

BARAJ VE HİDROELEKTRİK SANTRALLERİN ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ

Mustafa SATILMIŞ

Altyapı Yat. ÇED Dairesi Bşk.
mmsatilmis@yahoo.com

BARAJ ve HES'LERİN ÇED YÖNETMELİĞİNDEKİ YERİ

- Ek-1 Listesi, Madde 15, Ek-2 Listesi, Madde 27 (m);

Su depolama tesisleri (Göl hacmi 10 milyon m³ ve üzeri olan baraj ve göletler)

Su depolama tesisleri (göl hacmi 5 milyon m³ ve üzeri baraj ve göletler)

- Ek-1 Listesi, Madde 16, Ek-2 Listesi, Madde 28

Kurulu gücü 25 MW ve üzeri olan nehir tipi santraller

Kurulu gücü 0,5 MW ve üzeri olan nehir tipi santraller

YAPILIŞ AMAÇLARINA GÖRE BARAJLAR

- Enerji üretimi,
- Sulama ve drenaj,
- Taşkın Önleme
- İçme ve kullanma suyu temini

BARAJLARIN ÇEVRESEL ETKİLERİNE GENEL BAKIŞ

- **ATIKLAR**

Katı Atıklar:

- Hafriyat Atıkları (Kazı ve inşaat sırasında çıkan atıklar)
- Evsel Nitelikli Katı Atıklar (Çalışanlardan kaynaklanan atıklar)
- Endüstriyel Nitelikli Katı Atıklar (Kullanılan ekipman ve malzemeden kaynaklanan atıklar)
- Tehlikeli, Toksik, Petrol-Yağ Türü Atıklar (petrol ve petrol türevi atıklar)

- Tıbbi Atıklar

Sıvı Atıklar:

- Evsel Nitelikli Sıvı Atıklar (Çalışanlardan kaynaklanan atık sular)
- Yıkama Suyu Atıkları (Kum-çakıl yıkamadan kaynaklanan atıklar)

Gaz Atıklar:

- Toz emisyonları (Kazı, doldurma, taşıma, boşaltma ve inşaat sırasında çıkan toz atıklar)
- Yakıtlardan kaynaklanan gaz atıklar (Isınma ve araçlardan)
- **ETKİLER**

Arazi Üzerine Etkiler

- Topografya değişimi
- Tarım arazileri kayıpları
- Orman arazileri kayıpları
- Yerleşim yeri kayıpları
- Kültürel alan kayıpları
- Korunan alan kayıpları

Ekolojik Etkiler

- Fauna kayıpları
- Flora kayıpları (biyotop/biyomas)
- Habitat Kayıpları
- İklim Değişikliği Üzerine Etkiler
- Yer altı ve Termal Su Kaynaklarına Etkiler
- Yüzey Sularına Etkiler
- Su Ortamındaki Canlılara Olabilecek Etkiler
- Mansapta Olan Etkiler
- Toprağa ve Tarımsal Üretime Olan Etkiler
- Madenler ve Diğer Fosil Kaynaklar Üzerine Etkiler
- Sosyo-Ekonomik Çevre Üzerine Etkiler
- Peyzaj Değeri Yüksek Yerler ve Rekreasyon Alanlar Üzerine Etkiler
- Gürültü ve Titreşim Etkileri (araçların çalışması ve patlatma)

- Jeolojik Etkiler ve Zemin Emniyeti
- Karayolu, demiryolu, su yolu rotalarının bölünmesi, mevcut trafik ve proje sonrası trafik miktarında değişimler,

DIĞER HUSUSLAR

- Kurulacak Şantiye Alanları
- Malzeme Ocakları
- Kamulaştırma ve Yeniden Yerleşim
- Projenin Fayda-Maliyet Analizi
- Çevresel-Fayda Maliyet Analizi
- Projenin İşletmeye Kapanması Halinde Yapılacak İşlemler
- Projenin Alternatifleri
- Çevresel İzleme ve Acil Müdahale Planları

ÖNLEMLER

- Gürültüyü azaltmak için araçların bakımının sürekli yapılması, yerleşim alanlarına yakın olan yerlerde çalışma saatlerinin sınırlandırılması,
- Katı atıkların düzenli bir şekilde toplanması ve depolanması,
- Proje alanında yer alan endemik türlerin, kültürel değerlerin taşınması,
- Projeden etkilenecek yerleşimin yeniden planlanarak sosyo-ekonomik etkilerin azaltılması,
- Barajlarda mansaba ekolojik hayatın devamı için gerekli su miktarının bırakılması,
- Baraj ve hes projelerinde dikkat edilmesi gereken hususlar
- Fizibilite aşamasında, baraj ve hes projelerinin yeri ve tipi belirlenirken çevre üzerine en az etki edecek proje tipi belirlenmeli (yer ve proje tipi alternatifi)
- İnşaat çalışmalarında (malzeme ocakları dahil) taşıma, depolama, patlatma sırasında toz oluşumunu önleyici tedbirlerin alınması
- Projenin altyapı tesislerine olabilecek etkiler açısından irdelenmesi
- Baraj ve hes projelerinde dikkat edilmesi gereken hususlar
- Proje yerinin belirlenmesinde; mutlak tarım arazileri, orman, yerleşim yeri ve korunan alan kayıplarının gözönünde bulundurulması bu alanlara olan etkinin azaltılmasında fayda mütalaa edilmektedir.

- Projeye onay verilmeden önce projenin sosyo-ekonomik çevre dahil, çevre üzerinde olabilecek kaba etkilerinin de gözönünde bulundurulması gerekmektedir.
- Proje yerinin aidiyeti açısından herhangi bir sorun olup olmadığının belirlenmesi (maden ruhsatı, şahıs arazisi vb)
- Baraj ve hes projelerinde dikkat edilmesi gereken hususlar
- Projenin gerçekleştirilmesi planlanan havzanın ekolojik özelliği iyi araştırılmalı, endemik ve nesli koruma altında olan türler belirlenmeli
- Mevcut su hakları dahil olmak üzere sucül hayatın devamı için gereken su miktarının önceden belirlenmesi,
- Çevresel etkiler bazında yapılacak değerlendirmeler ışığında, gerekiyorsa projenin yapılmama durumu da gözönünde bulundurulmalıdır.