



**T.C.**  
**ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI**  
**Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü**

**Sayı** : B.18.0.ÇYG.0.06.02-010.06.02-8934  
**Konu** : Derin Deniz Deşarjı Proje Onay Genelgesi

27.07.2006

**DAĞITIM**

**GENELGE**  
**(2006/21)**

Bu Genelge, 08.05.2003 tarih ve 25102 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevre ve Orman Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun hükümlerine uygun olarak hazırlanan “Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği”nin 53. maddesinde belirtilen “Derin deniz deşarjı ile sonuçlanan atıksu arıtma tesisi projeleri Bakanlık tarafından onaylanır.” hükmü uyarınca, derin deniz deşarjı projeleri (**derin deniz deşarjı ve derin deniz deşarjı ile sonuçlanan atıksu arıtma tesisleri projeleri**) onaylarına ilişkin usul ve esasların düzenlenmesini amaçlamaktadır.

**31.12.2004** tarihinden önce onaylanmış derin deniz deşarjı projeleri bu Genelge hükümlerinden muaf tutulacaktır. Mevcut projelerinde revizyona gidecek faaliyet sahiplerinin, projelerini bu Genelge gerekliliklerine göre hazırlatarak Çevre ve Orman Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğüne onayına sunmaları gerekmektedir.

Genelgenin uygulanmasında dikkat edilmesi gereken hususlar aşağıda belirtilmektedir.

**I. PROJENİN HAZIRLANMASI VE SORUMLULUKLAR**

**A)** Derin deniz deşarjı projeleri, bundan sonra yüklenici olarak anılacak olan üniversiteler veya mühendislik ve mimarlık firmaları tarafından hazırlanır. Mühendislik ve mimarlık firmalarının 6235 Sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanunu gereklerini yerine getirmiş olmaları, iş bitirme belgesi, ticaret veya sanayi odası belgesi ve büro tescil belgesi veya çevre mühendisleri odasından alınan SMM belgelerinin bulunması ve proje dosyasında yer alması gerekir.

**B)** Resmi ve Özel Kurum ve Kuruluşlar tarafından derin deniz deşarjı ile ilgili açılacak proje ihalelerine ait şartnamelere, ihale sonrası hazırlanacak projelere Çevre ve Orman Bakanlığından bu Genelge çerçevesinde onay alınacağına ilişkin bir madde eklenir.

**C)** Derin deniz deşarjı projeleri en az 3 yıl tecrübeli çevre mühendisi veya çevre mühendisliği alanında yüksek lisans eğitimi almış inşaat mühendisi koordinatörlüğünde; makine, inşaat, jeoloji veya hidrojeoloji mühendisi, biyolog veya deniz biyologu gibi meslek guruplarından da projenin büyüklüğüne ve ihtiyaca göre katılım sağlanarak teşkil edilen proje ekibi tarafından hazırlanır.

**D)** Derin deniz deşarjı proje dosyasında; proje ekibinin noter tasdikli imza sirküleri, sigorta belgeleri, özgeçmişleri, meslekleri ile ilgili kısım ve çizimlerde adı soyadı ve imzaları ve diğer sayfalarda parafalarının bulunması gerekmektedir.



**T.C.**  
**ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI**  
**Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü**

E) Derin deniz deşarjı projelerini hazırlayan yüklenicinin sorumluluğu projenin hazırlanmasından başlayıp, “Derin deniz deşarjı proje onayı” alınmasını kapsayacaktır. Bu süre içerisinde yüklenicinin değişmesi durumunda, projeyi hazırlayacak olan yeni yüklenici tüm sorumluluğu üstlenecektir. Onaylı proje üzerinde yapılacak tüm değişikliklerin gerekçeli raporla birlikte Çevre ve Orman Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü’ne bildirilmesi ve uygun görüşünün alınması zorunludur.

