

# Balıkesir-1 Rüzgar Enerji Santrali Çevresel ve Sosyal Eylem Planı (ÇSEEP) Balıkesir, Türkiye



# Balıkesir-1 Rüzgar Enerji Santrali Çevresel ve Sosyal Eylem Planı (ÇSEP) Balıkesir, Türkiye

Neslihan AYVAZ, Çevre Mühendisi  
Ahmet ÇELİK, Çevre Mühendisi

---

Hazırlayanlar

Gürkan KUNTASAL, Kimya Yüksek Mühendisi

---

Kontrol Eden

**AECOM**

Ahmet Rasim Sok. No:18/3  
Çankaya 06550 Ankara Türkiye  
T: +90-312-442-9863  
F: +90-312-442-9864  
www.aecom.com

Eylül 2011

Rapor No.: AECOM-TR-R457-01-00

## İçerik

<b>1.0 Giriş</b> .....	<b>1-1</b>
1.1 ÇSEP'nin Amacı ve Kapsamı .....	1-1
1.2 Projenin Geçmişi .....	1-1
1.3 ÇSEP'in Uygulanması ve İzlenmesi .....	1-2
<b>2.0 Çevresel ve Sosyal Eylem Planı</b> .....	<b>2-1</b>

## Tablo Listesi

Tablo 2-1 İnşaat Dönemi için ÇSEP .....	2-1
Tablo 2-2 İşletme Dönemi için ÇSEP .....	2-14
Tablo 2-3 İşletme Sonrası Dönem için ÇSEP .....	2-26

## Kısaltma Listesi

ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
ÇSEP	Çevresel ve Sosyal Eylem Planı
EBRD	Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası
EPDK	Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu
PR	Performans Gerekliliği
PKP	Paydaş Katılım Planı
TOÖ	Teknik Olmayan Özet

## 1.0 Giriş

### 1.1 ÇSEP'nin Amacı ve Kapsamı

Balıkesir-1 Rüzgar Enerji Santrali Projesi için hazırlanan bu Çevresel ve Sosyal Eylem Planı'nın (ÇSEP) amacı EBRD'nin (Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası) gerekliliklerini karşılamaktır.

EBRD'nin Çevresel ve Sosyal Politikası'na (2008) göre proje, diğer teknik dokümanlara ek olarak ÇSEP'in de geliştirilmesini gerektiren Kategori A projesi olarak sınıflandırılmıştır. EBRD Çevresel ve Sosyal Politikaları Performans Gerekliliği (PR) 1 gereğince proje kapsamında ÇSEP'in hazırlanması gerekmektedir.

ÇSEP'in amacı projenin hem olumlu hem de olumsuz potansiyel çevresel ve sosyal etkileri ile ilgili azaltıcı önlemlerin ve eylemlerin uygulama planının hazırlanmasıdır. Bunu sağlamak için inşaat, işletme ve devre dışı bırakma aşaması gibi projenin tüm aşamaları EBRD gerekliliklerine göre değerlendirilmelidir.

Proje EBRD'nin gerektirdiği gibi hem T.C. hem de AB mevzuatına uygun olmalıdır. Bu yüzden ÇSEP mevcut çevresel etki değerlendirme raporunda belirlenen azaltıcı önlemleri ve EBRD tarafından gerekli kılınan ancak henüz belirlenmemiş ek eylemleri (IPPC'nin en uygun tekniklerinde açıklanan eylemler gibi) içermektedir.

ÇSEP, projenin çevresel ve sosyal etkilerini önlemek ya da önlemenin mümkün olmadığı durumlarda bu etkileri azaltmak için bunlarla ilgili alınacak önlemleri düzenlemektedir. ÇSEP ayrıca bu önlemlerin başarılı bir şekilde uygulanması için projenin çevresel faydalarını, yasal gerekliliklerini, sorumluluklarını, zamanlamasını ve değerlendirme kriterlerini de ele almaktadır.

### 1.2 Projenin Geçmişi

Enerjisa Enerji Üretim A.Ş. (Enerjisa) Balıkesir'de toplam kurulu gücü 142,5 MW olan Balıkesir-1 Rüzgar Enerji Santrali Projesini gerçekleştirmek istemektedir. Proje 52 rüzgar türbinden oluşacak ve yılda 549,2 GWh elektrik enerjisi üretecektir.

Üretilen elektrik Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ) tarafından onaylanan Poyraz RES - Balıkesir Trafo Merkezi II hattına bağlanarak, yaklaşık 4,5 km uzunluğundaki 154 kV kapasiteli enerji nakil hattı bağlantısı aracılığıyla iletilecektir.

Enerjisa önerilen proje için Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'ndan (EPDK) Türkiye Cumhuriyeti 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu hükümleri uyarınca, 49 yıllık üretim lisansı (18 Nisan 2007 tarihli, EÜ/1167-6/839) almıştır.

26939 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 7 Temmuz 2008 tarihli Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) Yönetmeliği'ne göre Yönetmeliğin EK-II listesinde yer alan projeler için Proje

Tanıtım Dosyası (PTD - Ön ÇED Raporu) hazırlanması gerekmektedir. Bu proje Ek-II'de yer aldığından proje için bir PTD raporu hazırlanarak Balıkesir İl Çevre ve Orman Müdürlüğü'ne sunulmuştur. Proje için 29 Kasım 2007 tarihinde "ÇED Gerekli Değildir" kararı alınmış ve bu kararı takiben Türk yönetmeliklerince gerekli olan diğer izinler alınmıştır.

Enerjisa EBRD'ye kredi için başvuru yapmayı planlamaktadır. EBRD gerekliliklerine göre tamamlayıcı belgelerin hazırlanması için Enerjisa, AECOM ile sözleşme yapmıştır. PTD'nin AECOM tarafından gözden geçirilmesinden sonra EBRD'nin halkın bilgilendirmesi amacıyla gerekli kıldığı Çevresel ve Sosyal Eylem Planı'nın (ÇSEP) hazırlanması gerektiğine karar verilmiştir.

### 1.3 ÇSEP'in Uygulanması ve İzlenmesi

#### Kurumsal Kapasite

Proje sahibi (işletmeci) azaltıcı önlemlerin ve izleme faaliyetlerin etkili bir şekilde uygulanması için kurumsal bir yapı kuracak ve sürdürecektir ve kapasitesini (yani bütçe ve profesyonel kadrosunu) güçlendirecektir. Bu kapsamda aşağıdakiler yapılacaktır:

- Sahada ya da yönetimde çalışacak özel personel atanacaktır. Bu kişilerin sorumlulukları iyi tanımlanmış olacaktır.
- Etkin ve sürekli sosyal ve çevresel performans sergilenebilmesi için yeterli insan ve finans kaynakları sağlanacaktır.
- İşletmeci atanan personelin yeterliliğini değerlendirecek ve yeterli donanıma sahip olduklarından emin olunacaktır. Gerekirse işlerini yapabilmeleri için gerekli bilgi ve beceriyi edinmelerini sağlayacak eğitimler verilecektir.

Projenin inşaat aşamasında ÇSEP'de belirlenen gerekliliklerin uygulanmasını sağlayacak çalışanlar proje sahibi tarafından tayin edilecektir. İşletme aşamasında ÇSEP'in gerekliliklerinin yerine getirilmesinin takibinden proje sahibi sorumlu olacaktır. Bu yüzden, işletmecinin kurumsal yapısında ÇSEP'in gerekliliklerini yerine getirmek için atanmış çalışanlar bulunacaktır. Bu çalışanlar ayrıca daha sonraki bölümlerde de açıklanan izleme çalışmaları için işletmecinin sözleşme imzaladığı Çevresel Danışman ile koordinasyonun sağlanmasından sorumlu olacaktır. İnşaat aşamasında gerekli olacak müteahhit yönetimi aşağıda sunulmaktadır.

#### Müteahhit Yönetimi

Bu ÇSEP'in uygulanmasından işletmeci sorumlu olsa da, inşaat aşamasında sahada birçok müteahhit ve taşeronlar çalışacaktır. Bu yüzden, işletmeci müteahhitlerin bu ÇSEP'in tüm gerekliliklerinin farkında olmalarını ve ÇSEP'de belirlenen tüm gerekliliklere uymalarını sağlamalıdır. Bu nedenle etkin bir müteahhit yönetimi için aşağıdakiler uygulanacaktır:

- Sözleşmelerle ilgili çevresel ve sosyal riskler belirlenecektir.

