilgili olarak yöre halkının işletme ve yerel otoriteler tarafından sağlıklı ve doğru ve zamanlama ile bilgilendirilmesi sağlanmalıdır.

9) Herhangi bir acil durumda uyarının kim tarafından yapılacağı ve böyle bir uyarı durumunda tesis çalışanlarının yapması gerekenleri kapsayan ve bu kişilerin maruz kalabileceği risklerin azaltılmasına yönelik düzenlemeler oluşturulmalıdır.

10) Yeni maden atık bertaraf tesisleri tasarlanması durumunda buna ilişkin bilgiler ile mevcut tesiste yapılması planlanan çalışmalar tanımlanmalıdır.

11) Acil Eylem Planının etkinliğinin periyodik olarak kontrolü amacı ile denetimler yapılmalı ve plan gözden geçirilmelidir.

EK-3

Maden Atıklarının Karakterizasyonu

Maden atığının tehlikeli olup olmadığını belirlemek amacıyla, Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmeliğin Ek-4 atık listesi, tehlikelilik özelliklerinin belirlenmesinde Ek-3/A'da verilen tehlikelilik özellikleri ve Ek-3/B'de verilen sınır değerler kullanılır. Yapılan analize göre tehlikesiz olarak tanımlanan maden atıklarının karakterizasyonu için ek olarak;

1. Proseste kullanılacak kimyasal maddeler ve özellikleri,
2. Maden atığının jeokimyasal özellikleri ve durumu ile ilgili olarak maden atığının mineralojik ve kimyasal özellikleri ve atığın içerisinde kalmış olabilecek katkı maddeleri ya da kalıntıların belirtilmesi,
3. Maden atığının jeokimyasal özellikleri ve durumu ile ilgili olarak belirli bir zaman aralığında metallerin, oksianyonların ve tuzların pH'a bağlı liç testi ve/veya perkolasyon testi ve/veya zamana bağlı salınımı ve/veya başka uygun testler yoluyla değerlendirmesi,
4. Maden atığının jeokimyasal özellikleri ve durumu ile ilgili olarak sülfid içeren atıklarda zamanla oluşacak asit maden drenajının ve metal liçinin belirlenmesi için statik ve kinetik testlerin yapılması,
gereklidir. Bu analiz ve testlere göre ilgili mevzuatta yer alan sınır değerleri aşan atıklar da tehlikeli olarak sınıflandırılır.

EK-4

A- İnerit Maden Atıkları Listesi

3213 sayılı Maden Kanununun 2 nci maddesi altında tanımlanan;

1) I(a) Grubu, I(b) Grubu, II(a) Grubu, II(b) Grubu ve V. Grup madenler ile IV(a) Grubu madenler altında yer alan Kaolen, Dikit, Nakrit, Halloysit, Endellit, Anaksit, Bentonit, Montmorillonit, Baydilit, Nontronit, Saponit, Hektorit, İllit, Vermikülit, Allofan, İmalogit, Klorit, Sepiyolit, Paligorskit (Atapuljit), Loglinit ve bunların karışımı killer, Refrakter killer, Diatomit, Olivin, Dunit, Sillimanit, Andaluzit, Manyezit, Huntit, Pomza, Pekştayn, Perlit, Obsidiyen, Korendum, Kuvarsit, Kuvars, bileşiminde en az % 80 SiO₂ ihtiva eden kuvars kumu, Feldspat, Nefelinli Siyenit, Kalsedon aranması, çıkarılması ve işlenmesi, sonucunda oluşan maden atıkları,

2) Madenlerin aranması, çıkarılması sonucu oluşan, asit üretme potansiyeli olmayan ve radyoaktif olmayan tüm pasalar.

B- İnerit Maden Atıklarının Belirlenmesi

Maden atıklarının, inerte maden atığı olarak tanımlanabilmesi için aşağıdaki şartların hepsini sağlaması gereklidir. Bu şartlar:

1) Maden atığı, doğal ortamında parçalanarak ve bozularak ya da çözünerek çevre ve insan sağlığına zarar vermemelidir,

2) Maden atığının sülfür (S⁻²) miktarı en fazla % 0,1 olmalıdır. Bununla birlikte; maden atığının sülfür (S⁻²) miktarı % 0,1 ile % 1 arasında ise, nötrleştirme potansiyeli (NP) ile asit potansiyeli (AP) arasındaki oran (NP/AP) şeklinde tanımlanan ve prEN No 15875 sayılı bir statik teste dayalı olarak belirlenen değerin 3'ten büyük olması gerekir. Maden atığının sülfür (S⁻²) miktarı % 1'den fazla ise, inerte atık olarak değerlendirilemez.

