**JEOTERMAL ENERJİYE DAYALI ELEKTRİK ÜRETİMİ BAŞVURULARININ TEKNİK DEĞERLENDİRMESİ** **HAKKINDA YÖNETMELİK**

**BİRİNCİ BÖLÜM**

**Başlangıç Hükümleri**

**Amaç ve kapsam**

**MADDE 1–** (1) Bu Yönetmeliğin amacı ve kapsamı, jeotermal enerjiye dayalı elektrik üretim tesislerinin kurulması kapsamında başvuruların teknik değerlendirmesinin yapılmasına ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

**Dayanak**

**MADDE 2**- (1) Bu Yönetmelik, 14/3/2013 tarihli ve 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 7 nci ve 14 üncü maddelerine dayanılarak hazırlanmıştır.

**Tanımlar ve kısaltmalar**

**MADDE 3–** (1) Bu Yönetmelikte geçen;

1. Bakanlık: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığını,
2. CBS: Coğrafi bilgi sistemini,
3. EPDK: Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunu,
4. Geliştirilmiş jeotermal sistem: Jeolojik yapıya bağlı olarak yeryüzünün derinlerinde bulunup ısı içermesine rağmen yeterli gözenek ve geçirgenliğe sahip olmadığından jeotermal akışkan içermeyen kayaç yapılarında çeşitli bilimsel ve teknik yöntemler ile oluşturulan rezervuara dış ortamlardan sıvı ve/veya gaz beslemesi yoluyla jeotermal enerji üretilebilen sistemi,
5. Genel Müdürlük: Enerji İşleri Genel Müdürlüğünü,
6. İşletme ruhsatı sahası: Belirli bir alanda jeotermal akışkanın üretilebilmesi ve değerlendirilmesi gibi faaliyetlerin yürütülebilmesi amacıyla projeye dayalı olarak ilgili kurum tarafından verilen işletme ruhsatında belirtilen alanı,
7. Jeotermal kaynak: Jeolojik yapıya bağlı olarak yerkabuğu ısısının etkisiyle sıcaklığı sürekli olarak bölgesel atmosferik yıllık ortalama sıcaklığın üzerinde olan, çevresindeki sulara göre daha fazla miktarda erimiş madde ve gaz içerebilen, doğal olarak çıkan veya çıkarılan su, buhar ve gazlar ile yeraltına insan düzenlemeleri vasıtasıyla gönderilerek yerkabuğu veya kızgın kuru kayaların ısısı ile ısıtılarak su, buhar ve gazların elde edildiği yerleri,
8. Jeotermal rezervuar: Sıcaklık ve jeokimyasal açıdan doğal bir denge içinde bulunup bir bütünlük ifade eden, değişik şekillerde dışardan beslenen yarı açık veya kapalı sıcak su ve/veya buhar üretim ortamını,
9. Jeotermal tesis sahası (JTS): JES’lerde kullanılan her türlü mekanik, elektro-mekanik, elektrik aksamı, yapıyı ve inşaatı, jeotermal kaynak ve reenjeksiyon kuyuları ve ilgili donanımlarını, akışkan toplama, iletim, dağıtım ve geri dönüşüm boru hatları, elektrik enerjisi üretim tesisi, idari binalar, sosyal alan, şalt sahası ve benzerini içeren sahayı,
10. JES: Jeotermal Enerji Santralini,
11. Lisans: Tüzel kişilere piyasada faaliyet gösterebilmeleri için 6446 sayılı Kanun uyarınca verilen izni,
12. LÜY: 12/5/2019 tarihli ve 30772 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliğini,
13. MTA: Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğünü,
14. Önlisans: Elektrik üretim faaliyetinde bulunmak isteyen tüzel kişilere, üretim tesisi yatırımlarına başlamaları için gerekli onay, izin, ruhsat ve benzerlerinin alınabilmesi için verilen belirli süreli izni,
15. Reenjeksiyon: Üretilen jeotermal akışkanların yapay yöntemlerle kullanıldıktan sonra tamamının veya kalan kısmının üretildikleri jeolojik formasyonlara geri gönderilmesini/ basılmasını,
16. Şebeke işletmecisi: Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi Genel Müdürlüğünü, dağıtım lisansı sahibi elektrik dağıtım şirketlerini veya organize sanayi bölgesi tüzel kişisini,
17. TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
18. UTM koordinatı: “Universal Transversal Mercator” izdüşümünde altı derecelik dilim esasına göre verilen koordinatı (ED50 Datum),

ifade eder.

(2) Bu Yönetmelikte geçen ancak birinci fıkrada yer almayan tanımlar için ilgili mevzuatta yer alan tanımlar geçerlidir.