- İhale dokümanları ilgili PR'ları ve ÇSEP gerekliliklerini içerecek ve gerekliliklerin sağlanması için yeterli kapasiteye sahip müteahhitlerle çalışılacaktır.
- Müteahhitlerin PR'lara ve ÇSEP'e göre yerine getirmeleri gereken görevleri yapabilmek için yeterli bilgi ve beceriye sahip olduklarından emin olunacaktır.
- Müteahhitler gereklilikleri yerine getirmeleri için izleneceklerdir.
- Müteahhitleri taşeronların benzer düzenlemelere sahip olmaları gerekmektedir.

### **Performansın İzlenmesi**

Müteahhit/İşletmeci bu ÇSEP'in uygulanması ve izlenmesi için prosedür geliştirecektir. Proje Kategori A projesi olduğundan, Müteahhit/İşletmeci EBRD'nin dahil olduğu proje ömrü boyunca periyodik izleme çalışmaları için donanımlı ve tecrübeli uzmanlarla çalışmak zorundadır. İzleme çalışmasının sonuçları EBRD'ye raporlanacak ve bu sonuçlara göre Müteahhit/İşletmeci gerekli düzeltici ve önleyici eylemleri uygulayacaktır. Orijinal ÇSEP'in revize edilmesi gerekebileceğinden, değiştirilmiş ÇSEP ve/veya ofset programı onay için Banka'ya sunulacaktır. EBRD Çevresel ve Sosyal Politikası'nın (2008) gerektirdiği üzere Müteahhit/İşletmeci proje sahasını EBRD'nin çevresel ve sosyal uzmanlarıyla ya da EBRD adına hareket eden danışmanlarla birlikte ziyaret edecektir.

İnşaat aşamasında müteahhit ÇSEP'in gereklerinin izlenmesi için bir Çevre Danışmanı ile çalışacaktır. Danışman müteahhide sahada gözlenen bulgular/uygunsuzluklar için belirlediği izleme sonuçlarını ve azaltıcı önlemleri sunacaktır. Müteahhit çevresel izleme raporlarının bir kopyasını tutacaktır.

## 2.0 Çevresel ve Sosyal Eylem Planı

Tablo 2-1 İnşaat Dönemi için ÇSEP

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
1.0	İnşaat Dönemi – Çevresel Etkiler							
1.1	Hava Kalitesi	Kazı çalışmaları sonucu ortaya çıkan toz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Müteahhit mümkünse toz emisyonunu azaltacak şekilde tasarlanmış ekipmanı kullanmayı tercih edecektir.</li> <li>- Önemli derecede toz üreten faaliyetler rüzgarlı havalarda kontrol edilecek ve toz kontrolü sağlayacak uygun önlemler alınacak ve uygulanacaktır.</li> <li>- Malzeme stokları ve benzer malzemeler rüzgarla taşınma riskine karşı dikkatle idare edilecektir. Kuru havalarda kumların ve çakılların yüklenmesi ve boşaltılması sırasında dağılmamaları için su spreyleme yoluyla toprağın ve yığınların nemlendirilmesi sağlanacaktır.</li> <li>- Toprak ve benzeri malzeme yığınları rüzgarla toz yayılma riskini en aza indirmek için dikkatli bir şekilde yapılacaktır. Örneğin kuru havalarda toprağın iletilmesi ve depolanması sırasında toprağın su spreyi ile ıslatılması.</li> <li>- Toz oluşumuna neden olacak malzemeler havaya savrulmadan yüklenecek ve boşaltılacaktır.</li> <li>- Malzeme aktarımı faaliyetleri sırasında düşme yüksekliği mümkün olduğunca azaltılacaktır. Örneğin kolay ufalanır malzemelerin boşaltılması en aza indirilecek</li> </ul>	İnşaat sahası çevresinde insanları ve flora/fauna bileşenlerini etkileyen aşırı toz oluşumunun engellenmesi	<p>AB Direktifi 2008/50/EC</p> <p>Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği</p> <p>En İyi Uygulamalar</p>	Proje bütçesi/ Müteahhit	İnşaat dönemi boyunca	<p>Saha Gözlemi</p> <p>EBRD İnşaat İzleme Raporları (Gerekirse toz emisyonu ölçülecektir)</p>



No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
			<p>ve dikkatlice yapılacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saha içi ve sahaya ulaşım yolları mekanik yönden iyi bir halde tutulacaktır (silme ya da vakumlama, ya da su ile spreyleme) Tozun spreyleme yoluyla önlenemediği durumlarda rüzgar engelleyiciler kullanılacaktır.</li> <li>- Toprak yollarda araç hız limiti 30 km/sa olacaktır.</li> <li>- Kolay ufalanır malzeme taşıyan nakliye kamyonlarının üstü kapatılacaktır.</li> <li>- Sahadaki ve en yakın hassas alıcılardaki toz konsantrasyonu gerekli durumlarda izlenecektir.</li> </ul>					
		İş makinelerinden gaz kirlenici emisyonu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yakıt depolama sırasında, motorlarda ve diğer geçici ekipmanlarda yakma faaliyetleri sonucu ortaya çıkan emisyonların azaltılması için en iyi kontrol teknolojileri kullanılacaktır.</li> <li>- Motorlar gereksiz yere çalışır durumda bırakılmayacak, kullanılmadığı durumlarda kapatılacaktır.</li> <li>- Araçların bakımları düzenli olarak yapılacak böylelikle güvenli ve en az emisyonla çalıştılarından emin olunacaktır.</li> <li>- Araçların bakımı düzenli olarak yapılacak, işçilerin ve yerel halkın egzoz emisyonlarından rahatsız olması engellenecektir.</li> </ul>	<p>İnşaat sahası çevresinde insanları ve flora/fauna bileşenlerini etkileyen birincil hava kirlenicilerinin azaltılması</p> <p>Şantiye çevresinde hava kalitesini etkileyen sera gazı emisyonlarının izleme imkanı</p>	<p>EBRD PR 3</p> <p>En İyi Uygulamalar</p>	<p>Proje bütçesi / Mütahhit</p>	<p>İnşaat dönemi boyunca</p>	<p>Saha Gözlemi</p>
1.2	Gürültü	İnşaat araçlarından ve ekipmanlarından kaynaklanan gürültü	<ul style="list-style-type: none"> <li>- İnşaat sırasında kullanılacak araçların düzenli olarak bakımı yapılarak işçilerin ve yerel halkın rahatsız olması engellenecektir.</li> <li>- Motorlu inşaat ekipmanları ve araçlarına egzoz susturucular takılacaktır.</li> <li>- İnşaat sırasında kullanılacak araç sayısı</li> </ul>	<p>Gürültü seviyesinin azaltılması ve gürültünün verdiği rahatsızlığın önlenmesi</p>	<p>AB Direktifi 2002/49/EC</p> <p>Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetilmesi</p>	<p>Proje bütçesi / Mütahhit</p>	<p>İnşaat dönemi boyunca</p>	<p>Saha Gözlemi</p> <p>EBRD İnşaat İzleme Raporları</p> <p>En yakın hassas</p>