3) Maden atığının kendiliğinden yanma ve dış etkenlerle yanma riski bulunmamalıdır.

4) As, B, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, F, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Th, U, V ve Zn başta olmak üzere, maden atıklarının çok küçük parçacıkları da dahil olmak üzere kısa ve uzun vadede çevre veya insan sağlığına zararlı olma potansiyeli bulunan maddelerin maden atığı içerisindeki miktarı çevre ve insan sağlığı için risk oluşturmamalı, bölgesel ve/veya yerel doğal eşik seviyeleri aşmamalıdır. Kamu kuruluşları tarafından belirlenecek olan bölgesel ve yerel eşik seviyeler belli olmadığı durumlarda risk analizine göre değerlendirilmesi gerekmektedir.

5) Sadece zenginleştirme atıkları için; kalıntı proses kimyasalları, Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelikte belirtilen eşik konsantrasyon değerlerini aşmamalıdır.

C- İnerit Maden Atıklarına İlişkin Rapor

İnerit maden atıklarının depolanmasının planlandığı durumda hazırlanacak raporda aşağıdaki bilgiler yer alır.

- Maden atığının;
- Ortaya çıktığı proses,

- Miktarı (toplam, yıllık, aylık, günlük),
- Taşıma koşulları,
- Kullanılması planlanan alanın
 - Konumu (İl, ilçe, köy, mevki vb.),
 - Koordinatları,
 - Hâlihazır kullanım durumu,
 - Mülkiyeti,
 - Yüz ölçümü,
 - Atık depolama kapasitesi,
 - Kullanım ömrü,
 - Taşkın riski, heyelan, çığ ve erozyon bölgelerinde, içme, sulama ve kullanma suyu temin edilen yeraltı suları koruma bölgelerine girip girmediği,
 - Kurum ve kuruluşlarca koruma alanı veya hassas alan ilan edilen alanlara girip girmediği,
 - Alan üzerinde diğer kurumların herhangi bir planının olup olmadığı,
 - 1/25 000'lik topoğrafik haritası ve kesitleri,
- İnce taneli atıkların yüzey ve yağmur suyu ile taşınmasını engelleyecek tedbirler (sedde, kuşaklama kanalı vb.),
- Atık yığınının kaymasını önlemek için alınacak tedbirler (yığın şev açısı, palye vb.)

D-İnert Maden Atıklarının Depolanmasına İlişkin Format

Faaliyetin Sahibi	
Atığın Kodu	
Atığı Temin Edildiği Yerler	
Faaliyet Alanının Konumu	
Faaliyet Alanının Koordinatları (6 ⁰)	
Faaliyet Alanının Yüz Ölçümü (m ²)	
Faaliyet Alanının Kapasitesi (ton ve m ³)	

Sahip: Faaliyeti gerçekleştirmek isteyen şirketin unvanı ya da kişinin adı-soyadı

Atığın Kodu: Bazalt, mermer vb. üretiminden/kesiminden vb. kaynaklı atıklar şeklinde tanımlanarak Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik Ek IV (01) Madenlerin aranması, çıkarılması, işletilmesi, fiziki ve kimyasal işleme tabi tutulması sırasında ortaya çıkan atıklar başlığı altında yer alan atık kodu

Konum: Faaliyet alanının ili, ilçesi, köyü, mevki vs.

EK-5

Maden Atık Bertaraf Tesisi Sınıflandırma Kriterleri

Bir tesis, kapanmadan sonraki izleme süresi de dahil, kısa veya uzun vadede yapısal bütünlüğü veya işletilmesi ile ilgili bir uygunsuzluk durumunda çevre ve insan sağlığı üzerinde ciddi sorunlara yol açıyorsa ya da bu yönde bir risk taşıyorsa, Kategori A olarak değerlendirilir. Bu durumda atığın tehlikeli, tehlikesiz ya da inert karakterde bir maden atığı olması dikkate alınmaz.

