



Derinçay Havzası'nda (Karlova/Bingöl) Termik Santral Yatırımı Raporu

BİNGÖL YATIRIM DESTEK OFİSİ

2010



İÇİNDEKİLER:

• Yönetici Özeti.....	3
• Enerji Üretimi ve Termik Santraller.....	5
• Bingöl Karlıova - Derinçay Havzası Linyit Potansiyeli.....	7
• Termik Santral Kuruluş Süreci.....	11
• Teşvikler/Destekler.....	17
• Kaynakça.....	18
• EKLER.....	19

YÖNETİCİ ÖZETİ

Son yıllarda dünya genelinde ülkelerin ihtiyaç duydukları enerjiyi temin etmek için hangi kaynakları ve hangi oranlarda kullanacakları önem kazanmaktadır. Özellikle fosil yakıtların zamanla miktarının azalması, dünyadaki tükenebilir kaynakların önemini arttırmış hatta yeni enerji politikalarının geliştirilerek yenilenebilir alternatif enerji kaynakları arayışını başlatmıştır. Fosil yakıtların çevreye verdiği zarar da yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelimi daha da arttırmıştır. Ne var ki, istatistikler incelendiğinde elde edilen enerji miktarının büyük bölümünün hala tükenebilir enerji kaynaklarından sağlandığı görülür.

Türkiye’de ise üretilen enerjinin 1/3’ü hidroelektrik santrallerden sağlanmakta, 2/3’ü ise Termik santrallerden sağlanmaktadır. Alternatif yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanan enerji miktarı ise çok düşük seviyededir. Bu durum da Türkiye’de Termik santrallerin enerji üretimi konusunda hala çok büyük bir öneme sahip olduğunu göstermektedir.

Türkiye’de ki Termik Santraller’de yakıt olarak genelde linyit ve doğalgaz kullanılmaktadır. Türkiye’de ki Linyit kaynakları incelendiğinde Termik Santral’de yakıt olarak kullanılabilme potansiyeli olan linyit kaynaklarının bazılarının günümüze kadar değerlendirilmediği görülür. Bunlardan biri Bingöl ili Karlıova ilçesi Derinçay Havzasında yer alan linyit sahasıdır. Burada ki linyit sahasında, linyit varlığının tespit edildiği 1965 yılından itibaren MTA, TKİ, TEK ve TEK’in yan kuruluşlarından olan Eltem-TEK tarafından çeşitli yıllarda birtakım araştırmalar yapılmıştır. Sahada, 1981-1983 yılları arasında açık işletme ile 2-3 bin ton kadar üretim yapılmıştır. Ancak düşük kaliteli kömürün satış sorunları nedeni ile üretim de bir süreklilik sağlanamamıştır. 1984 yılında ODTÜ Maden Mühendisliği Araştırma Merkezine TKİ tarafından işletme projesi yaptırılmıştır. 1986 yılında o zamanki adı ile TEK tarafından bir termik santral kurulması amacı ile açık işletme yapılabilecek alanda kömür rezerv ve kalitesinin sağlıklı belirlenmesi, yer altı su durumu ve şev analizi için çalışma başlatılmıştır. TEK’nun yan kuruluşu olan Eltem-TEK tarafından bu kapsamda 24 adet sondaj yapılmıştır. Bu araştırmalar sonucunda işletme kaybında göz önünde bulundurulduğu kömür rezerv miktarları:

Açık işletme için: 9.989.149 ton

Kapalı işletme için: 46.555.995 ton

bulunmuştur. Yine sondaj verilerine göre havzadaki kömürün alt ısı değeri ortalaması 1211 ile 1683 kcal/kg arasında değişmektedir.

Doğu Anadolu Bölgesinin Afşin - Elbistan'dan sonra en önemli linyit havzası olan Bingöl Karlıova Sahasının, linyit varlığının tespit edildiği 1965 yılından bugüne kadar geçen 40 yıla rağmen değerlendirmeye alınmamış olması üzücüdür. 1983 ve 1986 yılında termik santral temel atma töreni yapılmış ancak arkası gelmemiştir. Kükürt oranının düşük olması nedeniyle atmosfere karışacak SO₂ emisyonu da az olacaktır.

Termik santral kuruluş sürecinde ki önemli aşamalar EPDK'dan temin edilecek "Üretim Lisansı Başvurusu", Çevre ve Orman Bakanlığı'ndan temin edilecek "ÇED Olumlu Belgesi" ve yine EPDK tarafından yapılacak olan "Kamulaştırma" işlemleridir.

Enerji yatırımlarında teşvik kapsamında Türkiye genelinde KDV istisnası ve gümrük vergisi muafiyeti söz konusudur.

ENERJİ ÜRETİMİ ve TERMİK SANTRALLER

Günümüzde ülkelerin ihtiyaç duydukları enerjiyi hangi kaynaklardan karşılayacağı sorunu yani kullanılacak enerji kaynaklarının ve kullanım oranlarının belirlenmesi, ülkelerin enerji politikalarının temelini oluşturmaktadır. Sürdürülebilir bir kalkınmanın olabilmesi için kullanılacak enerji kaynaklarının çevreye zarar vermemesi de büyük önem taşımaktadır. Dünyada petrol, kömür ve doğalgaz gibi birincil enerji kaynakları yaygın olarak kullanılmaktadır. Konvansiyonel enerji kaynakları olarak da nitelendirilen bu kaynaklar kullanıldıklarında tükenmekte, az veya çok atık çıkararak çevreye zarar vermektedirler.

Enerji kaynakları tüketiminde petrolden sonra ikinci sırada yer alan kömür 2000li yıllardan itibaren yerini yavaş yavaş doğalgaza bırakmaya başlamıştır. Son yıllarda enerji üretiminde nükleer enerji kaynaklarının kullanımı artmaktadır. Ancak, işletim esnasında ortaya çıkan atık ve güvenlik sorunları, bu kaynaktan enerji üretimi ile ilgili çözüm bulunması gereken konuların başında gelmektedir. Ülkeler gelişmişlik düzeylerine göre elektrik üretiminde kullandıkları kaynaklarını çeşitlendirmekte ve fosil yakıt kullanımını en az seviyeye indirmeye çalışmaktadırlar.