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
			<p>mümkün olduğunca az tutularak potansiyel trafik gürültüsü azaltılacaktır.</p> <p>- İnşaat sahasında tüm araçlar dikkatlice ve hızları 30 km/s'nin altında olacak şekilde kullanılacaktır.</p> <p>- Saha personeline uygun kişisel koruma ekipmanları temin edilerek sahada oluşabilecek yüksek gürültü seviyelerine maruz kalmaları önlenecektir.</p> <p>- Yakındaki yerleşimlerin gürültüden en az etkilenmesi için saha personeli alet ve ekipmanların doğru kullanımı, makinelerin yerleşimi konusunda eğitilecektir.</p> <p>- Çalışma alanı yakın çevresinde bulunan tüm yerleşimler ve gürültüye duyarlı özelliklerinin belirlenmesi, yöre sakinlerinin proje ve çalışma saatleri konusunda bilgilendirilmesi ve gürültüyle ilgili şikayetlerinin alınması için gerekli tüm eylemler uygulanacaktır.</p> <p>- Gürültü seviyeleri ve titreşim izlenecek ve raporlanacaktır. İnşaat işlerine başlanmadan önce gürültü modellemesi yapılacaktır.</p>		<p>Yönetmeliği</p> <p>En İyi Uygulamalar</p>			<p>alıcıda ve inşaat faaliyetlerin yürütüldü yere yakın yerlerde bulunan alıcılarda gürültü seviyesinin izlenmesi (İnşaat aşamasında halktan ya da en yakın hassas alıcıdan şikayet gelmesi durumunda gürültünün ölçülmesi)</p>
1.3	<b>Peyzaj &amp; Erozyon ve Sedimentasyon</b>	Kazılan toprak yüzeylerinde kaymalar ve erozyon	<p>- Proje sahası için Erozyon ve Sedimentasyon Planı hazırlanacak ve etki azaltıcı önlemler belirlenecektir.</p> <p>- Proje sahasındaki bitkisel üst toprak kazı işlerinden önce sıyrılacak ve inşaat sahası içerisinde ileride çevre düzenleme çalışmaları sırasında yeniden kullanılmak üzere ayrı olarak muhafaza edilecektir. Yüksekliği 2 m'yi geçmeyecektir.</p> <p>- Yağmur sularının kontrol edilmesi için ve saha içerisinde, türbin yerleri ve ulaşım yolları etrafında tarımsal alanların önlenmesi</p>	Toprak kaymasının ve erozyonun önlenmesi ve bitkisel üst toprağın korunması.	<p>Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği</p> <p>En İyi Uygulamalar</p>	Proje bütçesi / Müteahhit	İnşaat dönemi boyunca	<p>Saha Gözlemi</p> <p>EBRD İnşaat İzleme Raporları</p> <p>(Toprak kayması riski ve erozyon kontrolü önlemleri için saha gözlemi)</p>

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
			<p>İçin inşaat sahası içerisine drenaj kanalları inşa edilecektir.</p> <p>- Kazı çalışmaları toprak kaymalarını ve yüzey erozyonunu en aza indirecek şekilde yürütülecektir.</p> <p>- Kazı çalışmaları sırasında inşaat yönetimi uygulanarak altta bulunan akiferlere drenaj yollarının oluşması engellenecektir.</p> <p>- Kazı işlerinin yapıldığı yerlerde şev stabilizasyonu ve peyzaj çalışmaları da yapılacaktır.</p>					
1.4	Atık Yönetimi	Atıksu	<p>- Çevreye herhangi bir atığın bırakılması yasaklanacaktır.</p> <p>- İşçi kampından üretilen evsel atıksular sızdırmaz ve kapalı septik tanklarda toplanacaktır.</p> <p>- Septik tanklar sızdırmaz malzemeden olacak ve doluluk seviyeleri periyodik olarak kontrol edilecektir.</p> <p>- İnşaat döneminde üretilen atıksular periyodik olarak ilgili kuruluşlar tarafından taşınacak ve bertaraf edilecektir. Bertaraf kayıtları sahada muhafaza edilecektir.</p>	Atıksuların toprak, yüzey suları ve yer altı suları kalitesi üzerindeki etkilerinin önlenmesi	<p>AB Direktifi 91/271/EEC</p> <p>Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği</p> <p>EBRD PR 3</p>	Proje bütçesi / Müteahhit	İnşaat dönemi boyunca	EBRD İnşaat İzleme Raporları (bertaraf kayıtlarının sahada tutulması)
1.4	Atık Yönetimi	Tehlikesiz Katı Atıklar (organik ve geri dönüştürülebilir)	<p>- Üretilen atık miktarını azaltmak, atıkların yeniden kullanımını ve geri dönüşüm yöntemlerinin uygulanmasını sağlamak amacıyla Atık Yönetim Planı hazırlanacaktır.</p> <p>- Atıklar yerel mevzuat uyarınca; bileşimlerine, kaynaklarına, oluşma çeşitlerine ve oluşma miktarlarına göre karakterize edilecektir.</p>	Atık azaltma, kaynak koruma ve etkin atık yönetimi	<p>AB Direktifi 2008/98/EC</p> <p>Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği</p> <p>Atık Yönetimi Genel</p>	Proje bütçesi / Müteahhit	İnşaat dönemi boyunca	<p>Saha Gözlemi</p> <p>EBRD İnşaat İzleme Raporları</p> <p>Gerekli tüm atık türleri için lisanlı firmalarla bertaraf</p>

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uygulanabilir atık önleme, azaltma, yeniden kullanım ve geri dönüşüm önlemleri benimsenecektir. Atık malzemeler uygun şekilde temizlenecek ve bertaraf edilecek, insan sağlığını ve çevreyi olumsuz etkilemesi önlenecektir.</li> <li>- Çimento torbaları, hurda metaller, teneke kutular, ambalaj kutuları ve tahta sandıklar gibi geri dönüştürülebilir katı atıklar geri dönüşüm sürecinden önce sahada diğer atıklardan ayrı ve geçici olarak muhafaza edilecektir.</li> <li>- Geri dönüştürülemeyen ve tehlikeli olmayan diğer katı atıklar ilgili belediye tarafından toplanması ve katı atık sahasına götürülmesi için sahada uygun şekilde muhafaza edilecektir.</li> <li>- Kağıt, plastik ve cam içerikli atıklar geri dönüşüm için diğer atıklardan ayrı olarak depolanacaktır.</li> <li>- Geri dönüştürülemeyen katı atıklar ayrılacak ve uygun, sızdırmaz, kontamine olmamış atık bidonlarında toplanacak, sonrasında nihai olarak bertaraf edilmek üzere belediyenin katı atık sahasına gönderilecektir.</li> </ul>		<p>Esaslarına İlişkin Yönetmelik</p> <p>Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği</p> <p>EBRD PR 3</p>			sözleşmeleri imzalanacak ve kayıtlar sahada bulundurulacaktır. (Oluşan, geri dönüştürülen ve bertaraf edilen atıkların miktarları)
1.4	Atık Yönetimi	Hafriyat Toprağı	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kazı, inşaat ve yıkım atıkları tekrar doldurmanın mümkün olduğu yerlerde yeniden kullanılacaktır. Kullanılmadığı durumlarda, kalan atıklar Belediyenin ya da ilgili idarenin uygun gördüğü şekilde, Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği esaslarına uygun olarak bertaraf edilecektir.</li> </ul>	Atık azaltma, kaynak koruma ve etkin atık yönetimi	<p>AB Direktifi 2008/98/EC</p> <p>Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği</p>	Proje bütçesi / Müteahhit	İnşaat dönemi boyunca	<p>Saha Gözlemi</p> <p>EBRD İnşaat İzleme Raporları</p>