Tesis sınıflandırması aşağıda belirtilen üç kritere göre değerlendirilmektedir:

- Depolama tesislerinin bütünlüğünün bozulma riski
- Depolamada mevcut tehlikeli atık düzeyi
- Tesisteki mevcut tehlikeli kimyasal ve müstahzarların düzeyi

A- Depolama Tesislerinin Bütünlüğünün Bozulma Riski

Kategori	Risk Değerlendirme Sonucu
A	<ul style="list-style-type: none">• Yüksek can kaybı potansiyeli• İnsan sağlığına ciddi tehlike• Ciddi çevresel etki
B	<ul style="list-style-type: none">• Düşük can kaybı potansiyeli• İnsan sağlığına ciddi olmayan tehlike• Ciddi olmayan çevresel etki

• Can kaybı potansiyeli: insan sağlığına ciddi tehlike ve ciddi çevresel etki “kaynak- yol- alıcı” zinciri kapsamında dikkate alınmalıdır. Eğer kaynak ve alıcı arasında yol yok ise, tesis yapısal bütünlük kaybı veya yanlış işletmeye bağlı olan bir hata temelinde Kategori A olarak sınıflandırılmaz.

• Can kaybı potansiyeli veya insan sağlığına ciddi tehlike, eğer potansiyel olarak etkilenecek bölgedeki insanlar zaman zaman orada bulunuyorlar ise ihmal edilebilir.

• Ciddi çevresel etki potansiyeli aşağıdaki koşullarda ihmal edilebilir:

- Kirlenmiş atık potansiyelinin yoğunluğu kısa bir süre içinde düşüyor ise,
- Hata, herhangi bir kalıcı, uzun süreli çevresel etkiye neden olmuyor ise,
- Etkilenmiş olan çevre sınırlı temizleme ve restorasyon çabalarıyla eski haline getirilebiliyor ise.

Maden atıklarının depolandığı atık barajları için;

• İnsan sağlığına olabilecek ciddi tehlike potansiyeli değerlendirmesi aşağıdaki faktörleri içermelidir.

- Tesisin boyutu ve özellikleri
- Tesisteki atığın miktarı ve niteliği (fiziksel ve kimyasal özellikleri)
- Topografyanın sönümlenme özellikleri
- Atık barajındaki bir yenilme durumunda maden atığının alıcının bulunduğu yere hareket süresi ve ilerleme hızı
- Su veya çamur yüksekliği ve ilerleme hızı 0,7 m ve 0.3 m/s tehlike sınırı olarak kabul edilir
- Su veya sıvı çamur seviyelerinin yükselme oranı

Pasa Yığınları söz konusu olduğunda;

● Pasa yığını heyelanı oluşması durumunda, insanlar hareketli atık kitlelerinin menziline bulunuyor ise hareketli atık kütesinin insan yaşamını tehdit ettiği kabul edilmektedir.

● Can kaybı ve insan sağlığına ciddi tehlike potansiyeli değerlendirmesi aşağıdaki faktörleri içermelidir.

- Tesisin boyutu ve özellikleri
- Tesisteki atığın miktarı ve niteliği
- Yığının eğim açısı
- Yığın içinde dahili yer altı suyu oluşturma potansiyeli
- Zeminin duraylılığı
- Topoğrafya
- Su yollarına, yapı ve binalara yakınlık

B- Depolamada Mevcut Tehlikeli Atık Düzeyi

Belirli bir eşiğin üzerindeki tehlikeli atık içeriği (kuru bazda ağırlık oranına göre) bulunuyorsa;

● Zenginleştirme işlemi sonunda tesiste olması beklenen tehlikeli atık miktarı (ağırlık olarak) (A)

● Zenginleştirme işlemi sonunda tesiste olması beklenen toplam atık miktarı (B)

● A/B oranı %50'yi aşarsa, tesis Kategori A olarak sınıflandırılır.

● A/B oranı %5'in altında ise tehlikeli atığın miktarına dayanarak tesis Kategori A olarak sınıflandırılmaz.