**İKİNCİ BÖLÜM**

**Jeotermal** **Kaynaklara Dayalı Elektrik Üretimi Başvurularının Teknik Değerlendirmesi**

**Başvuruların teknik değerlendirmesi**

**MADDE 4 –** (1) Jeotermal kaynaklara dayalı elektrik üretim santrallerinin kurulmasına yönelik başvurular ile kurulu güç değişikliği, modernizasyon ve yenileme yatırımlarına ilişkin tadil başvurularının teknik değerlendirmesinin yapılabilmesi için bu Yönetmeliğin Ek-1’inde yer alan ve başvuru sahibi tarafından düzenlenen bilgi ve belgelerin tamamı; önlisans veya üretim lisansı başvuruları için EPDK, LÜY kapsamında yapılan lisanssız üretim başvuruları için ilgili şebeke işletmecisi tarafından kontrolleri yapılarak Genel Müdürlüğe gönderilir.

(2) Genel Müdürlüğe gönderilen bilgi ve belgelerde aşağıda belirtilen durumlardan herhangi birinin tespit edilmesi halinde başvurunun teknik değerlendirmesi yapılmaz ve bu durum ilgisine göre EPDK veya ilgili şebeke işletmecisine bildirilir:

1. Ek-1’de yer alan bilgi ve belgelerin uyumsuz, eksik, hatalı olması ve/veya belirtildiği şekilde düzenlenmemiş olması.

b) Jeotermal tesis sahasının ilgili mevzuatı kapsamında düzenlenmiş İşletme ruhsatı sahası içerisinde yer almaması.

c) Jeotermal Kaynak Koruma Alanı Etüt Raporu’nun MTA tarafından uygun bulunmaması.

ç) Ek-1’de yer alan tesis bilgi formunda belirtilen bilgilerin MTA tarafından uygun bulunan Jeotermal Kaynak Koruma Alanı Etüt Raporu’nda yer alan bilgilerden farklı olması.

d) Kurulması planlanan JES kurulu gücünün (MWe); MTA tarafından uygun görülen toplam termal gücünün (MWt) %45’inden fazla olması.

e) Öngörülen yıllık elektrik üretim miktarının (kWh/yıl) santral kurulu gücünden %100 kapasite ile elde edilebilecek üretim miktarının %70’inden az olması.

(3) Bu Yönetmeliğin Ek-1’i kapsamında sunulması gereken Jeotermal Kaynak Koruma Alanı Etüt Raporu, MTA’nın resmi internet sayfasında duyurulduğu içerikte üniversiteler, TÜBİTAK, araştırma enstitüleri, akredite kuruluşlar gibi kurumlar tarafından hazırlanır ve değerlendirilmek üzere MTA’nın bilgisine sunulur veya MTA’ya yaptırılır.

(4) Jeotermal Kaynak Koruma Alanı Etüt Raporu’nun değerlendirilmesinde MTA tarafından gerek görülmesi halinde test ve ölçümler yeniden istenebilir, ilave bilgi ve/veya belgeler talep edilebilir.

(5) Jeotermal Kaynak Koruma Alanı Etüt Raporu MTA tarafından değerlendirilerek, uygun bulunması halinde Ek-2 formu doldurularak resmi yazı ile Genel Müdürlüğe gönderilir.

(6) JES’in kurulu güç teknik hesapları başvuru sahibi tarafından Genel Müdürlüğe sunulur.

(7) Önlisans/lisans için teknik değerlendirme başvurularında aynı İşletme ruhsat sahası içinde varsa diğer JES’ler için de Ek-1 kapsamındaki belgeler Genel Müdürlüğe sunulur.

(8) Bu Yönetmelik hükümlerine göre teknik değerlendirmesi uygun bulunan başvurular için düzenlenen uygunluk yazısı ilgisine göre EPDK veya ilgili şebeke işletmecisine gönderilir.

(9) Genel Müdürlük tarafından teknik değerlendirmesi uygun bulunarak EPDK veya ilgili şebeke işletmecisine bildirilen bir başvuruya önlisans/lisans verilmesi veya herhangi bir sebeple sona erdirilmesi halinde EPDK veya ilgili şebeke işletmecisi tarafından Genel Müdürlüğe resmi yazı ile bildirilir.

(10) Genel Müdürlük tarafından teknik değerlendirmesi uygun bulunan başvurulara ait Ek-1’de yer alan önlisans/lisans tadili gerektirmeyen bilgi ve belgelerde değişiklik yapılması halinde söz konusu değişiklik başvuru sahibi tarafından Genel Müdürlüğe bildirilir.

(11) Jeotermal enerjiye dayalı elektrik enerjisi üretim tesisi kurulmasına yönelik yapılan başvuruların teknik değerlendirmesi ile ilgili diğer hususlar gerekli görülmesi halinde Genel Müdürlük tarafından hazırlanan ve Bakanlık resmi internet sitesinde duyurulan usul ve esaslar ile belirlenir.