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
1.4	Atık Yönetimi	Tehlikeli Atıklar (Atık yağ, atık pil ve akümülatörler, tıbbi atıklar vb.)	<p>- Tehlikeli atıklar tehlikeli olmayan atıklardan ayrı olarak muhafaza edilecek, insan sağlığına ve güvenliğine ve çevreye zarar vermesi engellenecektir.</p> <p>- İçerisinde tehlikeli atık bulunan tüm konteynerlerin üzerine "Tehlikeli Atık" etiketi yapıştırılacak, bu etiketlerin üzerinde depolanan atığın miktarı ve depolama zamanı ile ilgili bilgiler de bulunacaktır. İnşaat döneminde çıkan tehlikeli katı atıklar beton zemin üzerinde, uygun şekilde etiketlenmiş olarak muhafaza edilecektir.</p> <p>- Tehlikeli atıklar zarar görmemiş, sızdırmaz, güvenli ve ulusal standartlara uygun konteynerlerde depolanacak, bu konteynerler tesiste beton zemin üzerinde tutulacaktır.</p> <p>- Tehlikeli atık içeren konteynerler sürekli kapalı tutulacak ve atıkların kimyasal reaksiyona girmesi önlenecektir.</p> <p>- Tehlikeli sıvı atıklar metal ya da plastik variller içinde toplanacak, beton zemin üzerinde, uygun sedde yapısı içerisinde tutulacaktır. Böylece toprak ve yeraltı suları için potansiyel kontaminasyon, dökülme ve sızıntı riski önlenecektir.</p> <p>- Tehlikeli atıkların taşınması lisanslı kişi ve kuruluşlar tarafından yapılacak ve taşıma için uygun araçlar kullanılacaktır. Tehlikeli atıklar lisanslı bir bertaraf tesisine gönderilecektir.</p>	Toprak, yüzey suyu ve yer altı suyu kirliliğinin önlenmesi için düzgün bir tehlikeli atık yönetimi sağlanması	<p>AB Direktifi 2008/98/EC</p> <p>Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği</p> <p>Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği</p> <p>Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği</p> <p>Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği</p> <p>Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği</p> <p>EBRD PR 3</p>	Proje bütçesi / Müteahhit	İnşaat sırasında	<p>Saha Gözlemi</p> <p>EBRD İnşaat İzleme Raporları</p> <p>Oluşan ve nakledilen atık miktarları (Atık Bildirim Formları ve Ulusal Atık Taşıma Formları)</p>
1.5	Tehlikeli Atık Yönetimi	Toprak ve yer altı suyunda kimyasal döküntüsü/sızıntı sonucu oluşan etkiler	<p>- Dizel yakıt veya tehlikeli sıvı atık gibi kimyasal içeren konteynerler/variller, toprak ve yer altı suyu kontaminasyonu ve su kirliliği riskini en aza indirecek şekilde yerleştirilecektir.</p> <p>- Bütün kimyasallar uygunluk ve</p>	Toprak, yüzey suyu ve yer altı suyu kirliliğinin önlenmesi için kimyasalların uygun kullanımı.	<p>AB Direktifi EC 1907/2006 (REACH)</p> <p>Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı</p>	Proje bütçesi / Müteahhit	İnşaat dönemi boyunca	<p>Saha Gözlemi</p> <p>EBRD İnşaat İzleme Raporları</p>

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
			<p>reaktifliklerine göre muhafaza edilecektir.</p> <p>- Tüm kimyasallar ve yakıtlar uygun zemin (beton vb.) üzerinde, uygun sedde yapıları ve damlama tavaları içerisinde saklanacaktır.</p> <p>- Gerekli olduğunda kullanılmak üzere spill kitler, emici ped, kum ve malzemeler kimyasal depolama sahasında her zaman hazır bulundurulacaktır.</p> <p>- İnşaat faaliyetleri sonucu oluşabilecek tüm dökülmeler izlenecek ve kontrol edilecektir. Sahada yeniden kullanım için uygun olmayan atık malzemeler lisanslı atık depolama sahalarına gönderilecektir.</p>		<p>Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük</p> <p>EBRD PR 3</p>			
1.6	Ekoloji	Karasal Flora ve Fauna üzerindeki etkiler	<p>- Proje sahası içerisinde herhangi bir hassas ya da korunan alan, tehdit altında olan ya da endemik flora ve fauna türlerinin bulunduğu bölge bulunmamaktadır.</p> <p>- Bitkisel toprak ileride yapılacak çevre düzenleme çalışmalarında kullanılmak amacıyla şalt sahasının yanında, ayrı olarak depolanacaktır. Sahadaki tüm toprak yığınları çevredeki arazilerin (tarımsal alanların) olumsuz etkilenmemeleri için şev stabilizasyonu ve yağmur suları bakımından kontrol edilecektir.</p> <p>- Hayvanların avlanması ve yerli kuşların yuvalarının toplanması yasaklanacaktır.</p> <p>- İnşaat aşamasında oluşacak tüm katı ve sıvı atıklar fauna üzerindeki etkinin azaltılması için toplanarak en yakın bertaraf tesisine yollanacaktır.</p> <p>- Türbinler boru yapıda inşa edilerek kuşların üzerlerine konmaları ve tünemeleri engellenecektir.</p>	Ekosistemin korunmasını sağlamak	<p>AB Direktifi 92/43/EEC</p> <p>Merkezi Av Komisyonu Kararları, 4915 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu</p> <p>Bern Sözleşmesi</p> <p>EBDR PR 6</p>	Proje bütçesi / Müteahhit	İnşaattan önce / İnşaat dönemi boyunca	<p>Saha Gözlemi</p> <p>EBRD İnşaat İzleme Raporları</p>

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sıyrılan malzeme uzaklaştırılmadan önce kaplumbağa, kirpi, kertenkele ve yılanlar gibi omurgalıların sıyrılan malzeme içine girme olasılıklarına karşı görsel olarak kontrol edilecektir. Herhangi bir canlının bulunması halinde, bulunan hayvan bez bir torbaya konularak yakındaki benzer bir habitata götürülerek dikkatlice serbest bırakılacaktır.</li> <li>- Bitişik habitatların inşaat çalışanları tarafından bozulması kullanılmayan alanların çitle çevrilmesi, uyarı işaretleri, işçilerin eğitilmesi gibi yöntemlerle engellenecektir.</li> <li>- Toprak sıyırma işleminden önce görsel kontroller yapılarak fauna elemanlarının uygun yöntemlerle bu alanlardan ayrılmaları sağlanacaktır.</li> <li>- Bern Sözleşmesi Ek II ve Ek III'te yer alan fauna türlerinin korunması için Bern Sözleşmesi'nin 6. ve 7. Maddelerinde belirtilen önlemler alınacaktır.</li> <li>- Kuş türlerinin popülasyonlarının belirlenmesi, proje sahası üzerinden geçiyorsa potansiyel göç yollarının ve ilgili potansiyel risklerin belirlenmesi için ornitolojik araştırma yapılacaktır.</li> <li>- Yol dışı araç kullanımından mümkün olduğunca kaçınılacaktır.</li> </ul>					
1.7	Görsel	Yakın çevredeki görsel etkiler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tüm moloz ve atıklar çevre için olumsuz bir görsel etki oluşturmayacak şekilde toplanacak, depolanacak ve nakledilecektir.</li> <li>- İnşaat şantiye sahası mümkün olduğunca küçük tutulacak, temiz ve bakımlı olması sağlanacaktır. Şantiye sahasının yapı malzemesi iyi muhafaza edilecek ve çevredeki yerel yapılara uyacak şekilde</li> </ul>	Görsel etkileri en aza indirmek	-	Proje bütçesi / Müteahhit	İnşaattan önce ve İnşaat dönemi boyunca	Saha Gözlemi EBRD İnşaat İzleme Raporları

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
			<p>boyanacaktır.</p> <p>- Proje ekipmanlarının depolandığı alan düzenli tutularak olumsuz görsel oluşturması engellenecektir.</p> <p>- İnşaat şantiye alanı ve ekipman alanları inşaatın sona ermesiyle eski hallerine geri döndürülecektir.</p>					
1.8	Trafik	Proje Çevresindeki Trafik Etkileri	<p>- Güvenlik ve trafik işaretleri proje sahası yakınında ve çevresinde bulunan ulaşım yollarına görünür şekilde yerleştirilecektir.</p> <p>- Uygulanabilir olan yerlerde trafik planlaması yapılarak pik saatlerde yerel trafiğe çıkılmasından kaçınılacaktır.</p> <p>- Özel yükler ilgili kurumlarla birlikte belirlenecek rotalarda, yerel yollarda potansiyel karışıklıkların önlenmesi için pik saatlere denk gelmeyecek şekilde planlanarak taşınacaktır.</p> <p>- Tüm sürücülerin yol güvenlik eğitimini almaları ve hız limitlerine uymaları sağlanacaktır.</p> <p>- İnşaat trafiği, özellikle tanker ve kamyon trafiği ve özel yükler (ağır ve geniş yükler) için kullanılacak yollar, ilgili kurumlarla birlikte belirlenecektir.</p> <p>- Sahaya giriş yolu kolayca görülebilecek ve iyi bir şekilde tasarlanacaktır.</p> <p>- Yolların korunması için nakliye için kullanılan araçların brüt ağırlıklarının müsaade edilen yük limitlerinin altında olmaları sağlanacaktır.</p>	Etkin trafik yönetiminin ve kamu sağlık ve güvenliğini tehdit eden risklerin en aza indirmek	-	Proje bütçesi / Müteahhit	İnşaat dönemi boyunca	Saha Gözlemi EBRD İnşaat İzleme Raporları
1.9	Kültürel ve Arkeolojik	Kültürel ve Arkeolojik Alanlar	- İnşaat faaliyetleri arkeolojik kalıntı bulma olasılığına karşı izlenecektir.	Kültürel ve arkeolojik	-	Proje bütçesi / Müteahhit	İnşaat dönemi boyunca	Saha Gözlemi



