

Alpaslan 2 Barajı ve HES Projesi gün sayıyor

Türkiye'de ilk

Alpaslan 2 barajı ve HES Projesi dolgu imalatını yapan Irmakçılar İnşaat Proje bir ilki gerçekleştirmenin gururunu yaşıyor. Dünya genelinde kullanılan, Türkiye'de henüz yapılmamış olan asfalt çekirdekli baraj olarak projelendirilen Alpaslan 2 barajı ve HES Projesi bitmek üzere. Baraj yılda 783 GWH enerji üretecek. Ürettiği enerji ile ülke enerjisine büyük katkı sağlayacak.



Türkiye'nin ilk asfalt çekirdekli baraj projesi olan Alpaslan 2 barajı ve HES Projesi çalışmaları gün sayıyor. Alpaslan 2 barajı ve HES Projesi dolgu imalatını yapan, merkezi Ankara'da bulunan İhsan Ceylan yönetimindeki Irmakçılar İnşaat Proje bir ilke imza atmanın, ülke enerjisine katkı sağlayacak büyük bir projede yer almanın gururunu taşıyor.

Alpaslan 2 Barajı ve HES Projesi gövde dolgu imalat şantiye şefi Yüksek İnşaat Mühendisi Tolga Ozan Yılmaz proje ile ilgili bilgilendirdi. Yılmaz, "Alpaslan 2 Barajı ve HES Projesi Dünya genelinde kullanılmakta olan ancak Türkiye de henüz yapılmamış olan ASFALT ÇEKİRDEKLİ baraj olarak projelendiril-

miştir. Türkiye'nin ilk asfalt çekirdekli baraj projesidir. Yıllık ortalama enerji üretimi 783 GWh'tir. Muş ili sınırları içerisinde, Murat Nehri üzerinde 1371.00 m talveg kotunda 106 m gövde yüksekliğinde planlanmıştır.



Alpaslan 2 Barajı Asfalt Çekirdekli, Alüvyon ve Kaya Dolgulu Baraj olarak rezervuar hacmi 2091 hm³ olarak planlanmıştır. Alpaslan 2 Barajı HES Barajı 250.000 m³ Riprap, 3.250.000 m³ Kaya dolgu, 4.250.000 m³ Alüvyon dolgu, 800.000 m³ Filtre dolgu, 30.000 m³ Asfalt dolgu olarak planlanmıştır. Toplamda 8.580.000 m³ dolgu imalatı bulunmaktadır." dedi.

Alpaslan 2 Barajı ve HES Projesi İşletim detayları:

Alpaslan 2 Barajı ve HES Projesi gövde dolgu imalat şantiye şefi Yüksek İnşaat Mühendisi Tolga Ozan Yılmaz, işletim detayları konusunda da bilgi verdi ve "Proje İşletme ve Manşap Etkileri raporunda ayrıntılı olarak

bilgi verilmişti. 1.4 Baraj Güvenliği Barajlar taşkın yönetiminde önemli bir rol oynarken aynı zamanda etkili bir taşkın yönetimi ile baraj güvenliği arasında kuvvetli bir ilişki vardır. Bu nedenle, barajların tasarım safhası da dahil olmak üzere bütün aşamalarında (inşaat ve faaliyet) yasal yükümlülükler (yönergeler, yasalar ve yönetmelikler) ve Acil Durum Planı na uygun hareket etmek elzem bir husustur. Baraj güvenliği yalnızca güçlü bir baraj duvarı ve diğer bağlı yapılarla değil taşkın meydana getirmeye yatkın olan mansapın oluşturacağı olumsuz etkilerinin ortadan kaldırılması ile mümkündür. Baraj güvenliği, Alpaslan II Barajı ve diğer HES'lerin de dahil olduğu ve tüm Türkiye deki DSİ ye ait bütün barajlarda DSİ politikalarının planlanmasını ve uygulanmasını içeren bir süreçtir. 1998 yılı içerisinde DSİ tarafından Baraj Güvenliği Çalışma Programı adında bir iç politika yönergesi yayınlanmıştır. Bahse konu program, Proje'nin planlama, inşaat ve işletme aşamalarında göz önünde bulundurulacak hususların ve gerçekleştirilecek çalışmaların düzenli bir şekilde incelenmesine olanak sağlamakta ve aynı zamanda acil durum hazırlık çalışmalarını da içermektedir. Yönerge 7,5 m den yüksek ve depolama kapasitesi 65.000 m³ ten büyük bütün barajlar için geçerli olup Alpaslan II Barajı da bu uygulamalara tabidir. Türkiye de şu ana