Tablo 1: OECD Ülkelerinde toplam enerji talepleri içerisinde farklı kaynakların payları

	Kömür	Petrol	Doğalgaz	Nükleer	Diğerleri*
1973	%21,1	%54,1	%19,1	%1,4	%4,3
1979	%21,0	%51,5	%18,8	%3,8	%4,9
2002	%20,5	%40,3	%21,8	%11,7	%5,7

**Hidrolojik, jeotermal, güneş enerjisi, rüzgar enerjisi ve dalga enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynaklarından oluşmaktadır.*

Türkiye’de enerji politikaları da son dönemde kişi başına enerji tüketiminin artırılmasından çok, verimliliğin yükseltilmesine yönelik olarak belirlenmeye başlamıştır (DPT, 2000,142). Türkiye enerji üretiminde su potansiyelinin bir kısmını kullanmaktadır. Buna karşılık hidroelektrik santrallerden elde edilen enerji, toplam enerji tüketiminin 1/3 ünü oluşturmaktadır. Tüketilen elektriğin yaklaşık 2/3 ü ise, termik santrallerden karşılanmaktadır. Dünya genelinin aksine Türkiye’de elektrik üretiminde birincil enerji kaynağı olarak petrol değil, kömür en büyük paya sahiptir.

Türkiye’de her ne kadar ekonomik değer taşıyan ilk elektrik üretimi su gücünden faydalanılarak elde edilmişse de, yapımı hidroelektrik santrallere nazaran daha ucuz ve kolay olan termik santrallerin Türkiye’deki elektrik üretim kapasitelerinin toplamı daha yüksektir.

Tablo 2: Türkiye'nin elektrik enerjisi üretim kapasitesinin yıllar içerisindeki gelişimi (MW)

Yıl	Termik Santraller	Hidroelektrik Santraller	Jeotermal ve Rüzgar Gücü	TOPLAM
1923	32	-	-	32
1930	74	3	-	77
1940	209	7	-	216
1950	390	18	-	408
1960	860	411	-	1272
1970	1509	725	-	2234
1980	2987	2130	-	5118
1990	9535	6764	17	16317
2000	16052	11175	36	27264
2007	27212	13394	170	40777

Türkiye’de termik santrallerde elektrik üretimi için maden kömürü, linyit, fuel-oil, motorin, doğal gaz, sıvılaştırılmış gaz (LPG), nafta gibi fosil yakıtlar ve türevleri ile jeotermal kaynaklar ve atıklar kullanılmaktadır. Bu santraller içinde doğalgaz ve linyit ile çalışan termik santraller çoğunluktadır.

Harita 1: Türkiye’de ki linyit yatakları



Türkiye'nin farklı yerlerine dağılmış yaklaşık 150 lokasyonda linyit bulunmaktadır. Toplam linyit rezervi ise 8,2 milyar ton dolayındadır. Ancak bunun yarısından daha azı işletilebilir olma özelliğine sahiptir. Kalitesi düşük de olsa farklı yerlerde linyitin varlığı, linyit ile çalışan termik santrallerin kurulmasına zemin hazırlamıştır. Türkiye linyitleri ortalama olarak %36,5 nem, %21 kül ve %2 kadar kükürt oranına sahiptir. Kömürlerin tüm mekanik ve fiziksel özellikleri içerdikleri nem miktarına ve bu nemin kömüre nasıl bağlı olduğuna göre değişir. Kömürün nem oranının yüksek olması, santralin veriminin düşmesine yol açmaktadır.

BİNGÖL – KARLIOVA DERİNÇAY HAVZASI LİNYİT POTANSİYELİ

Linyit sahası; Bingöl İli'nin Karlıova İlçesi Derinçay (Halifan) Köyü civarında (Harita 2) yer almaktadır. Saha Bingöl-Karlıova karayoluna 5 km, Bingöl'e 45 km uzaklıktadır. Kömürlü saha plato görünümündedir. Kuzeyden güneye doğru kıvrımlar oluşturarak akan Göynük Çayı kömürlü sahayı batıdan sınırlar. Bitki örtüsü meşe ağaçları ve yer yer çam ağaçlarından meydana gelmiştir. Tarıma elverişli arazi azdır. Halk geçimini daha çok hayvancılıkla sağlamaktadır. Bölge; kışları soğuk ve kar yağışlı, yazları sıcak ve kurak geçen karasal iklimin etkisi altındadır.

Harita 2: Derinçay (Halifan) linyit sahası



Sahada ilk alışmalar MTA tarafından 1965 yılında başlatılmıştır. Sahanın jeolojik haritası İsmail Şentürk tarafından yapılarak 1968-1974 yılları arasında toplam uzunluğu 5722,16 m olan 30 adet sondaj ve 9 tane yarma açılmıştır. 1978 yılında MTA elemanlarından Jeofizik Y.Müh. Mehmet Özcan

tarafından kömür içeren pliyosen çökelleri ve tabandaki volkaniklerin durumunu tespit etmek amacı ile rezistivite etüdü yapılmıştır.