**II. PROJE SUNUMU VE ONAYI**

A) Faaliyet sahibi, proje dosyasını bu Genelge ile istenilen bilgi, belge ve dokümanlara göre eksiksiz olarak tamamladıktan ve Genelge ekinde (Ek-1) yer alan “Derin Deniz Deşarjı Proje Hazırlama Esasları”na uygun olarak düzenledikten sonra 3 nüsha olarak yazılı ve elektronik ortamda Çevre ve Orman Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü’ne onay için sunar.

B) Bakanlık, gerekli gördüğünde projelerin onayı öncesinde yükleniciden projenin sunumunu, savunmasını isteyebilir.

C) Derin deniz deşarjı projelerinin Çevre ve Orman Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından onaylanmış olması faaliyet sahibinin yürürlükteki mevzuat uyarınca çevre kirliliğinin önlenmesi ile ilgili sorumluluklarını ortadan kaldırmaz.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Osman PEPE  
Bakan

**EKLER:**

1-Derin Deniz Deşarjı Proje Hazırlama Esasları (3 sayfa)

**DAĞITIM:**

**Gereği:**

- İlgili Valilikler (İl Çevre ve Orman Müdürlükleri)
- İlgili Büyükşehir Belediye Başkanlıkları
- (Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlükleri)
- İlgili İl ve İlçe Belediyeleri (İlgili Valiliklerince)

**Bilgi :**

- Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
- Kültür ve Turizm Bakanlığı
- İller Bankası Genel Müdürlüğü
- T.O.B.B.
- T.M.M.O.B.
- Çevre Mühendisleri Odası



**T.C.**  
**ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI**  
**Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü**

**EK-1**  
**DERİN DENİZ DEŞARJI PROJE HAZIRLAMA ESASLARI**

Proje raporu aşağıda verilen esaslara uygun hazırlanarak Çevre ve Orman Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğüne onay için sunulacaktır.

**KAPAK**

**PROJEYİ HAZIRLATAN MÜESSESENİN**

Adı:

Adresi:

Tel:

Faksı :

E-Posta adresi:

**PROJEYİ HAZIRLAYAN YÜKLENİCİNİN**

Adı:

Adresi:

Tel:

Faksı :

E-Posta adresi:

**PROJEYİ HAZIRLAYAN UZMANLARIN**

Koordinatör  
Adı ve Ünvanı  
İmza

Uzman  
Adı ve Ünvanı  
İmza

Uzman  
Adı ve Ünvanı  
İmza

Uzman  
Adı ve Ünvanı  
İmza



**T.C.**  
**ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI**  
**Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü**

## İÇİNDEKİLER

### 1.GİRİŞ

### 2.ATIKSU ARITMA TESİSİ (AAT) YERİNİN ÖZELLİKLERİ VE AAT SİSTEMİNİN TANITIMI

#### 2.1 Atıksu Arıtma Tesisi (AAT) Yerinin Özellikleri

##### 2.1.1. Meteorolojik Durum

###### 2.1.1.1 Sıcaklık

###### 2.1.1.2 Rüzgar verileri ve rüzgar gücü

2.1.2 Nüfus, atıksu kirlilik yükleri ve debi değerleri: 10'ar yıllık 2-3 kademeli veya 15'er yıllık 2 kademeli olarak hesaplanacaktır.(Örnek: 2010-2020-2030 yılları için veya 2015 -2030 yılları için)

2.2. 29.04.2005 tarih ve 2005/5 sayılı Atıksu Arıtma Tesisi (AAT) Proje Onayı Genelgesi EK-4 AAT Proje Hazırlama Esaslarına göre hazırlanan Atıksu Arıtma Tesisi Sisteminin tanıtımı

### 3. DERİN DENİZ DEŞARJI GÜZERGAHININ ÖZELLİKLERİ VE SİSTEMİNİN TASARIMI

#### 3.1. Derin Deniz Deşarjı Güzergahının Özellikleri

##### 3.1.1. Deniz Suyu ve Özellikleri

3.1.1.1.Oşinografik özellikler (sıcaklık, yoğunluk ve tuzluluğun derinlikle değişimi)

