
HEZ ENERJİ İNŞAAT SAN. VE TİC. A.Ş.

Moralı Jeotermal Enerji Santrali Projesi

GENİŞLETİLMİŞ YÖNETİCİ ÖZETİ



KASIM 2023

ANKARA



HEZ ENERJİ İNŞAAT SAN. VE TİC. A.Ş

Moralı Jeotermal Enerji Santrali Projesi

GENİŞLETİLMİŞ YÖNETİCİ ÖZETİ

Versiyon	Revizyon	Tarih	Hazırlayanlar				Kalite Yönetim Sorumlusu	Kontrol Eden	Onaylayan	
Nihai	C.0	Kasım 2023	S. Selin Sert Çevre Mühendisi / İş Güvenliği Uzmanı	Şeyma Nur Geyik Sosyolog	Celal Denizli Biyolog	Şevval Kurt Biyolog	Deniz Dirier Sosyolog	Esra Okumuşoğlu Jeoloji Mühendisi	Evren Arı Atak Çevre Mühendisi	D. Emre Kaya Çevre Mühendisi

Revizyon Kodları: A: Taslak, B: Nihai Taslak, C: Nihai

Proje No: 23 / 004

KASIM 2023

MÜŞTERİ:



Moralı Mah. Tariş Küme Evleri Mevkii
Ortaklar No:118 Germencik / Aydın /
Türkiye

DANIŞMAN:

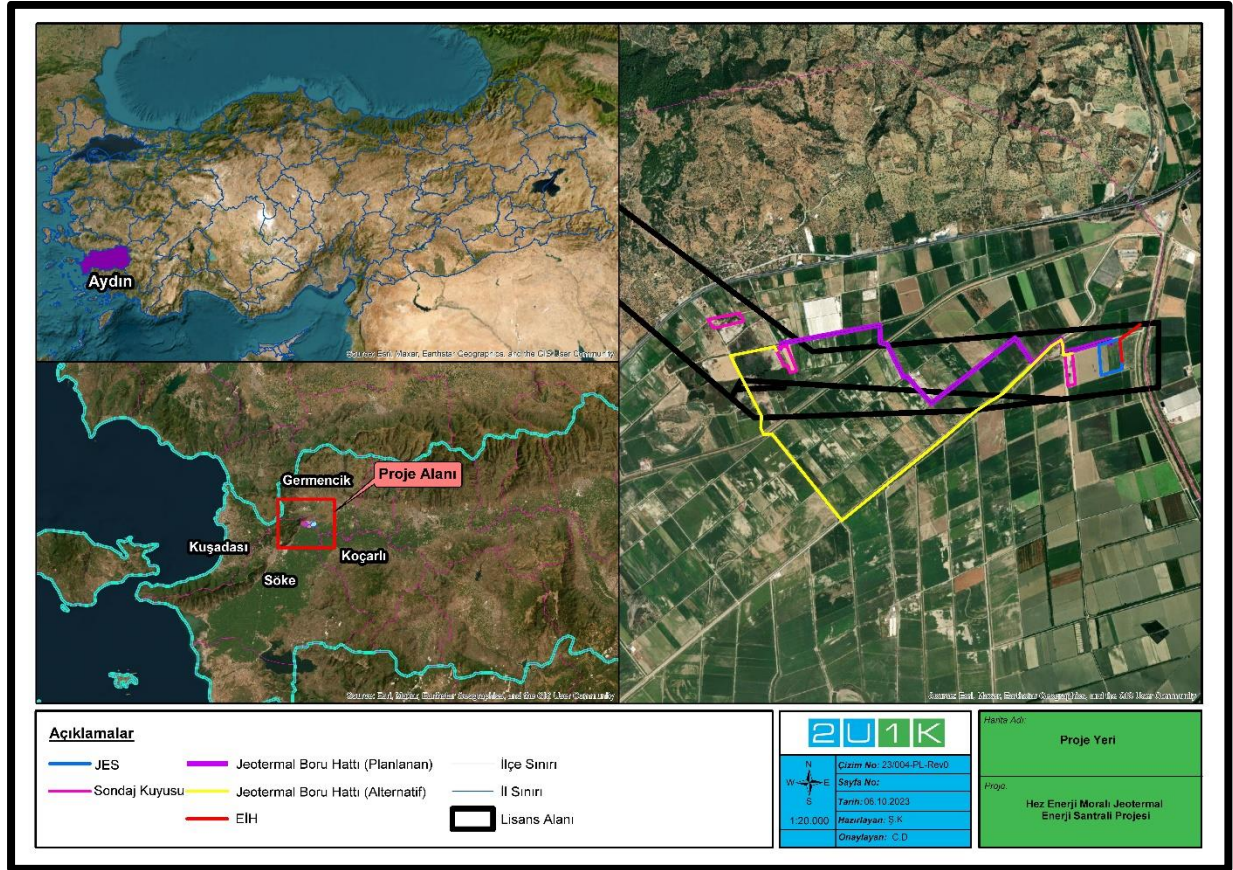


Tepe Prime İş ve Yaşam Merkezi
Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupınar
Bulvarı No: 266 B Blok Kat: 2 Daire: 38
Çankaya - Ankara / Türkiye
☎: +90 (312) 287 25 07-08
☎: +90 (312) 285 25 09

GENİŞLETİLMİŞ YÖNETİCİ ÖZETİ

Bu belge, HEZ Enerji İnşaat San. ve Tic. A.Ş. tarafından üstlenilen 'Moralı Jeotermal Enerji Santrali Projesi' için Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) Raporunu sunmaktadır. Rapor, projelerin çevresel ve sosyal etkilerini değerlendirmek üzere 2U1K Mühendislik ve Danışmanlık A.Ş. tarafından hazırlanmıştır.

Proje, Aydın ili, Söke ilçesi, Argavlı Mahallesi ve Germencik ilçesi Moralı, Uzunkum Mahallelerinde bulunan 2009-138 ruhsat numaralı jeotermal kaynak işletme ruhsatı sahasında 24 MWe Jeotermal Enerji Santrali inşası ve sondaj faaliyetlerini (Elektrik İletim Hattı (EİH) ve jeotermal boru hattı dahil) kapsamaktadır. Proje alanı Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Proje Yeri

Jeotermal enerji santrali, şalt sahası ve sondaj yerleri için toplam 54.577m² arazi edinimi tamamlanmıştır. Araçlar, istekli alıcı istekli satıcı düzenlemeleri ve bireylerin rızasının alınması yoluyla edinilmiştir. Söz konusu alanlarda resmi veya gayri resmi herhangi bir kullanıcı bulunmamaktadır.

Proje Şirketi, belirlenen alanda Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) lisansı kapsamında jeotermal boru hattının planlanan güzergahını belirlemiştir. Jeotermal boru hattının güzergahı

yaklaşık 3,3 kilometre uzunluğunda olup Söke İlçesi Argavlı Mahallesi ile Germencik İlçesi Uzunkum Mahallesi arasından geçmektedir. Jeotermal boru hattı güzergahının tarım arazilerini çevreleyen yollar boyunca uzanması planlanmaktadır, dolayısıyla herhangi bir arazi edinimi öngörülmemektedir. Jeotermal boru hattı için başlangıçta planlanan rotaya ek olarak, sulama kanalına paralel uzanacak alternatif bir rota da planlanmıştır. Alternatif güzergahın kullanılması için Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'nün onayı gerekecektir.

Ancak, inşaat sırasında sınır ihlali olması veya ek arazi ihtiyacı doğması halinde tarım arazileri etkilenebilir ve arazi edinimi veya kamulaştırma gerekebilir.