1981 Yılında MTA elemanlarından İsmail Yiğitel ve arkadaşları kömürlü havzanın ve çevresinin 1: 25.000 ölçekli jeolojik halitasını yapmışlardır. Bu etüt ve araştırmalardan sonra ruhsatı TKİ Kurumu Genel Müdürlüğüne ait sahada, üretim yapmak amacı ile TKİ tarafından işletme binası ve sosyal tesisler yapılmış, 1981-1983 yılları arasında açık işletme ile 2-3 bin ton kadar üretim yapılmıştır. Ancak düşük kaliteli kömürün satış sorunları nedeni ile üretim de bir süreklilik sağlanamamıştır. Sahadaki rezervin termik santralde değerlendirilmesi amacı ile 1984 yılında ODTÜ Maden Mühendisliği Araştırma Merkezine TKİ tarafından işletme projesi yaptırılmıştır. 1986 yılında o zamanki adı ile TEK tarafından bir termik santral kurulması amacı ile açık işletme yapılabilecek alanda kömür rezerv ve kalitesinin sağlıklı belirlenmesi, yer altı su durumu ve şev analizi için çalışma başlatılmıştır. TEK'nun yan kuruluşu olan Eltem-TEK tarafından bu kapsamda 24 adet sondaj yapılmıştır.

Bu sondajlarda kesilen kömür kalınlıkları veri alınarak ve en az 1 m kalınlık gösteren kömür damarları işletilebilir kabul edilerek eş kalınlık haritası çizilmiş ve rezerv hesabında kullanılmıştır. Kömür damarları içinde bulunan 0,4 m den az kalınlık gösteren ara kesmeler kömür kalınlığına katılmıştır. Ayrıca açık - kapalı işletme sınırı belirlenmiş ve açık işletmeye uygun alanda 5 yerde yarma açılarak bu yarmalarda ölçülen kömür kalınlıkları sondaj gibi kabul edilmiş ve rezerv hesabında kullanılmıştır. Kömür yoğunluğu 1,5 ton/m³ olarak alınmıştır. Eş kalınlık ve poligon yöntemi ile ayrı ayrı rezerv hesabı yapılmıştır. Birbirine yakın değerlerin bulunduğu bu hesaplamalarda açık işletme ile alınabilecek kömür rezervi 13.909.105 ton dur. Kapalı işletme ile alınabilecek kömür rezervi ise 74.935.652 ton olarak hesaplanmıştır. Açık işletmede % 10, kapalı işletmede % 25 işletme kaybı varsayılmış ve Kömür rezervleri:

Açık işletme için: 9.989.149 ton

Kapalı işletme için: 46.555.995 ton

bulunmuştur.

Sondajlardan ve yarmalardan alınan örnekler üzerinde yapılan analiz sonuçları Tablo 3'te görülmektedir:

Tablo 3: Sondaj ve yarmalardan alınan örnekler üzerindeki analiz sonuçları

	Açık İşletmeye Uygun Alan	Kapalı İşletme Yapılabilen Alan
Su (%)	48,53	43
Kül (%)	24,21	24,63
Uçucu Madde (%)	15,98	18,25
Sabit C (Karbon) (%)	12,34	15,16
Toplam S (Kükürt) (%)	0,39	0,57
Alt Isı Değeri	1318 kcal/kg	1663 kcal/kj

1984 Yılında TKİ tarafından ODTÜ Maden Mühendisliği Araştırma Merkezine yaptırılan projeye göre havzada 1458 kcal/kg alt ısı değerine sahip 26.124.200 ton kömür üretilebileceği ve bu kömürün 100 MW'lık bir termik santralin yaklaşık 24 yıllık yakıt gereksinimini karşılayacağı belirtilmiştir. 1986 Yılında Eltem-TEK tarafından sahanın açık işletmeye uygun bölümünde 24 adet toplam 1054 m sondaj yapılarak kömürün yayılım sınırı ve kimyasal özellikleri, örtü tabakasının kalınlığı ve özellikleri, yeraltı su durumu ve çevre duyarlılığına ilişkin parametreler tespit edilmiştir. Yapılan sondajların derinlikleri 25-40 m arasında değişmekte olup sondaj aralıkları 120-150 m arasındadır. Rezerv hesabında 0,40 m lik ara kesimler kömür kalınlığına dâhil edilmiş ve yoğunluk 1,3 ton/m³ alınmıştır. Poligon yönteminde jeolojik emsal 0,8 ve 1 alınmıştır. %10 işletme kaybı düşülmeden 11.959.305 ton rezerv hesaplanmıştır.

Eş kalınlık yöntemi ile hesaplanan rezerv ise 11.858.125 ton bulunmuştur. Kesit yöntemi ile de rezerv hesaplanmış ve 12.031.207 ton bulunmuştur. Ayrıca çevre açısı 30° alınarak 180.187 m' çevre dekupajı, 17.604.337 m³ de örtü dekupajı hesaplanmıştır. Toplam dekupajın 1.280.639 m³ lük kısmı sert kaya tabir edilen bazaltlardan oluşmaktadır. Kömür dekupaj oranı 1,6 m³/ton olmaktadır. Sondajlardan alınan örnekler üzerinde yapılan kimyasal ve endüstriyel analizlerin sonuçları Tablo 4'te görülmektedir:

Tablo 4

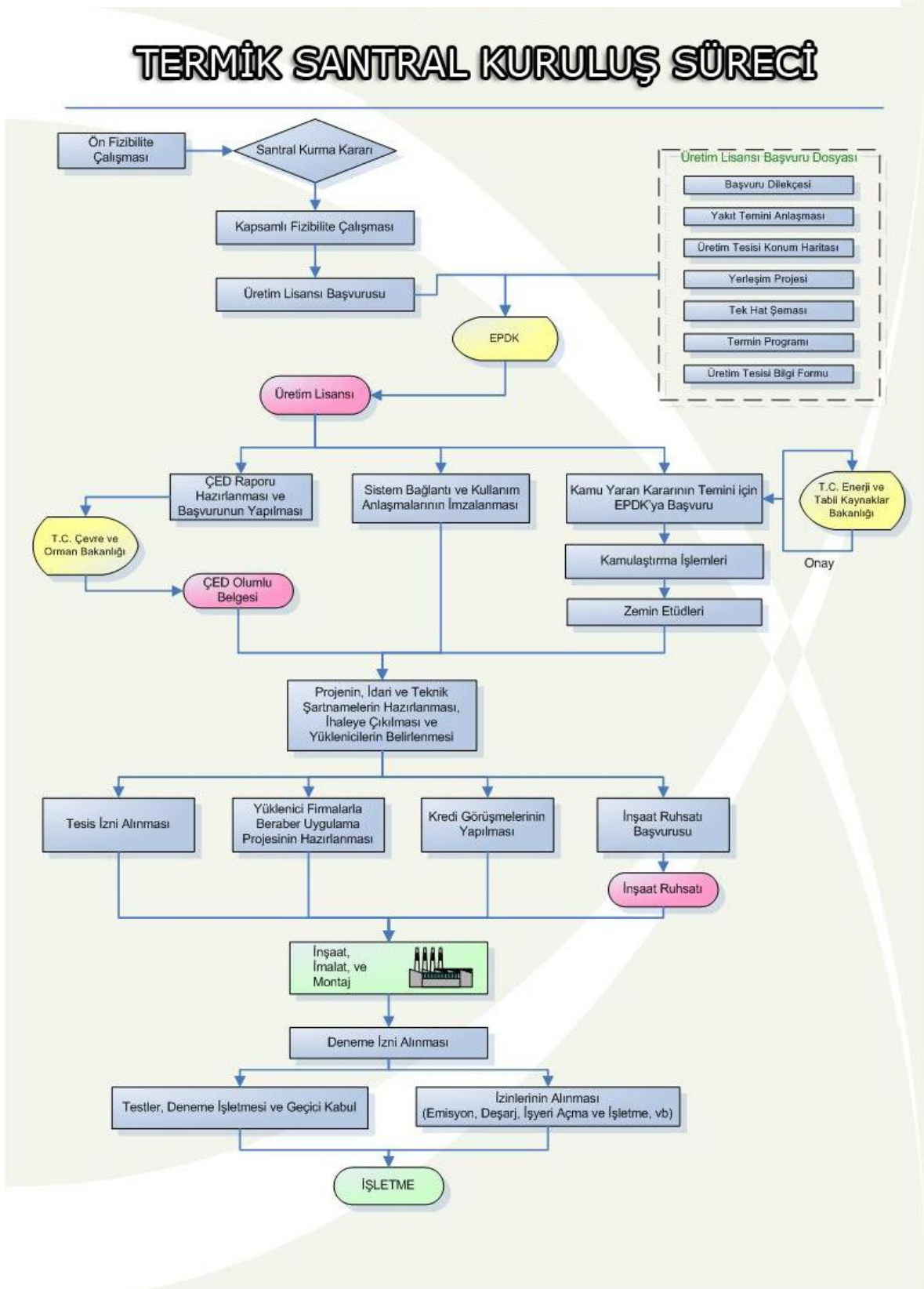
Su (%)	47,48
Kül (%)	26,41
Uçucu Madde (%)	15,33
Sabit C (Karbon) (%)	10,02
Toplam S (Kükürt) (%)	0,39
Alt Isı Değeri	1211 kcal/kg

Kum ve çakıl seviyelerinin su tutma özelliği nedeniyle kömür tabakasının altına kadar inen 55 m derinliğinde bir kuyu açılarak test yapılmış ancak yer altı suyuna rastlanmamıştır. Yine bu çalışmada şev stabilitesi için saha üç bölgeye ayrılmış farklı bölgeler için farklı şev modelleri geliştirilmiştir. MTA ve Eltem TEK sondaj verilerine göre havzadaki kömürün alt ısı değeri ortalaması 1211 ile 1683 kcal/kg arasında değişmektedir. Sahadaki rezerv yapılacak bir işletme projesi çerçevesinde kapasitesi belirlenecek bir termik santralin yakıt gereksinimini karşılayabilecek büyüklüktedir.

Doğu Anadolu Bölgesinin Afşin - Elbistan'dan sonra en önemli linyit havzası olan Bingöl Karlıova Sahasının, linyit varlığının tespit edildiği 1965 yılından bugüne kadar geçen 40 yıla rağmen değerlendirmeye alınmamış olması üzücüdür. 1983 ve 1986 yılında termik santral temel atma töreni yapılmış ancak arkası gelmemiştir. Kömür kalitesinin düşüklüğü rezervin büyük bölümünün kapalı işletme ile işletilebilecek olması termik santral yapılmasını geciktirmiş olabilir. Ancak günümüzde enerjinin ucuzluğu kadar güvenilirliği de önem kazanmaktadır Kükürt oranının düşük olması nedeniyle atmosfere karışacak SO₂ emisyonu da az olacaktır. Bu nedenle Bingöl - Karlıova Linyitlerinin gecikmeden yapılacak bir termik santralde yakıt olarak kullanılması öncelikle bölge ve dolayısı ile ülkemiz ekonomisine önemli katkı sağlayacaktır.

TERMİK SANTRAL KURULUŞ SÜRECİ

Şekil 1: Özel Sektörde Termik Santral Kuruluş Sürecini Gösteren Şema



Şema incelendiğinde termik santral kuruluş sürecinde önemli aşamaların “Üretim Lisansı Başvurusu”, “ÇED Olumlu Belgesi” ve “Kamulaştırma” olduğu görülür.

ÜRETİM LİSANSI BAŞVURUSU

Üretim lisansı başvurusunda istenen temel belgeler:

- Başvuru Dilekçesi **(Ek-1)**.
- Taahhütname **(Ek-2)**.
- Tüzel kişilik ana sözleşmesinin, tüm tadiller işlenmiş son halinin, Ticaret Sicili Memurluğunca tasdiklenmiş bir nüshası veya tüzel kişilik ana sözleşmesinin ve tadillerinin ilan edildiği Türkiye Ticaret Sicili Gazetelerinin birer nüshası.
- Üretim Tesisine İlişkin:
 - Bilgi Formu **[5 nüsha – Ek-3 (a, b, c, d)]**
 - Yatırım Termin Programı **(5 nüsha)**.