No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
	<b>Kaynaklar</b>	Üzerine Etkiler	- İnşaat sahasında arkeolojik kalıntı bulunması halinde, ulusal yasalar gereğince, yapılan kazı durdurulacak ve yerel Kültür ve Turizm Müdürlüğüne derhal haber verilecektir.	kaynaklarla ilgili potansiyel riskleri önlemek				EBRD İnşaat İzleme Raporları
<b>2.0</b>	<b>İnşaat Aşamasındaki Sosyal Etkiler</b>							
<b>2.1</b>	<b>Halk Sağlığı ve Güvenliği</b>	Yerli halk üzerindeki trafik, tehlikeli madde kullanımı, gürültü ve titreşimden kaynaklanan etkiler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proje den etkilenen insanların şikayetlerini almak ve bu şikayetleri yönetmek için şikayet mekanizması geliştirilecektir.</li> <li>- Ekipmanların, türbinlerin, kanatların ve malzemelerin taşınması en uygun şekilde yapılacaktır.</li> <li>- Proje sahası içerisindeki tüm yollar için hız limitleri belirlenecektir.</li> <li>- Proje araç ve ekipmanlarının bakımları düzenli olarak yapılacak ve proje trafiğindeki araçların belirlenen hız limitlerini aşmaması sağlanacaktır.</li> <li>- Halk sağlığını tehdit edecek durumlara ilişkin bilgilendirme tabelaları asılacak, acil durum irtibat bilgileri de proje sahasında bulundurulacaktır.</li> <li>- Proje sahası çevresinde gerekli olan yerlere net işaretler, bayraklar ve uyarılar konacaktır.</li> <li>- Şantiyeye; inşaatın başlama, bitiş tarihlerini ve çalışma periyotlarını, büyükşehir belediyesi veya il/ilçe belediyesinden alınan izinlere ilişkin bilgileri içeren bir tabela inşaat alanında herkesin kolayca görebileceği bir yere konacaktır.</li> <li>-Tehlikeli maddeler ve atıklar sahada bu maddelere toplumun maruziyeti engellenecek şekilde depolanacaktır.</li> </ul>	Etkin sosyal yönetimin sağlanması ve kamu sağlık ve güvenliğini tehdit eden risklerin en aza indirmek	EBRD PR 4 En İyi Uygulamalar	Proje bütçesi / Mütahhit	İnşaat dönemi boyunca	<p>Saha Gözlemi</p> <p>EBRD İnşaat İzleme Raporları</p> <p>İnşaat sırasında alınan şikayetler</p>

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- İnşaat faaliyetleri sırasında yerel gürültü ve titreşim için belirlenen yasal limitlere uyulacaktır.</li> <li>- Proje araçları köylerin içinden geçilmesi mümkün olduğunca engellenecektir. Eğer alternatif yollar varsa köylerde trafik olmaması için bu yollar kullanılacaktır.</li> </ul>					
2.2	<b>İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG)</b>	Proje personelinin sağlığı ve güvenliği üzerine etkiler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- İnşaat dönemi için Risk Değerlendirmesi ve Acil Durum Müdahale Planları (yangın, kaza ve dökülme durumları) hazırlanacaktır. Ancak genel iş sağlığı ve güvenliği önlemleri aşağıda listelenmiştir:</li> <li>- Çalışanlar iş sağlığı ve güvenliğinin gerekliliği ile ilgili olarak eğitilecektir.</li> <li>- Türbinlerin nasele kısımlarına iniş, çıkışlarda ve düşme tehlikesi taşıyan tüm durumlarda emniyet kemeri kullanılacaktır.</li> <li>- İniş, çıkışlarda ve kule içi merdivenlerde emniyet kemerinin yanında emniyet kancası da kullanılacaktır.</li> <li>- Önerilen projenin inşaat ve işletme dönemlerinde, yüksekte çalışma ile ilgili gereken tüm önlemler alınacak ve uygulanacaktır. Proje tüm İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmelikleri ve IFC/Dünya Bankası Kılavuzları ile uyumlu olacaktır.</li> <li>- Tesiste kullanılan tüm malzemelerin Malzeme Güvenlik Bilgi Formları sahada çalışanların kolayca ulaşabilmesi için sahada hazır olarak bulundurulacaktır.</li> <li>- Kimyasallar ile çalışan her personel için uygun ve onaylı Kişisel Koruyucu Ekipmanlar</li> </ul>	İşçiler için var olan sağlık ve güvenlik risklerini en aza indirmek	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü  EBRD PR 2	Proje bütçesi / Müteahhit	İnşaat dönemi boyunca	Kaza ve ramak kala olay sayısı  EBRD İnşaat İzleme Raporları

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
			<p>sağlanacak ve bu ekipmanların kullanımı ve bakımı ile ilgili eğitilecektir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- İşçilere gürültülü alanlarda çalışırken kullanmaları için kulaklıklar ve kulak tıkaçları temin edilecektir.</li> <li>- Çalışanlar kimyasalların doğru kullanımı ve tehlikeleri ile ilgili bilgilendirileceklerdir.</li> <li>- Kilit personel ilk yardım eğitimine tabi tutulacak, eğitime katılanlar sertifikalandırılacaktır.</li> <li>- Küçük yaralanmalarda kullanılmak üzere rüzgar türbinlerine ilk yardım kutusu yerleştirilecektir.</li> <li>- Rüzgar türbinlerinin jeneratör sistemi için acil iniş tertibatı içeren bir acil çıkış konulacaktır. Acil çıkış bölmesi naselin arkasında bulunacaktır.</li> <li>- Sürücülerini korumak amacı ile inşaat sırasında kullanılan ağır makinelerin pencere ve kapıları iyi kauçuk ile yalıtılacaktır.</li> <li>- Rüzgar türbini jeneratör sisteminde iki adet yangın söndürücü bulunacaktır. Yangın söndürücülerden biri türbin temelinde bulunan aşağı kule bağlantısı üzerine, diğeri ise nasele içindeki üst kutuya monte edilecektir.</li> <li>- Çalışanlar yangın söndürme sistemi ve ekipmanlarının kullanımı hakkında eğitilecektir.</li> <li>- Türbinlerde yıldırım düşmesiyle oluşan yıldırım akımlarını çeviren ve bu enerjiyi kontrollü bir şekilde topraklayan yıldırım koruma sistemi bulunacaktır. Türbinlerde örneğin kanatlarda, yıldırım akımını</li> </ul>					

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
			yakalayıp belirlenen yollar aracılığıyla toprağa aktaran reseptörler bulunacaktır.					
			İSG planları ilgili İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğine ve EBRD/IFC-WB/Endüstriyel En İyi Uygulamalara uygun olarak inşaat aşamasından önce hazırlanacaktır. Bu Planlar proje kapsamında çalışacak müteahhit ile paylaşılacaktır.	Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili Riskleri Azaltıcı Tedbirler	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü EBRD PR 2 IFC-Dünya Bankası En iyi uygulamalar	Proje bütçesi / Müteahhit	İnşaat dönemi boyunca	Kaza ve ramak kala olay sayısı EBRD İnşaat İzleme Raporları
2.3	İnsan Kaynakları	İş ve çalışma şartları üzerine etkiler	- İşgücüne uygun insan kaynakları politikaları uygulanacaktır. - İşçilere yetkiler, çalışma saatleri, fazla mesai düzenlemeleri ve fazla mesai ücretlendirme ya da sağlanacak yararlar gibi çalışma şartlarını ve hükümlerini içeren belgeler ulaştırılacaktır. - İşe alımlar gerçekleştirilirken cinsiyet, ırk, milliyet, etnik köken, dini inanç, engellilik hali, yaş veya cinsel tercih, gibi işin gerekleri ile ilgili olmayan kişisel özellikler kistas olmayacaktır.	Çalışma şartlarının iyileştirilmesi ve iyi iş ilişkilerinin geliştirilmesi	4857 sayılı İş Kanunu EBRD PR 2	Proje bütçesi / Müteahhit	İnşaat dönemi boyunca	İşçilerden alınan şikayetler