kadar herhangi bir baraj çökmesi yaşanmamış olmasına rağmen ilgili faaliyetlerin etkili bir şekilde organize edilebilmesi için DSİ tarafından



2005 yılı içerisinde Baraj Güvenliği Birimi kurulmuştur. Birim in kuruluş amacı, doğal ya da teknik nedenlerle ortaya çıkabilecek olan potansiyel risklerin ortadan kaldırılması ve olası

baraj çökmesi durumunda mansapa etki edebilecek tehlike ve zararların minimize edilmesidir. DSİ nin baraj güvenliğine ilişkin yönerge hazırlanırken uluslararası uygulamalar ve referans belgeler (US Bureau of Reclamation, Uluslararası Büyük Barajlar Komisyonu yayınları ICOLD) kullanılmıştır. Proje planlama ve tasarım aşamasında hidroloji, jeoloji, hidrojeoloji, jeoloji mühendisliği, inşaat materyalleri, deprem ve taşkın riski, tasarım mühendisliği, baraj güvenliği için gerekli ölçüm ve izleme sistemlerinin tasarım ve seçimi, etki değerlendirme ve ilgili diğer bütün saha çalışmaları, araştırmalar, laboratuvar analizler ve testleri gibi çalışmalar ve uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Söz konusu doküman, baraj inşaatı için inşaat planlaması ve uygulanmasının yönetimi ve kalite kontrolü, cihaz sistemlerinin planlaması ve kurulması, inşaat yönetimi ve baraj stabilitesinin izlenmesi, çevre ve sağlık ve güvenlik konularını da ele almaktadır. İşletme ve bakım için ise şu konular geçmektedir: Tüm birim, ekipman ve tesislerin ve özelliklerinin belirlenmesi; bu birim, ekipman ve tesislerin işletme ve bakım uygulamaları; yönetim ve izleme yapısı, kadro ve eğitim ihtiyaçları ve raporlandırma gereksinimleri. Türkiye de bulunan barajlar, inşaat döneminde yerleştirilmiş bulunan baraj izleme ekipmanları vasıtasıyla düzenli şe-





kilde izlenmektedir. Baraj gövdesi, şevler, temel ve sızdırmazlık perdesi sürekli olarak izlenerek (deformasyon, stres, boşluk basıncı, sızıntı gibi etmenler için), tutulan kayıtlar tasarım dönemindeki değerlerle kıyaslanmaktadır. Türkiye de bulunan barajlar DSİ tarafından her yıl denetlenmekte ve denetleme raporları ve genel baraj güvenliği değerlendirme raporları hazırlanmaktadır. Sayfa 42/43

43 Alpaslan II Barajı kapsamında yukarıda bahsi geçen izleme ekipmanları Proje inşaat aşamasında kurulmuş olup gerekli izleme ve raporlama faaliyetleri yürütülmektedir. Mansap etkileri için acil durum planı içeren ayrı bir baraj güvenlik planı hazırlanacaktır.” dedi ve şöyle devam etti:

1100 kişi çalışıyor

“1.5 İstihdam Gereksinimi Proje inşaat aşaması kapsamında şu anda 1.100 kişi çalışmaktadır. Faaliyet aşamasında ise santral binası ve yardımcı tesislerin işletilmesi için gerekli olacak kişi sayısı 50 olacaktır. Bu kişilerin 25 i profesyonel uzmanlık alanlarına sahip (mühendisler, mekanikerler, hidromekaniker, elektrik ve elektronik teknisyenleri gibi) ve idari alanlarda çalışacak kişiler olacakken, geriye kalan çalışanlar büyük oranda yerel bölgeden istihdam edilmek üzere vasıfsız işçiler (bekçi, bahçı-

van, aşçı gibi) olacaktır. 1.6 Proje nin Ekonomik Ömrü HES projelerinin ekonomik ömürlerini belirleyen temel unsur rezervuar alanında oluşacak olan sediman miktarıdır. Alpaslan II Barajı ve HES Projesi, Murat Nehri Kalkınma Planı kapsamında planlanmıştır ve projeler içerisinde en yüksek ikinci rezervuar hacmine sahiptir. Alpaslan II Barajı nın membasında Alpaslan I Barajı yer almaktadır. Proje kapsamında deşarj verileri ve günlük sediman oluşum miktarı göz önüne alınarak 50 yıl sonucunda oluşacak toplam sediman miktarı hesaplanmıştır. Bu hesaplama yapılırken askıda kalacak sediman yoğunluğu ve taban malzemesi yükü de göz önüne alınmıştır. Alpaslan I Barajı ve Alpaslan II Barajı arasındaki ara hav-

za büyüklüğü 2.045,00 km² dir. Bu ara havzadan kaynaklı oluşacak sediman miktarı 171,00 m³ /km² /yıl dır. Dolayısıyla Alpaslan II rezervuar alanına gelecek olan sediman miktarı 171,00 m³ / km² /yıl x 2.045,00 km² = 349.695,00 m³ /yıl olarak hesaplanmaktadır. Genel olarak Türkiye de barajların ekonomik tasarım ömrü DSİ tarafından 50 yıl olarak kabul edilmektedir. Ancak, mevcut Proje nin gerçek ömrü bundan çok daha fazla olacaktır (100 yıldan daha uzun). 50 yılın sonundaki sediman miktarı 349.695,00 m³ /yıl x 50 yıl = 17,485 hm³ olarak hesaplanmıştır. Alpaslan II rezervuarının asgari işletme hacmi 977,77 hm³ (977,770,000 m³) olduğu için, hesaplanan bu sediman miktarı değerlendirildiğinde, baraj faaliyetlerinin devam etmesi açısından herhangi bir sorun teşkil etmediği görülmektedir.

İşte İrmakçılar

Türkiye'nin önde gelen kuruluşlarından biri haline gelen işadamı İhsan Ceylan başkanlığındaki İrmakçılar İnşaat makine Madencilik Nakliyat Turizm Sanayi ve Ticaret limitet şirketi, üstlendiği yatırımları süresi içerisinde bitirerek sürekli güven tazelerken, devam eden yatırımları da hummalı bir çalışma ile bitirmeye çalışıyor.





Faaliyet Alanları

Baraj İnşaatı, Otoyol ve Bölünmüş Yol İnşaatı, Irmak, Baraj ve Gölet Tarama, Temizleme, Dekapaj, Beton Üretimi, Agregat Üretimi, Kum Eleme, Yıkama, Kırma işleri ve Satışı, Üst Yapı Taahhüt İşleri, Alt Yapı Taahhüt İşleri, Sanat Yapıları, Kazı – Dolgu, Hafriyat İşleri, İş Makinaları Alım, Satım ve Kiralama, Maden Zenginleştirme Tesisleri, Liman İşleri. Tüm bu işleri yapmak için yapı araçları ve ekipmanları gerekli. Bizde mevcut. Çok sayıda yükleme grubu paletli ekskavatörümüz var. Çok sayıda lastikli loderimiz var. Serme grubumuz var. Greyder ve dozer sayımız da hayli fazla. Sıkıştırma grubumuz da mevcut. Silindir, keçi ayağı aparatı, titreşimli silindir. Delme grubu. Nakliye kamyon grubu, çekici grubu, kırıcılar, kompresörler, konkasörler, yıkama ve eleme tesis, beton tesisleri, beton santrali, sayısız binek aracımız var. Diğer yardımcı ekipmanlarımız da var. Jeneratörler, su tankerleri, topoğraf aletleri, yıkama makineleri, prefabrik konteyner ve muhteviyatı, yeraltı tankları ve tay toplama makinelerimiz de mevcut. Şüphesiz vinç grubumuz da var.