(İnşaat öncesi dönem, inşaat dönemi ve toplam süre olmak üzere; Lisans alma tarihinden tesis tamamlanma tarihine kadar geçen süreyi kapsayacak şekilde hazırlanır).

- Tek Hat Şeması **(5 nüsha)**.

(Üretim tesisinin bağlanacağı/bağlı olduğu bağlantı noktasını ve gerilim seviyesini gösteren tek hat şeması, ilgili dağıtım ve/veya iletim hatları ile dağıtım merkezi ve/veya trafo merkezini içerecek şekilde hazırlanır. Üretim ve otoprodüktör grubu lisansları kapsamındaki başvurularda ilişkin tek hat şemalarında, üretim tesisi barasına tüketici bağlanamaz).

- Tesisinin Yerini Gösteren 1/25.000 Ölçekli Harita **(5 nüsha)**.
- Tesisinin Yerleşim Yeri Projesi **(2 nüsha)**.
- Üretim Tesisinde yerli doğal kaynak kullanılması halinde (kaynağın türüne göre):
 - Yurt içinde çıkan linyit, taş kömürü, asfaltit, bitümlü şist gibi katı fosil yakıtlar ile biyokütle, biyogaz, doğal gaz ve jeotermal kaynakların kullanım haklarına ilişkin olarak; yetkili kurum ve kuruluşlar ve/veya özel kişilerle yapılmış yakıt teminine ilişkin anlaşmaların veya kullanım haklarının edinilmiş olduğunu ya da edinileceğinin taahhüt edilmiş olduğunu

gösteren belge veya belgelerin aslı veya sözleşmenin tarafı kurum tarafından aslına uygunluğu tasdiklenmiş bir örneği ya da noter onaylı sureti,

- Elektrik piyasasına ilişkin faaliyetler kapsamında; Tüzel kişilik ve/veya Tüzel kişilikte yüzde on ve üzerinde (halka açık şirketlerde yüzde beş ve üzerinde) doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan ortaklarına ilişkin olarak, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından yapılan veya yapılmakta olan herhangi bir işlemin olup olmadığına dair beyan.
- Tüzel kişilikte yüzde on ve üzerinde (halka açık şirketlerde yüzde beş ve üzerinde) doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan tüzel kişilerin ana sözleşmelerinin, tüm tadiller işlenmiş son halinin, Ticaret Sicili Memurluğunca tasdiklenmiş birer nüshası veya ilgili tüzel kişilerin ana sözleşmelerinin ve tadillerinin ilan edildiği Türkiye Ticaret Sicili Gazetesi'nin birer nüshası.
- Tüzel kişilikte doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek ve tüzel kişilerin, pay oran ve tutarları belirtilmek suretiyle, ortaklık yapısını ortaya koyan bilgiler.
- Tüzel kişi ortağın yönetim ve denetimini belirleyen sermaye paylarının bir başka tüzel kişiye ait olması halinde, gerçek kişi ortak ya da ortaklara ulaşıncaya kadar, pay oran ve tutarları ile varsa imtiyazlı paylar da belirtilmek suretiyle ortaklık yapısını ortaya koyan bilgi ve/veya belgeler.
- Tüzel kişilikte yüzde on ve üzerinde (halka açık şirketlerde yüzde beş ve üzerinde) doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek kişiler ile yönetim kurulu üyesi, genel müdür, genel müdür yardımcısı ve denetçilere ait, son altı ay içinde alınmış, adli sicil belgeleri ile isim, unvan ve adres bilgileri,
- Tüzel kişinin ve tüzel kişilikte yüzde on ve üzerinde (halka açık şirketlerde yüzde beş ve üzerinde) doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek ve tüzel kişilerin mali durumunu gösteren belgeler.

(Bu kapsamda istenen belgeler:

- İlgili tüzel kişiler için; bağımsız denetimden geçmiş veya vergi dairelerince tasdiklenmiş, son üç yıla ait bilanço ve gelir tabloları ile, varsa lisans başvurusunun yapıldığı yıla ait üçer aylık bilanço ve gelir tablolarının aslı veya noter onaylı suretleri (Lisans sahibi tüzel kişinin yeni kurulmuş olması halinde, kuruluş bilançosu),
- İlgili gerçek kişiler için; vergi dairelerince tasdiklenmiş son 3 yıla ait gelir vergisi beyannameleri, tapu kayıtları, banka ve aracı kurum hesap bilgileri,

biçiminde verilebilir).

- Otoprodüktör Grubu Ortakları Bilgi Formu **(Ek-4)**.

(Otoprodüktör grubu lisansı başvurularında, Kurum internet sayfasından temin edilerek her bir grup ortağı için ayrı olarak düzenlenir).

- Üretim Faaliyetinde Bulunmak Üzere Yapılan Başvurular İçin Banka Teminat Mektubu **(Ek-5)**