Tablo 2-2 İşletme Dönemi için ÇSEP

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
1.0	İşletme Dönemi – Çevresel Etkiler							
1.1	Gürültü	Rüzgar türbinlerinden çıkan ses	<p>- Gürültü limitlerini sağlayabilmek amacıyla türbinlere opsiyonel gürültü azaltıcı güç çalışma modları yerleştirilecektir.</p> <p>- Gerekli görülen yerlerde gürültü azaltıcı ekipmanlar ve uygulamalar kullanılacaktır. (türbinlere yakın evlere çift cam takılması gibi)</p> <p>- İşletme döneminde gerekli durumlarda çevresel gürültü ve en yakın hassas alıcı noktalardaki gürültü izlenecektir.</p>	Gürültünün yerel halk üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirmek	<p>AB Direktifi 2002/49/EC</p> <p>IFC/WB Gürültü Seviyesi Kılavuzları</p> <p>Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetilmesi Yönetmeliği</p>	Proje & Operasyonel Bütçe / İşletmeci	İşletme dönemi boyunca	<p>Saha gözlemleri ve alıcılardan gelen şikayetler</p> <p>EBRD Raporları</p>

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
1.2	Atık Yönetimi	Atıksu üretimi (evsel atıksu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Çevreye herhangi bir atığın bırakılması yasaklanacaktır.</li> <li>- İdari binadan üretilen evsel atıksular sızdırmaz ve kapalı septik tanklarda toplanacaktır.</li> <li>- Septik tanklar sızdırmaz malzemeden olacak ve doluluk seviyeleri periyodik olarak kontrol edilecektir.</li> <li>- İşletme döneminde üretilen atıksular periyodik olarak ilgili kuruluşlar tarafından taşınacak ve bertaraf edilecektir. Bertaraf kayıtları sahada muhafaza edilecektir.</li> </ul>	Atıksuların yüzey ve yeraltı suyu kalitesi üzerine etkilerini önlemek	<p>AB Direktifi 91/271/EEC</p> <p>Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği</p> <p>EBRD PR 3</p>	Operasyonel Bütçe / İşletmeci	İşletme dönemi boyunca	Bertaraf kayıtlarının sahada tutulması

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
		Tehlikeli olmayan atıklar (organik ve geri dönüştürülebilir atıklar)	<p>- İşletme döneminde üretilen atık miktarını azaltmak, atıkların yeniden kullanımını ve geri dönüşüm yöntemlerinin uygulanmasını sağlamak amacıyla Atık Yönetim Planı hazırlanacaktır.</p> <p>- Atıklar yerel mevzuat uyarınca; bileşimlerine, kaynaklarına, üretilme çeşitlerine ve üretilme miktarlarına bağlı olarak karakterize edilecektir.</p> <p>- Evsel atıklar sahada özel atık kutularında toplanacak ve belediyenin çöp toplama araçlarının kolayca alabileceği şekilde tutulacaktır.</p> <p>- Kağıt, cam, metal ve plastik gibi geri dönüştürülebilir atıklar ayrı olarak toplanacak ve lisanslı geri dönüşüm tesisine gönderilecektir.</p> <p>- Geri dönüştürülemeyen katı atıklar uygun şekilde ayrılacak ve sızdırmaz, kontamine olmayan uygun atık bidonlarında biriktirilecektir. Sonrasında yerel belediye tarafından nihai bertaraf için katı atık depolama sahasına götürülecektir.</p>	Atık azaltımı, kaynakların korunması ve etkili atık yönetimi	<p>AB Direktifi 2008/98/EC</p> <p>Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği</p> <p>Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik</p> <p>Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği</p> <p>EBRD PR 3</p>	Operasyonel Bütçe / İşletmeci	İşletme dönemi boyunca	Geri dönüşüme gönderilen ve bertaraf edilen atıkların kayıtlarının sahada tutulması
1.3	Atık Yönetimi	Tehlikeli Atıklar (atık yağ, atık pil ve akümülatörler, tıbbi atıklar)	<p>- Bakım işleri sonrası çıkan atık yağlar toplanacaktır. Bu atıklar sahadan "Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği" hükümlerine uygun olarak uzaklaştırılacaktır.</p> <p>- Atık pil ve akümülatörler evsel atıklardan ayrı olarak toplanacak ve yetkili kuruluşlar tarafından belirlenen toplama noktalarına</p>	Tehlikeli atıkların toprağı, yüzey ve yer altı sularını kontamine etme riskini önlemek amacıyla uygun şekilde bertaraf	<p>AB Direktifi 2008/98/EC</p> <p>Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği</p> <p>Atık Pil ve</p>	Operasyonel Bütçe / İşletmeci	İşletme dönemi boyunca	Bertaraf kayıtlarının ve Ulusal Atık Taşıma Formlarının sahada tutulması

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
			<p>götürülecek ya da 6 ay içerisinde belediyeler tarafından alınmaları sağlanacaktır.</p> <p>- İçerisinde tehlikeli atık bulunan tüm konteynerlerin üzerine "Tehlikeli Atık" etiketi yapıştırılacak, bu etiketlerin üzerinde depolanan atığın miktarı ve depolama zamanı ile ilgili bilgiler de bulunacaktır. İşletme döneminde çıkan tehlikeli katı atıklar beton zemin üzerinde, uygun şekilde etiketlenmiş olarak muhafaza edilecektir.</p> <p>- Tehlikeli atıklar sızdırmaz konteynerlerde depolanacak, lisanslı kişi ve kuruluşlar tarafından taşınacak ve lisanslı bertaraf tesislerine gönderilecektir. Tehlikeli atıkların yönetimi, depolanması, taşınması ve bertarafı çevreyi olumsuz yönde etkilemeyecek ve proje Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği, Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği ve IFC Kılavuzları ile tamamen uyumlu olacaktır.</p>	edilmesi	<p>Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği</p> <p>Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği</p> <p>Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği</p> <p>EBRD PR 3</p>			
1.4	<b>Tehlikeli Maddeler</b>	Kimyasalların dökülmesi/sızması sonucu toprak ve yer altı sularının olumsuz yönde etkilenmesi	<p>- Tüm kimyasal malzeme, atık yağ ve tehlikeli sıvı atık depolayan konteynerler uygun sedde yapılarıyla beton zemin üzerine yerleştirilecektir. Depolama alanlarına gerekli görüldüğünde emici pedler ya da malzemeler temin edilecektir.</p> <p>- Herhangi bir sızıntı nase kasasının alt kısmında toplanacaktır. Ayrıca rüzgar türbinlerinin jeneratör sistemlerinin her bileşeni için küçük yağ toplayıcı birimler</p>	Kimyasalların toprağı, yüzey ve yer altı sularını kontamine etme riskini önlemek amacıyla uygun şekilde bertaraf edilmesi	<p>AB Direktifi EC 1907/2006 (REACH)</p> <p>Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında</p>	Operasyonel Bütçe / İşletmeci	İşletme dönemi boyunca	Görsel denetim ve sevkiyat kayıtlarının sahada tutulması



No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
			<p>yerleştirilecektir.</p> <p>- Bakım faaliyetleri sonucu ortaya çıkan atık yağ ve kalıntıları sızdırmaz konteynerlerde toplanacak ve bertaraf için lisanslı araçlarla lisanslı tesislere gönderilecektir.</p> <p>- Potansiyel sıvı sızıntılarını en aza indirmek için türbinlerin bakımı düzenli olarak yapılacaktır.</p> <p>-Transformatörlere soğutma sıvısı kapasitelerinin %110'u büyüklüğünde seddeler yapılacaktır.</p> <p>- Atık yağ ayrı tanklarda/konteynerlerde Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği'nde belirtilen kategorilere göre geçici olarak depolanacak, işlenecek ve bertaraf edilecektir.</p> <p>- Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği olarak işletme döneminde üretilen atık yağlar yine Yönetmelikte belirtilen yağ sınıflarına göre ayrı tanklarda/konteynerlerde geçici olarak toplanacak, sonrasında bertaraf edilecektir.</p> <p>- Atık yağların biriktirildiği tanklar/konteynerler geçirimsiz yüzey üzerinde tutulacaktır. Farklı atık yağ kategorileri için ayrı tanklar/konteynerler kullanılacaktır. Geçici atık yağ depolama tankları/konteynerleri kırmızı renkte olacak ve üzerine "Atık Yağ" işareti konacaktır.</p> <p>- Acil Müdahale Planı ve Yağ Dökülmesi Acil Eylem Planı hazırlanacak ve</p>		<p>Tüzük</p> <p>EBRD PR 3</p>			