Tamamlanan projeler

İşadamı İhsan Ceylan, Erzincan'ın İliç ilçesinde Akdenizli Elektrik Üretim A.Ş.'şe ait Bağtaş 2 HES Projesini 2012'de başlayıp bitirdiklerini,

Eksen Proje İnşaat Turizm ve Ticaret A.Ş.'nin Giresun Çamoluk'taki Koçak HES Projesini de tamamladıklarını belirtti ve şöyle dedi:

Nevşehir Avanos'taki AR-ES Elektrik Üretim Ltd. Şti'ne ait Hasankale Regülatörü ve HES Projesine 2011'de başlayıp tamamladık. Ayrıca 850.000 metreküp Irmak Taraması İmalatı, Kırma Eleme Tesisi, Beton Santrali Kurularak 75.000 metreküp Beton Üretimi Kalıp – Demir – Beton İnşaat İşleri Yapılmıştır.

Erzincan İliç'teki IC İçtaş İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.'ne ait Bağtaş 1 HES Projesi 2012'de başlatılıp bitirilmiştir. Detaylarına bakacak olursak, 2.950.000 metreküp Tren Yolu Deplase Kazı – Dolgu İmalatları, 1.650.000 metreküp Dolusavak Kazısı, 185.000 metreküp Baraj Gövdesi Sıyırma Kazısı, 4.750.000 metreküp Baraj Gövde Dolgusu (Kil Çekirdekli Alüvyon

Dolgu Baraj Gövdesi), 1.100.000 metreküp kil dolgu 3.224.000 metreküp alüvyon dolgu, 300.000 metreküp kum-çakıl filtre, 126.000 metreküp rip-rap, koruyucu örtü imalatları yapılmıştır. 3.650.000 metreküp Irmak Taraması yapılmıştır. Sanat Yapıları, Konkasör Eleme Tesisi Kurularak İşletilmesi İşleri Yapılmaktadır. Giresun Şebinkarahisar'da Tırsan Enerji üretim A.Ş.'nin Yakınca HES Projesi 2012'de başlayıp bitirilmiştir. Beton Santrali Kurularak 75.000 metreküp Beton Üretimi, Kalıp – Beton – Demir işleri, Köprü İnşaatı, 4.260.000 metreküp Kazı İşleri, 300.000 metreküp Irmak Taraması, Riprap ve Tahkimat İşleri Yapılmaktadır. İstanbul'da İca İçtaş Astaldi Adi Ortaklığı İstanbul Proje: Oto Yol Güzergahı Yapım İşleri (A1 Kısmı Km: 97 + 000 ile Km: 102 + 760 , 108 + 690 ile Km: 111 + 460 , 112 + 380 ile Km: 114 + 700) Tamamlanma Durumu: %100. Kuzey Marmara (3. Boğaz Köprüsü Dahil) Otoyol Projesi Odayeri – Paşaköy Kazı ve Dolgu İmalatları yapıldı. Rize'de Gündoğdu-Bozukkale balıkçı limanı yapım inşaatı tamamlandı. Kuzey Liman Dolgusu , Kalıp – Demir – Beton İmalatları, Tetrapod İmalatları, Tahkimat ,700.000 metreküp Irmak Taraması İş. Çorum Osmancık'ta İNELSAN İNŞ. ELK. SAN. TİC. A.Ş Çorum Obruk Barajı Mansap Düzenlemesi ve Kızılırmak Osmancık Geçişi tamamlandı.