● A/B oranı %5 ve %50 arasında ise tehlikeli atığın etkileri üzerine bölgeye özel yapılan risk değerlendirmesinin sonucuna göre Kategori A veya Kategori B olarak sınıflandırılır.

C- Tesisteki Mevcut Tehlikeli Kimyasal ve Müstahzarların Düzeyi

Tesisteki mevcut tehlikeli kimyasal ve müstahzarların düzeyinin belirlenmesinde aşağıda esaslar yerine getirilir.

● İşlemede kullanılan ve tesise deşarj edilen kimyasal ve müstahzarların her biri için bir envanter oluşturulur.

● Belirlenen faaliyet süresinin her bir yılı için her kimyasal ve müstahzarın yıllık miktarı hesaplanır.

● Kullanılan maddelerin ve müstahzarların 26/12/2008 tarihli ve 27092 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik kapsamında tehlikeli olup olmadığı belirlenir.

● Depolanan sudaki yıllık artış miktarı (ΔQ) aşağıdaki formül ile hesaplanır:

$$\Delta Q_i = (\Delta M_i / D) * P$$

Formülde;

ΔQ_i = "i" yıl boyunca atık havuzunda biriken suyun yıllık artışı (m³/yıl)

ΔM_i = "i" yıl boyunca havuza boşaltılan yıllık atık kütlesi(kuru ağırlık-ton/yıl)

D= Depolanan atığın kuru hacim yoğunluğu (ton/m³)

P= Boşluk yoğunluğunun çökeltili atığın toplam hacmine oranı olarak tanımlanan çökeltili atığın ortalama deliklilik yoğunluğu(m³/m³)

(Kesin veriler mevcut değilse, kuru hacim yoğunluğu için 1,4 ton/m³ ve deliklilik için 0,5m³/m³ varsayılan değerleri uygulanır.)

● Depolanan tehlikeli kimyasal ve müstahzarların yıllık artışı (C_{mak}) aşağıdaki formül ile hesaplanır:

(S_i); 'i' yıl boyunca yıllık tehlikeli kimyasal ve müstahzar kütlesi

$$C_{mak} = S_i / \Delta Q_i$$

Yıllık maksimum konsantrasyon (C_{max}) hesaplamasına göre, Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliği kapsamında su safhası tehlikeli bulunuyorsa, tesis Kategori A olarak değerlendirilir.

● Atık barajlarının işleyişine ilişkin olarak, tesisin sınıflandırılması yukarıda belirtilen yöntemlere ya da tesiste bulunan suyun ve katı maddelerin doğrudan kimyasal analizlerine dayanır. Su safhası ve içeriği Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliği kapsamında tehlikeli olarak kabul edilirse, tesis Kategori A olarak değerlendirilir.

● Yiğın liçi tesislerine ilişkin olarak, liç kimyasalı olarak kullanılan tehlikeli kimyasal ve müstahzarların envanteri ve yıkama sona erdikten sonra drenajdaki liç kimyasalı kalıntılarının konsantrasyonları ölçülür. Bu kirletici sızıntılar, Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliği kapsamında tehlikeli olarak kabul edilirse, tesis Kategori A olarak değerlendirilir.

EK-6**Maden Atığı Geri Kazanım Tesisleri İçin Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin Ve Lisanslar Hakkında Yönetmeliğe Göre Sunulması Gereken Teknik Uygunluk Raporunun Kapsamında Olması Gereken Bilgi Ve Belgeler**