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
			<p>uygulanacaktır.</p> <p>- Atık Yağlar işlenmek ve bertaraf edilmek üzere lisanslı araçlarla lisanslı bertaraf tesislerine taşınacaktır. Atık yağlar tesisten çıkarılırken Ulusal Atık Taşıma Formları doldurulacak ve atık yağ beyan formları yıllık olarak ilgili kurumlara sunulacaktır.</p>					
1.5	Ekoloji	Karasal Flora üzerine etkiler	<p>- Araçların hareketi önerilen proje sahasını çevreye bağlayan mevcut yollar ile sınırlandırılacaktır.</p> <p>- Yol dışı araç kullanımından mümkün olduğunca kaçınılacaktır.</p>	Ekosistemin korunması	EBDR PR 6 En İyi Uygulamalar	Proje bütçesi / İşletmeci	İşletme dönemi boyunca	Saha Gözlemi

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
1.6	Ekoloji	Fauna üzerine etkiler	<p>- Hayvanların işçiler tarafından avlanması yasaklanacaktır.</p> <p>- Bern Sözleşmesi Ek II ve Ek III'te yer alan fauna türlerinin korunması için Bern Sözleşmesi'nin 6. ve 7. Maddelerinde belirtilen önlemler alınacaktır.</p> <p>- Rüzgar santralinin yakın çevresinde kuşların ve yarasaların beslenmesini ve yuvalamasını engelleyebilecek su birikintilerinin oluşumunu önlemek amacıyla uygun yağmur suyu yönetimi tedbirleri alınacaktır.</p> <p>- Kuşların çarpışma riskini en aza indirmek için rahatsız edici ışıklar yerine düşük yoğunlukta ve yanıp sönen ışıklar tercih edilecektir.</p> <p>- Balıkesir-1 Rüzgar Enerji Santrali'nin işletme döneminde kuş türlerinin popülasyonlarının belirlenmesi, proje sahası üzerinden geçiyorsa potansiyel göç yollarının ve ilgili potansiyel risklerin belirlenmesi için ornitolojik araştırma yapılacaktır.</p>	Ekosistemin korunması	<p>AB Direktifi 92/43/EEC</p> <p>Merkezi Av Komisyonu Kararları, 4915 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu</p> <p>Bern Sözleşmesi</p> <p>EBDR PR 6</p>	Operasyonel Bütçe / İşletmecisi	İşletme dönemi boyunca	<p>Saha Gözlemi</p> <p>Taahhütler ve Ornitolojik Değerlendirme Raporlarında belirlenen Araştırma Hedefleri</p>

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
1.7	Görsel	Yakın çevredeki görsel etkiler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hava güvenliğini sağlamak amacı ile bıçaklar üzerinde çarpışmayı önleyici ışıklandırmalar ve işaretleme sistemleri kullanılacaktır.</li> <li>- Kontrol ve operasyon sahası için uygun peyzaj çalışmaları yapılacaktır.</li> <li>- Türbinlerin üzerine yazı, şirket amblemi, reklam ya da grafik yerleştirilmeyecektir.</li> <li>- Türbinler gökyüzü ile uyumlu bir renge (beyaz, açık gri ya da uçuk mavi) boyanacaktır.</li> </ul>	Görsel etkilerin en aza indirilmesinin sağlanması	-	Operasyonel Bütçe / İşletmeci	İşletme dönemi boyunca	Saha Gözlemi
1.8	Trafik	Trafiğin çevre üzerine etkileri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tüm sürücülerin yol güvenlik eğitimini almaları ve hız limitlerine uymaları sağlanacaktır.</li> <li>- Güvenlik ve trafik işaretleri proje sahası yakınında ve çevresinde bulunan ulaşım yollarına görünür şekilde yerleştirilecektir.</li> <li>- Yolların korunması için nakliye için kullanılan araçların brüt ağırlıklarının müsaade edilen eksensel yük limitlerinin altında olmaları sağlanacaktır.</li> </ul>	Etkili trafik yönetiminin uygulanması ve halk için sağlık ve güvenlik risklerinin en aza indirilmesi	-	Operasyonel Bütçe / İşletmeci	İşletme dönemi boyunca	Saha Gözlemi
2.0	İşletme Dönemi – Sosyal Etkiler							

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
2.1	Halk Sağlığı ve Güvenliği	Trafik, tehlikeli malzemeler ve gürültünün yerel halk üzerindeki etkileri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- İşletme dönemi boyunca projeden etkilenen insanların şikâyetlerini almak ve bu şikâyetleri yönetmek için şikâyet mekanizması geliştirilecektir.</li> <li>- Proje sahası içerisindeki tüm yollar için hız limitleri belirlenecektir.</li> <li>- Halk sağlığını tehdit edecek durumlara ilgili bilgilendirme tabelaları asılacak, acil durum irtibat bilgileri de proje sahasında bulundurulacaktır.</li> <li>- Tehlikeli malzemeler ve atıklar halkın ulaşamayacağı ve maruz kalmayacağı şekilde muhafaza edilecektir.</li> <li>- İşletme döneminde gürültü ile ilgili tüm yasal limitler sağlanacaktır.</li> <li>- Yüksek voltajlı ekipmanların bulunduğu alanların etrafı kapatılacak ve uygun güvenlik uyarıları asılacaktır.</li> </ul>	Etkin sosyal yönetimin sağlanması ve kamu sağlık ve güvenliğini tehdit eden risklerin en aza indirilmesinin sağlanması	EBRD PR 4 En İyi Uygulamalar	Operasyonel Bütçe / İşletmecisi	İşletme dönemi boyunca	Saha Gözlemi İşletme dönemi boyunca alınan şikâyetler
2.2	İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG)	Proje personelinin sağlığı ve güvenliği üzerine etkiler İş ve çalışma şartları üzerine etkiler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Genel iş sağlığı ve güvenliği önlemleri aşağıda listelenmiştir:</li> <li>- İşletme faaliyetleri için "Güvenlik El Kitabı" hazırlanacaktır.</li> <li>- Çalışanlar iş sağlığı ve güvenliğinin gerekliliği ile ilgili olarak eğitilecektir.</li> <li>- Türbinlerin nasel kısımlarına iniş, çıkışlarda ve düşme tehlikesi taşıyan tüm durumlarda emniyet kemeri kullanılacaktır.</li> </ul>	İşçiler için var olan sağlık ve güvenlik risklerini en aza indirmek	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü EBRD PR 2	Operasyonel Bütçe / İşletmecisi	İşletme dönemi boyunca	Kaza ve ramak kala olay sayısı

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
			<p>İniş, çıkışlarda ve kule içi merdivenlerde emniyet kemerinin yanında emniyet kancası da kullanılacaktır.</p> <p>- Önerilen projenin işletme döneminde, yüksekte çalışma ile ilgili gereken tüm önlemler alınacak ve uygulanacaktır. Proje tüm İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmelikleri ve IFC/DB Kılavuzları ile uyumlu olacaktır.</p> <p>- Tesiste kullanılan tüm malzemelerin Malzeme Güvenlik Bilgi Formları sahada çalışanların kolayca ulaşabilmesi için sahada hazır olarak bulundurulacaktır.</p> <p>- Kimyasallar ile çalışan her personel için uygun ve onaylı Kişisel Koruyucu Ekipmanlar sağlanacak ve bu ekipmanların kullanımı ve bakımı ile ilgili eğitilecektir.</p> <p>- İşçilere gürültülü alanlarda çalışırken kullanmaları için kulaklıklar ve kulak tıpaları temin edilecektir.</p> <p>- Çalışanlar kimyasalların doğru kullanımı ve tehlikeleri ile ilgili bilgilendirileceklerdir.</p> <p>- Anahtar personel ilk yardım eğitimine tabi tutulacak, eğitime katılanlar sertifikalandırılacaktır.</p> <p>- Küçük yaralanmalarda kullanılmak üzere rüzgâr türbinlerine ilk yardım kutusu yerleştirilecektir.</p> <p>- Rüzgâr türbinlerinin jeneratör sistemi için acil iniş tertibatı içeren bir acil çıkış</p>					