**Yürürlük**

**MADDE 5 –** (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

**Yürütme**

**MADDE 6–** (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı yürütür.

**EK-1**

1. Tesis Bilgi Formu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Başvuru Sahibi Adı ve İletişim Bilgileri | |  |
| İşletme Ruhsat No | |  |
| JES Adı | |  |
| JES’in | İli |  |
| İlçesi |  |
| Teknoloji Türü | | □ İkili Sistem (Binary)  □ Tek Faz  □ Çift Faz  □ Buhar püskürtmeli (flaş) sistem (Flaş sayısı: …. )  □ Birleşik Sistem  □ Diğer………….. *(Kuru Buhar, Geliştirilmiş Jeotermal Sistem ve benzeri belirtiniz)* |
| Ünite Sayısı | | .…. adet |
| Ünite Kurulu Güçleri | | **Ünite-1:**  Teknoloji türü:  Kurulu Gücü: ... MWth /... MWm / ... MWe  **Ünite-2:**  Teknoloji türü:  Kurulu Gücü: ... MWth / ... MWm / ... MWe  **…**  **Ünite-n:**  Teknoloji türü:  Kurulu Gücü: ... MWth / ... MWm / ... MWe |
| JES Toplam Kurulu Gücü | | ... MWth / ... MWm / ... MWe |
| İşletme Ruhsat Sahası Köşe Koordinatları  (*UTM 6 derece - ED 50 Datum*) | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **Doğu**  **(sağa değer)** | **Kuzey**  **(yukarı değer)** | **Dilim Orta Boylamı** | | K1 |  |  |  | | … |  |  |  | | Kn |  |  |  | |

***Açıklamalar:***

*(1) Birden fazla teknolojinin kullanılması durumunda kullanılan her bir teknoloji türü belirtilir. (2) JES Toplam Kurulu Gücündeki termal güç değerleri MTA tarafından değerlendirilen Jeotermal Kaynak Koruma Alanı Etüt Raporu dikkate alınarak yazılır.(3) JES Toplam Kurulu Gücü; mevcut kuyular kullanılarak tesis edilecek JES’in toplam kurulu gücünü ifade eder. (4) Bu form başvuru sahibi yetkilisi tarafından doldurulacak ve imzalanacaktır.*

1. MTA tarafından uygun bulunan Jeotermal Kaynak Koruma Alanı Etüt Raporu
2. İşletme ruhsatı örneği
3. İşletme ruhsatı verilen saha sınırının gösterildiği ve CBS teknikleri kullanılarak hazırlanan sayısal bilgiler (kml/kmz ve tab uzantılı)
4. Jeotermal tesis sahası ve tanımında belirtilen detayları gösteren ve CBS teknikleri kullanılarak hazırlanan sayısal bilgiler (kml/kmz ve tab uzantılı)
5. Başvuruya konu JES ile bütünleşik olmak üzere işletme ruhsat sahasından elde edilecek jeotermal enerji ile ısıtma ve/veya soğutma ihtiyaçlarının sağlanması amacıyla kurulan veya kurulması planlanan bir tesisin yer alması durumunda ilgili tesise ilişkin bilgiler ve proje tanıtım dosyası.

**EK-2**

**MTA TARAFINDAN GENEL MÜDÜRLÜĞE GÖNDERİLECEK BİLGİ FORMU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Başvuru Sahibi Adı ve İletişim Bilgileri | |  | |
| İşletme Ruhsat No | |  | |
| JES Adı | |  | |
| JES’in | İli |  | |
| İlçesi |  | |
| Jeotermal Kuyulara Ait Toplam Termal Potansiyel Güç Aralıkları | | Minimum : ….. MWth  Maksimum: ….. MWth | |
| Kuyulara Ait KoordinatBilgileri  (*UTM 6 derece - ED 50 Datum*) | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **Doğu**  **(sağa değer)** | **Kuzey**  **(yukarı değer)** | **Dilim Orta Boylamı** | | Kuyu-1 |  |  |  | | … |  |  |  | | Kuyu-n |  |  |  | | |
| **Klasik Jeotermal Sistemler İçin Bilgiler** | |  | |
| Mevcut Üretim Kuyusu Bilgileri | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **Jeotermal Kaynağın Ortalama Kuyubaşı**  **Sıcaklığı**  **(°C)** | **Jeotermal Kaynağın Ortalama Kuyubaşı**  **Debisi (kg/s)** | **Kuyu Derinliği**  **(m)** | | Kuyu-1 |  |  |  | | … |  |  |  | | Kuyu-n |  |  |  | | |
| Mevcut Reenjeksiyon Kuyusu Bilgileri | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **Geri Basılan Akışkanın**  **Ortalama Sıcaklığı**  **(°C)** | **Geri Basılan Akışkanın**  **Ortalama Debisi**  **(kg/s)** | **Kuyu**  **Derinliği**  **(m)** | | Kuyu-1 |  |  |  | | … |  |  |  | | Kuyu-n |  |  |  | | |
| **Geliştirilmiş Jeotermal Sistemler İçin Bilgiler** | | | |
| Mevcut Üretim Kuyusu Bilgileri | | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **Kızgın Kuru Kayaya Gönderilen**  **Akışkanın Ortalama Sıcaklığı**  **(°C)** | **Kızgın Kuru Kayadan Gelen**  **Akışkanın**  **Ortalama Sıcaklığı**  **(°C)** | **Kızgın Kuru Kayaya Gönderilen**  **Akışkanın Ortalama Debisi (kg/s)** | | Nokta-1 |  |  |  | | … |  |  |  | | Nokta -n |  |  |  | |