1	Geri kazanım verimi											
2	Atığın temin edileceği yerler											
3	Tesisde atık işlemede kullanılan kimyasal maddelerin isimleri, miktarı (ton/ yıl) ve depolama şekilleri											
4	Ham madde ve ürün stok alanlarının kapasiteleri ile stok alanlarında alınacak güvenlik tedbirleri											
5	Tesisin geri kazanım kapasitesi, geri kazanımda kullanılacak makine-teçhizat listesi ile ölçekli tesis ve makine yerleşim planı,											
6	Tese kabul edilecek atıkların taşıma yöntemine ait bilgiler ve atığın tesiste stoklanacağı alana ait bilgiler											
7	Geri kazanım sonucu elde edilecek ürünler, ürünlere ait etiketleme ve ambalajlama bilgileri											
8	Geri kazanılamayan atıkların cinsi, bileşimi, miktar ve nasıl bertaraf edilecekleri,											
9	Tesisten kaynaklanan proses atıklarının türleri, nitelikleri (tehlikeli, tehlikesiz, inert), miktarları ve bu atıkların ne şekilde bertaraf edildikleri,											
10	Geri kazanım tesislerinden elde edilecek ikincil ürünün özellikleri ve bu ürünün kullanılabilirliğini içeren teknik bir rapor ve/veya Geri kazanılan ürünlerinin piyasaya ürün olarak sürülebilmesi için ilgili kurum/kuruluşlardan alınacak belge ve/veya Geri kazanılan ürünlerin standartları, ticari isimleri ve üretim miktarları (ton/ yıl)											
11	Tese gelen atıkların Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik Ek-IV ünde verilen atık kodları ve tahmini yıllık miktarları aşağıda yer alan tabloya göre belirtilir. <table border="1" data-bbox="491 1377 1161 1709"><thead><tr><th>Atığın Kodu/</th><th>Miktarı (Ton/Yıl)</th></tr></thead><tbody><tr><td>•</td><td></td></tr><tr><td>•</td><td></td></tr><tr><td>•</td><td></td></tr><tr><td>•</td><td></td></tr></tbody></table>		Atığın Kodu/	Miktarı (Ton/Yıl)	•		•		•		•	
Atığın Kodu/	Miktarı (Ton/Yıl)											
•												
•												
•												
•												

Ek-7

Uygulama Projesi Formatı

1. Maden atık bertaraf tesisleri uygulama projelerini çevre danışmanlık firmaları, ÇED yeterlilik belgesi bulunan firmalar ya da ulusal mühendislik ve mimarlık firmaları hazırlar.
2. Uygulama projesini hazırlayan teknik elemanların, proje dosyası içerisinde yer alan mesleği ile ilgili kısım ve çizimlerde adı soyadı ve imzaları ile proje dosyasındaki ilgili sayfalarda paraflarının bulunması gerekmektedir.
3. Uygulama projesi dosyasında yer alan uygulama projesi raporunda inşa edilecek atık depolama sahası ile ilgili;
 - Hidrojeolojik rapor ve Hidroloji raporu
 - Hidrolik rapor ve hava payı hesabı
 - Jeolojik-jeoteknik rapor (sedde duraylılık analizleri vb.)
 - Statik-betonarme raporu
 - Deprem risk analiz raporu
 - Teknik şartnameyer almalıdır.
4. Bununla birlikte uygulama projesi dosyasında aşağıda belirtilen detay çizimler yer almalıdır.
 - Saha genel yerleşim planında tesis üniteleri numaralandırılarak gösterilmeli, plan üzerinde seddeler ve eğimler gösterilmelidir.
 - Sahaya ait gerekli sayıda boy kesit ve en kesit paftası (saha kesitleri) verilmelidir.
 - Kazı, dolgu plan ve kesitlerinde saha taban eğimleri boyuna ve enine olmak üzere sızıntı suyu toplama detayları yer almalıdır.
 - Kademe dolgu planları, depolama sahası atık dolum kademelerini ve kademelerin dolum sonrası kotlarını göstermelidir.
 - Çevreden gelen suları toplayıp tahliye edecek yüzey suyu drenaj planı ve detayları yer almalıdır.
 - Sızıntı suyu drenaj planı ve detayları, oluşacak sızıntı suyu miktarı dikkate alınarak hesaplanan ana ve tali boruların çaplarını göstermelidir.
 - Atık depolama tesisine ulaşım yollarının ve atık taşıma sisteminin harita üzerinde gösterilmesi gerekir.
 - Depolama sahasında kullanılacak seddelere ait tip kesit/kesitler verilmelidir.
 - Depo tabanı ve üst örtü sızdırmazlık sistemlerine ait kesitleri verilmelidir.
 - Jeomembran ankraj detayları verilmelidir.
 - Sahanın etrafına muhtemel sızıntı suyu kaçaklarını tespit etmek için gözlem kuyuları yerleştirilmeli, proje dosyasında bu kuyulara ait plan ve kesitler sunulmalıdır.