Proje ile bağlantılı olarak, TEİAş'ın (Türkiye Elektrik İletim A.ř.) onayını takiben Elektrik İletim Hattı (EİH) kurulacaktır. Enerji santrali, Kubılay JES-Maren JES Enerji İletim Hattına bağlanacaktır. Proje şirketi, Elektrik İletim Hatları (EİH) için bir güzergah tasarlamış ve TEİAş'ın onayına sunmuştur. Elektrik kablosunun (2 parsel sahibini etkileyerek) özel bir mülkten geçeceği ve 120 metrelik bir mesafeyi kapsayan tek bir nokta haricinde, hattın özel mülkiyete ait mülklerden geçmesine mahal vermemek için özen gösterilmiştir. Proje şirketi geçiş hakkı için irtifak hakkı ödemeleri yapacak ve güvenlik açısından uzun ağaçların dikilmesinin engellenmesi haricinde, arazi sahiplerinin etkilenen araziyi kullanımı gereksiz yere kısıtlanmayacaktır. TEİAş'ın nihai kararının bli olmasının ardından herhangi bir tasarım değişikliği olması durumunda arazi sahipleri ile iştişareler yapılacaktır.

Arazi edinimi ihtiyaçları inşaat aşaması öncesinde net bir şekilde belirlenecektir. Jeotermal boru hattı ve elektrik iletim hattının inşası ve işletilmesi sırasında arazi edinimi/kiralanması/kamulaştırılması gerekmesi durumunda, arazi edinimi ve/veya kamulaştırmanın Dünya Bankası gerekliliklerine ve ulusal mevzuata uygun olarak yapılmasını sağlamak için proje için bir Yeniden Yerleşim Eylem Planı hazırlanacaktır. Plan, arazi edinimini en aza indirmeyi ve özellikle tarım arazileri için adil değerleme ve tazminat sağlamayı amaçlayacaktır. Tüm arazi edinimi tamamlanmadan hiçbir inşaat işinin başlayamaması ve Projeden Etkilenen Kişilerin (PEK) YYEP'de tanımlanacağı üzere Banka politikalarına uygun şekilde tazmin edilmesi sağlanacaktır. Proje şirketi, güzergâh boyunca arazi sahiplerine danışacak ve paydaşların endişelerini ve taleplerini dikkate alacaktır. Ayrıca şirket, tarla girişlerine erişimi engellemek için uygun geçişler (omega) oluşturacaktır.

Bu Proje kapsamındaki faaliyetler Türkiye Cumhuriyeti ÇED mevzuatına göre Ek-I'de yer almaktadır ve bu nedenle Proje için bir ÇED Raporu hazırlanmış ve 2022 yılında ÇED olumlu kararı alınmıştır.

DB O.P. 4.01 uyarınca, projeler çevre üzerindeki potansiyel etkilerinin ciddiyetine bağlı olarak A, B veya C kategorilerinde sınıflandırılmaktadır. Proje, tesisin bulunduğu yere özgü çevresel ve/veya sosyal etkilere neden olan ve/veya kolayca tespit edilip önlenilecek etkilere sahip Kategori B+ projesi olarak belirlenmiştir.

ÇSED veya Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi, önerilen projelerin veya gelişmelerin potansiyel çevresel ve sosyal sonuçlarını değerlendirmek için üstlenilen önemli bir süreçtir. Temel amaç, bir projenin çevre ve yerel topluluklar üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerini belirlemek, tahmin etmek ve değerlendirmektir. ÇSED'in uygulamaya geçirilmesiyle, geliştiriciler ve karar vericiler bilinçli seçimler yapabilir, olumsuz etkileri azaltacak ve olumlu sonuçları artıracak önlemler alabilirler. Alışıldageldik haliyle, değerlendirme kapsamlı çalışmaları, paydaş istişarelerini ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak ve ekosistemlere ve topluma verilen zararı en aza indirmek için eylem planlarının formüle edilmesini içerir.

ÇSED'de belirlenen önemli potansiyel etkiler/riskler ve etki azaltma önlemlerinin uygulanmasından sonra kalan etkiler aşağıda sunulmuştur. Proje ile ilgili çevresel ve sosyal etki azaltma önlemleri ve izleme faaliyetleri ÇSYP'de verilmiştir.