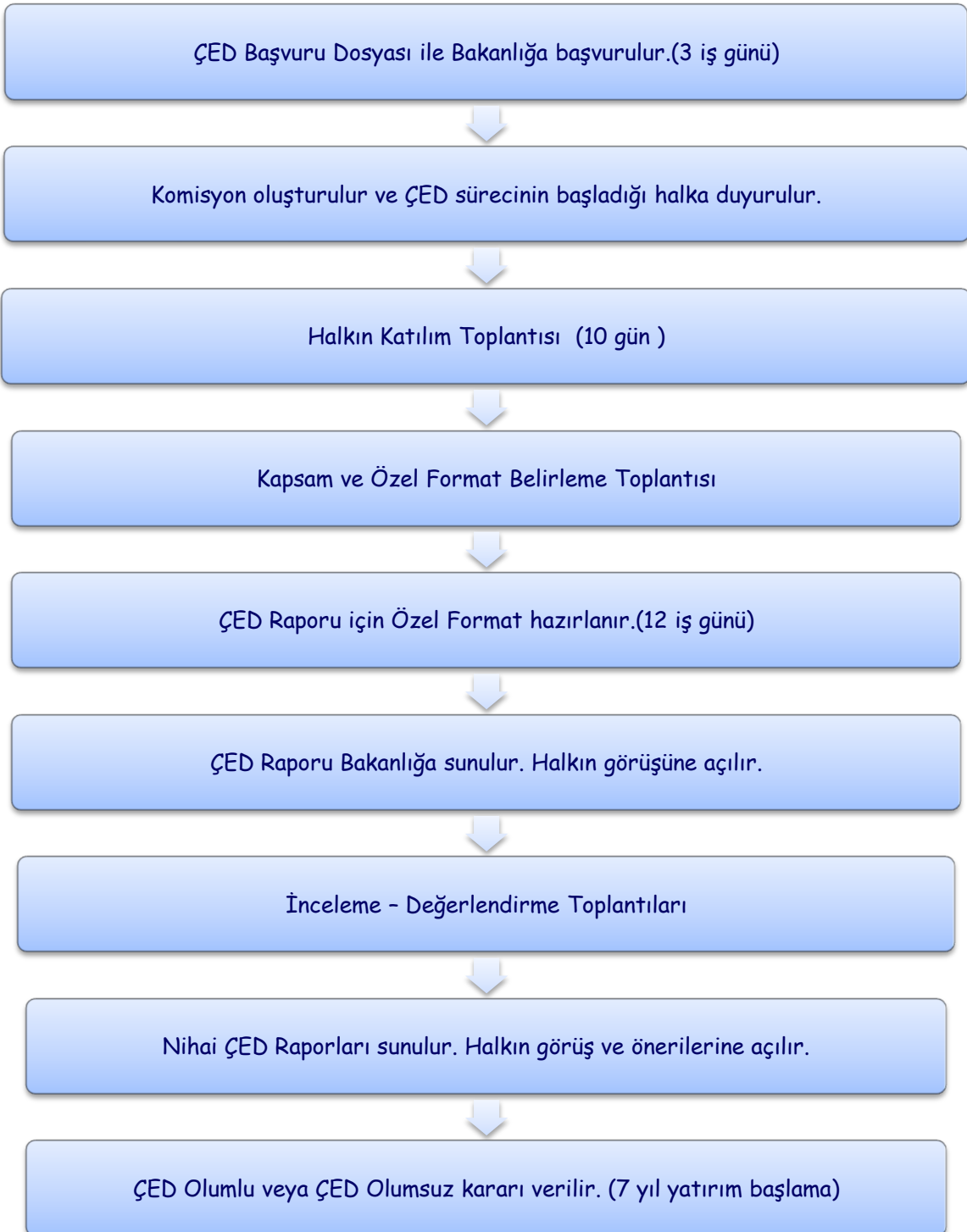
AÇIKLAMALAR:

- 1) Kuruma yapılacak lisans başvurularında; başvuru dosyasındaki tüm belgeler, **“Lisans Başvurusunda Sunulması Gereken Bilgi ve Belgeler Listesi”**ndeki sıraya uygun olarak dosyalanır.
- 2) Kamu kurum ve kuruluşları tarafından düzenlenen belgelerin asılları ile noter onaylı belgeler haricindeki tüm belgeler, lisans başvurusunda bulunan tüzel kişilik kaşesi üzerine, tüzel kişiliği temsil ve ilzama yetkili şahıs/şahıslarca isim belirtilmek suretiyle, imzalanmış şekilde sunulur.
- 3) Lisans başvuru dosyasına konacak belgeler, (aksi belirtilmemiş ise) bir nüsha olarak düzenlenir ve tek bir başvuru dosyası sunulur. Aynı anda birden fazla lisans başvurusunda bulunulması halinde, başvuru kapsamında talep edilen (tüzel kişi ve ortaklarına ait bire bir aynı olan) bilgi ve belgelerden aslı veya noter tasdikli suretleri lisans başvuru dosyalarından birine konulabilir. Diğer lisans başvuru dosyaları; bu belgelerin aslına uygunluğu lisans başvurusunda bulunan tüzel kişilik kaşesi üzerine, tüzel kişiliği temsil ve ilzama yetkili şahıs/şahıslarca isim belirtilmek suretiyle, imzalanmış fotokopiler ile düzenlenebilir. Lisans başvurusunda bulunan tüzel kişinin, daha önce Kuruma verilmiş bir lisans başvuru dosyasının bulunması, tüzel kişiyi gerekli belgeleri öngörülen biçimde vermekten muaf kılmaz.
- 4) Yabancı ortaklara ilişkin olarak yurt dışından temin edilecek belgeler, ilgili ülkenin yetkili makamlarınca veya Türkiye'nin söz konusu ülkedeki konsoloslüğünca veya Lahey Devletler Özel Hukuku Konferansı çerçevesinde hazırlanan “Yabancı Resmi Belgelerin Tasdiki Mecburiyetinin Kaldırılması Sözleşmesi” hükümlerine uygun biçimde düzenlenir ve başvuruya eklenir. Gerek görülmesi halinde belgelerin yeminli tercüme bürolarınca yapılmış tercümeleri de talep edilebilir.
- 5) Kamuya ait dağıtım ve üretim tesisleri için kamu tüzel kişiliği tarafından yapılan (özelleştirme kapsam ve programına alınan tesisler dahil) lisans başvurularında; 1, 2, 3 ve 4 üncü maddelerde belirtilen bilgi ve belgeler ile (sadece üretim tesisleri için) 5 inci maddenin (a) (b) ve (c) bentlerinde belirtilen bilgi ve belgeler istenir.
- 6) Lisans türüne bağlı olarak istenmeyecek belgeler:
 - Üretim lisansı başvuruları için; 13 üncü maddelerde belirtilen bilgi ve belgeler istenmez.
 - Otoprodüktör lisansı başvuruları için; 8, 9, 10, 11, 12, 13 üncü maddelerde belirtilen bilgi ve belgeler istenmez.
- 7) İhtiyaç duyulması halinde; burada belirtilenler dışında her türlü ilave bilgi ve belge istenebilir.
- 8) Lisans başvurusu yapıldıktan sonra EPDK tarafından belgelerin eksik olmadığı yönde karar verilmesini takiben Lisans Alma Bedeli altında kurulu gücün yüzde birinin kurum hesabına yatırıldığına dair yazı verilmeli, Lisans başvurusuna olumlu karar verilmesinden sonra ise geri kalan yüzde doksan dokuzunun kurum hesabına yatırılması gerekir.