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
			<p>konulacaktır. Acil çıkış bölmesi naselin arkasında bulunacaktır.</p> <p>- Sürücülerini korumak amacı ile inşaat sırasında kullanılan ağır makinelerin pencere ve kapıları iyi kauçuk ile yalıtılacaktır.</p> <p>- Rüzgar türbini jeneratör sisteminde iki adet yangın söndürücü bulunacaktır. Yangın söndürücülerden biri türbin temelinde bulunan aşağı kule bağlantısı üzerine, diğeri ise nasel içindeki üst kutuya monte edilecektir.</p> <p>- Çalışanlar yangın söndürme sistemi ve ekipmanlarının kullanımı hakkında eğitilecektir.</p> <p>- Türbinlerde yıldırım düşmesiyle oluşan yıldırım akımlarını çeviren ve bu enerjiyi kontrollü bir şekilde topraklayan yıldırım koruma sistemi bulunacaktır. Türbinlerde örneğin kanatlarda, yıldırım akımını yakalayıp belirlenen yollar aracılığıyla toprağa aktaran reseptörler bulunacaktır.</p>					

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
2.3	İnsan Kaynakları		<p>- İşgücüne uygun insan kaynakları politikaları uygulanacaktır.</p> <p>- İşçiler kapsamında yetkiler, çalışma saatleri, fazla mesai ücretlendirme ya da diğer faydalar gibi çalışma şartlarının ve hükümlerini içeren belgeleri ulaştırılacaktır.</p> <p>- İşe alım kararları alınırken cinsiyet, ırk, milliyet, etnik köken, dini inanç, engellilik hali, yaş veya cinsel tercih gibi kişisel özellikler kistas olmayacaktır.</p>	Çalışma şartlarının iyileştirilmesi ve iyi iş ilişkilerinin geliştirilmesi	4857 sayılı İş Kanunu EBRD PR 2	Operasyonel Bütçe / İşletmeci	İşletme dönemi boyunca	Çalışanlardan gelen şikâyetler



Tablo 2-3 İşletme Sonrası Dönem için ÇSEP

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
1.0	<b>İşletme Sonrası Dönemdeki Etkiler</b>							
1.1	<b>Rehabilitasyon</b>	Peyzaj üzerindeki etkiler	İşletme sonrası aşaması için Saha Kapatma Planı yapılacaktır. Bu plan ekipmanların nasıl söküleceği ve arazinin rehabilitasyon işleri ile ilgili prosedürleri içerecektir. Rehabilitasyon işleri sahanın hem bölgesel şartlara hem de alanda bulunan bitki türlerine uygun olarak bitkilendirilmesini içerecektir.	Proje sahasının eski haline getirilmesi	EBRD PR 1 En iyi uygulama	Proje bütçesi / İşletme sonrası dönemi müteahhidi	İşletme sonrası dönemi sırasında	Saha gözlemi Saha Kapatma Planı
1.2	<b>Atık Yönetimi</b>	Toprak, yüzeysel sulara ve yeraltı sularına etkiler	İşletme sonrası dönemde oluşacak her tür atık inşaat ve işletme aşamalarında da belirtildiği gibi ayrıldıktan sonra uygun şekillerde bertaraf edilecektir. İşletme sonrası dönemde çoğunlukla yıkıntı atıkları oluşacaktır ve bu atıklar uygun bertaraf alanlarında depolanacaktır.	Etkin atık yönetimi Toprak, yeraltı suyu ve yüzey sularının kirlenmesinin engellenmesi	AB Direktifi 2008/98/EC Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği EBRD PR 3	Proje bütçesi / İşletme sonrası dönemi müteahhidi	İşletme sonrası dönemi sırasında	Saha gözlemi Saha Kapatma Planı'nda belirlenen yöntemler

No	Konu	Potansiyel Etki	Eylem (Azaltıcı Önlem)	Çevresel Riskler Sorumluluklar /Faydalar	Yasal Gereklilikler / EBRD PR'lar / En iyi uygulamalar	Yatırım Gereklilikleri/ Kaynaklar/ Sorumluluklar	Zamanlama	Başarılı Uygulama için Hedef ve Değerlendirme Kriterleri
1.3	<b>İş Sağlığı ve Güvenliği</b>	Proje çalışanlarının sağlık ve güvenliği üzerindeki etkiler	<p>İşletme sonrası dönemdeki faaliyetler inşaat dönemindekilere benzer olacaktır. Bu sebeple;</p> <p>-İşçilere gürültülü alanlarda çalışırken kullanmaları için kulaklıklar ve kulak tıparları temin edilecektir.</p> <p>- Çalışanlar iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili olarak eğitilecektir.</p> <p>- Santralde kullanılan tüm kimyasallara ait Malzeme Güvenlik Bilgi Formları sahada bulunacak ve ilgili personelin kolayca ulaşabileceği yerde tutulacaktır.</p> <p>- Kimyasallarla çalışan tüm işçilere uygun ve onaylı kişisel koruyucu donanım (KKD) sağlanacak ve bunların kullanımı ve bakımı ile ilgili eğitim verilecektir.</p> <p>- Kilit personele ilk yardım eğitimi verilecek ve geçerli bir eğitim sertifikasına sahip olacaklardır.</p>	İşçilerin sağlık ve güvenlik risklerinin en aza indirilmesi	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü  EBRD PR 2	Proje bütçesi / İşletme sonrası dönemi müteahhidi	İşletme sonrası dönemi sırasında	Saha gözlemi  Kaza ve ramak kala olay sayıları

## Türk Yönetmelikleri

- 03.07.2009 tarih ve 27277 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği
- 08.06.2010 tarih ve 27605 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Büyük Yakma Tesisleri Yönetmeliği 04.06.2010 tarih ve 27601 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği
- 18.03.2004 tarih ve 25406 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği
- 31.12.2004 tarih ve 25687 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği
- 14.03.1991 tarih ve 20814 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği
- 05.07.2008 tarih ve 26927 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik
- 24.06.2007 tarih ve 26562 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği
- 30.07.2008 tarihli ve 26952 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği
- 25.11.2006 tarih ve 26357 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği
- 31.08.2004 tarih ve 25569 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği;
- 14.03.2005 tarih ve 25755 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği;
- 22.07.2005 tarih ve 25883 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği;
- 24.12.1973 tarih ve 14752 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük
- 11.01.1974 tarih ve 14765 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü;
- 23.12.2003 tarih ve 25325 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Yapı İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği
- 30.11.2000 tarih ve 24246 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Elektrik Yüksek Akım Tesisleri Yönetmeliği

## AB Direktifleri

- Açık Hava Kalitesi ve Avrupa için daha Temiz Havaya ilişkin Direktif 2008/50/EC
- Büyük Yakma Tesislerinden bazı Kirlenici Emisyonlarının Sınırlanmasına dair Direktif 2001/80/EC (Büyük Yakma Tesisleri Direktifi)
- Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimine dair Direktif 2002/49/EC
- Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerine ilişkin Direktif 91/271/EEC
- Atıklara ilişkin Direktif 2008/98/EC (Atık Çerçeve Direktifi)
- Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanmasına dair Direktif EC 1907/2006 (REACH)
- Doğal Habitatların ve Yabani Fauna ve Floranın Korunmasına dair Direktif 92/43/EEC
- Elektromanyetik Alanlardan kaynaklanan Risklere Maruz Kalan Çalışanların Asgari Güvenlik ve Sağlık Gereklere dair Direktif 2004/40/EC
- Çevresel Etki Değerlendirmesine dair Direktif 85/337/EEC