Tablo 1. ÇSED Etki Değerlendirmesi Özeti

Etki Açıklaması	Aşama	Etkinin Doğası	Genel Etki	Artık Etki
Gürültü Oluşumu	İnşaat	Negatif	Yüksek	Düşük
İnşaat Faaliyetlerinden kaynaklanan Toprak Kirliliği	İşletme	Negatif	Orta	İhmal Edilebilir
Yüzey ve Yeraltı Sularına Etkisi	İnşaat	Negatif	Orta	Düşük
Yüzey ve Yeraltı Sularına Etkisi	İşletme	Negatif	Orta	Düşük
Sondaj Sıvıları, Test Suyu, Evsel Atıksu, Rejeksiyon Kuyusundan Atık Su, Temizleme Suyu	İnşaat	Negatif	Orta	Düşük
Sondaj Çamuru ve Kükürt, Silica vb.	İnşaat	Negatif	Orta	Düşük
Evsel Atıklar	İşletme	Negatif	Orta	Düşük
Flora elemanlarında ağır metal birikimi veya canlılık kaybı, faunada ise zehirlenme, üreme bozuklukları veya ölüm	İnşaat	Negatif	Orta	Düşük
Flora elemanlarında ağır metal birikimi veya canlılık kaybı, faunada ise zehirlenme, üreme bozuklukları veya ölüm	İşletme	Negatif	Orta	Düşük
Doğrudan ve dolaylı istihdam olanaklarına ilişkin etkiler	İnşaat	Pozitif	Orta	Düşük
Doğrudan veya dolaylı yerel istihdam üzerindeki etkiler	İşletme	Pozitif	Yüksek	-

Etki Açıklaması	Aşama	Etkinin Doğası	Genel Etki	Artık Etki
Proje Alanı sınırları içindeki tarımsal faaliyetler üzerindeki etkiler	İşletme	Negatif	Yüksek	Orta
Bilgi eksikliğiyle alakalı etkiler	İşletme	Negatif	Yüksek	Orta
Can ve yangın güvenliği üzerindeki etkiler	İnşaat	Negatif	Yüksek	Düşük
Sağlık ve güvenlikle alakalı etkiler	İnşaat	Negatif	Orta	Düşük
Can ve yangın güvenliği üzerindeki etkiler	İşletme	Negatif	Yüksek	Düşük
Sağlık ve güvenlikle alakalı etkiler	İşletme	Negatif	Yüksek	Düşük
Arazi Edinimiyle alakalı etkiler	İnşaat	Negatif	Orta	Düşük
İSG Riski / İş Kazası (H2S gazı salınımı, elektrikli ekipman arızası vb.)	İnşaat	Negatif	Yüksek	Orta
İSG Riski / İş Kazası (H2S gazı salınımı, elektrikli ekipman arızası vb.)	İşletme	Negatif	Yüksek	Orta
Can ve yangın güvenliği üzerindeki etkiler	İnşaat	Negatif	Yüksek	Düşük
Toplum sağlığı üzerindeki etkileri	İşletme	Negatif	Yüksek	Düşük
Can ve yangın güvenliği üzerindeki etkiler	İşletme	Negatif	Yüksek	Düşük

Özünde, ÇSED sürdürülebilir proje planlaması için hayati bir araç görevi görür, şeffaflığı ve hesap verebilirliği teşvik ederken kalkınma girişimlerinin çevresel düzenlemeler ve sosyal hususlarla uyumlu olmasını sağlar. Bu süreç doğal kaynakların güvenceye alınması, biyolojik çeşitliliğin muhafaza edilmesi ve kalkınma projelerinden etkilenen toplulukların refahının korunmasında temel bir rol oynar. ÇSED çerçevesine bağlı kalarak, organizasyonlar ekonomik büyüme ile ekolojik koruma arasında bir denge kurabilir ve böylece daha sorumlu ve çevreye duyarlı kararlar alabilirler. Moralı JES Projesi kapsamında 12 kuyu bulunmaktadır. 6 jeotermal kuyunun sondajı tamamlanmıştır. 2 kuyunun sondaj çalışmaları devam etmekte olup planlanan 4 kuyu bulunmaktadır. Moralı JES Projesi kapsamında planlanan HEZ-6, HEZ-7, HEZ-8, ARG-2 isimli 4 kuyunun sondajı, JES, jeotermal boru hatları ve EİH için ÇSED çalışması hazırlanmıştır.