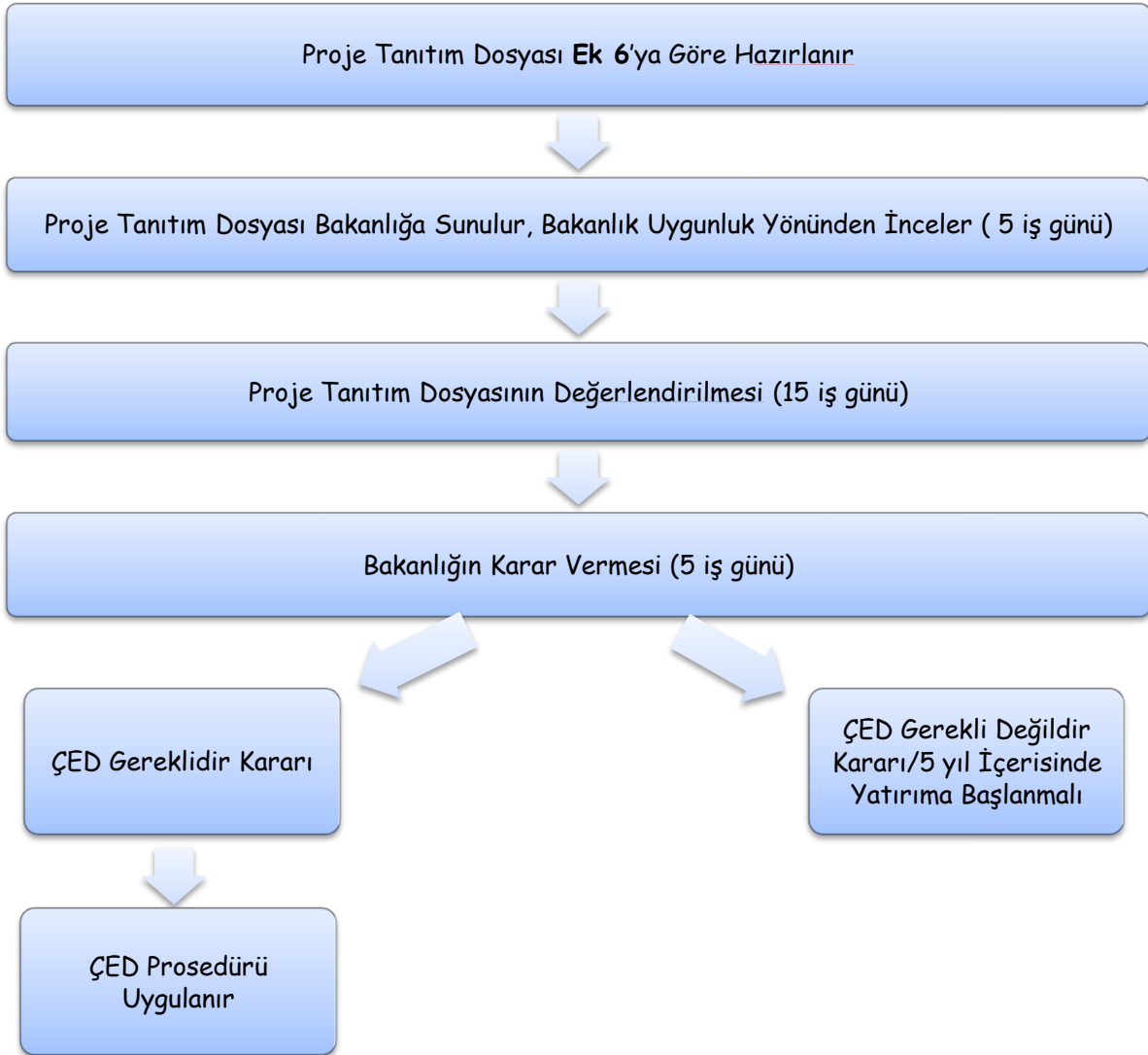
ÇED OLUMLU BELGESİ

Çevre Etki Değerlendirmesi (ÇED) Olumlu Belgesi'nin temin süreci, aşağıdaki şemalarda gösterilmiştir.

Termal Tesis'in Toplam ısı gücü 300 MWt (Megawatt termal) veya daha fazla ise Çevresel Etki Değerlendirmesi Prosedürü uygulanır:



Termal Tesis'in Toplam ısıl gücü 300 MWt (Megawatt termal) dan daha az ve Elektrik Üretim Kapasitesi 10MW (Megawatt) ise Seçme – Eleme Kriterleri Prosedürü uygulanır:



KAMULAŞTIRMA

Lisans başvurusu kabul edildikten sonra kamulaőtirma için EPDK'nın kamulaőtirma dairesine başvuruda bulunulur. Kamulaőtirma için matbu formlar doldurulması amacıyla yatırımcıya gönderilir.

Bu formlar;

- 3 adet kamulaőtirma planı
- Tapu kaydı
- Kamulaőtirma listesi
- Adres listesi
- Zilyetlik tutanakları
- Taahhütname
- İmar planı
- Genel yerleşim
- ÇED belgesi
- Tarım dışı kullanım için tarım il müdürlüğünden izin.