3.1.1.2 Su kalitesi durumu (BIO<sub>5</sub>, AKM, sekki disk derinliği, Toplam Kjeldahl Azotu (TKN), toplam koliform, fekal koliform)

##### 3.1.2 Akıntı Hızı Ölçümleri ve Yönü

3.1.2.1 Akıntı Yörüngesi

3.1.2.2 Akıntı Gücü

3.1.3.Seçilen Güzergahtaki Yüzme ve Rekreasyon Amaçlı Kullanılan Koruma Bölgesi ve Zeminin Batimetrik, Jeofizik ve Jeoteknik Özelliklerinin Tespiti

#### 3.2. Derin Deniz Deşarjı Sisteminin Tasarımı

##### 3.2.1.Hidrodinamik Etkilerin Hesabı

3.2.1.1. Dalga ve Akıntı Yükleri Hesap Metotları

3.2.1.2. Hesap Dalgası Seçimi

3.2.1.3. Dalga Kırılma Derinliğinin Bulunması

3.2.1.4. Dalga ve Akıntı Yükleri Hesap Sonuçları

3.2.1.5. Boru Cinsi ve Döşeme Yöntemleri

3.2.1.6. Boru Et Kalınlığının İncelenmesi

3.2.1.7. Deşarj Borusu Birim Boy Ağırlığının Hesabı

3.2.1.8. Tespit Kütlesi Seçimi

3.2.1.9. Hendek Dolgu Malzemesi Tasarımı

3.2.1.10. Pompa Seçimi ve Hesapları



**T.C.**  
**ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI**  
**Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü**

3.2.2.Seyrelme Hesapları

3.2.2.1.Birinci, ikinci, üçüncü seyrelme hesapları

3.2.2.2.Toplam seyrelme hesabı

3.2.3 Deşarj Hattı Uzunluğunun Tayini

3.2.3.1 Projelendirme Kriterleri

3.2.3.2 Hesap Esasları ve Çözüm Teknikleri

3.2.3.3 Hesap Sonuçları

3.2.4. Hidrolik Hesaplar

3.2.4.1. Difüzör Hidrolik Hesabı

3.2.4.2 Deşarj İçin Gereken Hidrolik Yükün Hesabı

3.2.4.3. Kara Kısmı İle İlgili Hidrolik Hesaplar

3.2.5. İşaret Şamandıraları

3.2.5.1. Şamandıra Batma Kontrolü

3.2.5.2 .Şamandıra Tespit Bloğu Hesabı

3.2.6. İzleme, Bakım ve Kontrol:

(Her yıl bahar ayında boru boyunca deşarj hattı kamera ile kaydedilip kontrol edilerek kayıt altına alınır. Difüzörlerde tıkanıklık olup olmadığına bakılır, besleme bacasındaki su seviyesi kontrol edilir, buradaki ani su artışı veya kesilmesi durumlarında müdahale edilir. Ayrıca bölgesel bazda alıcı ortamın deşarj sonrasındaki durumu takip altına alınır, atık suyun yayılımı kontrol edilir. Belirlenen Koruma bölgesinde ise koliform izlemesi yapılır.)

**4.YATIRIMIN VE İŞLETMENİN TAHMİNİ MALİYETİ**

**5. KAYNAKLAR**

**6. EKLER**

6.1.Genel Yerleşim Planı (batimetrik harita üzerinde 1/1000 ölçekli)

6.2.Deşarj hattı boy kesiti(1/100-1/1000 ölçekli)

6.3.Hidrolik profil (1/200-1/2000 ölçekli)

6.4.Tespit kütlesi, hendek ve boru birleşim detayları (1/50-1/20 ölçekli)

6.5.Difüzör detayları

6.6.İşaret şamandırası resmi