TEŞVİKLER / DESTEKLER

Enerji yatırımlarında teşvik kapsamında Türkiye genelinde KDV istisnası ve gümrük vergisi muafiyeti söz konusudur.

KAYNAKÇA

- Avcı, Sedat. (2005) *Türkiye’de Termik Santraller ve Çevresel Etkileri*. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya Dergisi. Sayı:13
- DPT. (2000) *Uzun Vadeli Strateji ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005)*. Devlet Planlama Teşkilatı Yayını, Ankara.
- Kösebalaban, A. , Ergüder, İ. ve Doğan, M. *Bingöl – Karlıova (Derinçay)Havzası Linyit Potansiyeli ve Değerlendirilebilirliği*. Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu Genel Müdürlüğü, Ankara.
- T.C. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
<http://www.epdk.gov.tr/lisans/elektrik/bilgibelge/bilgibelge.htm>
(Erişim: 12/12/2010)
- T.C. Karayolları Genel Müdürlüğü
<http://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Bolgeler/8Bolge/Harita.aspx>
(Erişim: 14/12/2010)
- T. C. Çevre ve Orman Bakanlığı
<http://www2.cevreorman.gov.tr/yasa/yonetmelik.asp>
(Erişim: 15/12/2010)
- Hökelek, M. Y. , Değirmenci, N. (2008) *Elektrik Sektörü ve Enerjide Özerk Fon Yönetim Modeli*. Türkiye Elektrik İletim A.Ş. , Ankara.
<http://www.teias.gov.tr/eBulten/makaleler/2008/12%20ulusal/12.smpozyum%20bildirisi.htm> (Erişim: 17/12/2010)

EKLER

Ek-1

LİSANS BAŞVURU DİLEKÇESİ

T. C.

ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU

BAŞKANLIĞINA

..... (Yurt genelinde/Bölgesinde/İllerinde/İlinde) (Toptan Satış / Perakende Satış / Perakende Satış Hizmeti / Üretim / Otoprodüktör / Otoprodüktör Grubu / İletim / Dağıtım) faaliyeti için yıl süreyle lisans almayı talep etmekteyiz.

Lisans başvurumuzun kabulünü ve tüzel kişiliğimize lisans verilmesini arz ederiz.

Tüzel Kişiyi Temsile Yetkili Kişi veya Kişilerin Adı-Soyadı
İmza
Kaşe
Tarih

Tüzel kişinin ticaret unvanı:

Tüzel kişinin Ticaret ve/veya Sanayi Odasına kayıtlı olduğu il:

Tüzel kişinin ticaret sicil nosu:

Tüzel kişinin kanuni ikametgah adresi:

Telefon:

Faks:

e-posta:

Ekler (*) :

(*): Lisans Başvurusunda Sunulması Gereken Bilgi ve Belgeler Listesi”nde belirtilen bilgi ve belgeler eklenecektir.

Ek-2

TAAHHÜTNAME (*)

T. C.

ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU

BAŞKANLIĞINA

1) Lisans başvurumuz kapsamında sunmuş olduğumuz bilgi ve belgelerin doğru ve eksiksiz olduğunu,

2) İlgili mevzuata uyacağımızı,

3) Talep ettiğimiz lisans kapsamındaki faaliyete ilişkin olarak diğer mevzuattan kaynaklanan izin, ruhsat, onay alma gibi yükümlülükleri yerine getireceğimizi, aksi takdirde sorumluluğun tarafımıza ait olacağını,

4) Lisans başvurumuzun kabul edilmesi halinde lisans alma bedelinin yüzde birini on iş günü içerisinde Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu hesabına yatırmadığımız takdirde, başvurumuzun geçersiz olacağını,

5) Kurum tarafından yapılacak inceleme ve değerlendirme sonucu lisans talebimiz reddedildiği takdirde lisans alma bedelinin yüzde biri olarak ödediğimiz tutarın Kurum tarafından irad kaydedileceğini ve bu konuda herhangi bir hak ve tazminat talep etmeyeceğimizi,

6) (**) Lisansımızın sona ermesi veya iptali halinde; Elektrik Piyasası Tarifeler Yönetmeliği ve ilgili Tebliğ hükümleri uyarınca hesaplanacak düzeltme bileşenleri toplam tutarını, Kurumca yapılacak düzenleme çerçevesinde dağıtım tarifelerine yansıtılmak üzere, lisansımızın sona erdiği ya da iptal edildiği tarihten itibaren doksan gün içerisinde Kurum hesabına yatıracağımızı, süresi içinde yatırmadığımız takdirde, ödenmesi gereken tutara 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanunun 51 inci maddesine göre belirlenen gecikme zammı uygulanacağını,

7(***) Mücbir sebepler nedeniyle ya da gerekçeleri Kurul tarafından uygun bulunan haller dışında, ilgili mevzuatta belirtilen yükümlülüklerin yerine getirilmemesi halinde, Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinin 7 nci ve 10 uncu maddeleri uyarınca, Kuruma teslim etmiş olduğumuz, Kuruma muhatap düzenlenmiş banka teminat mektuplarının Kurum tarafından irat kaydedileceğini, kabul ve taahhüt ederiz.

Tüzel Kişiyi Temsile Yetkili Kişi veya Kişilerin Adı-Soyadı
İmza
Kaşe
Tarih

(*) Bu taahhütname içeriğinde lisans başvuru sahibi tarafından hiçbir surette değişiklik yapılamaz.

() Sadece dağıtım lisansı başvurusunda bulunan tüzel kişilerden istenecektir.**

(*) Yalnızca üretim faaliyetinde bulunmak için lisans başvurusunda bulunan tüzel kişilerden istenir.**

Ek-3/a**TERMİK ÜRETİM TESİSİNE İLİŞKİN BİLGİ FORMU (*)**

Başvuru sahibi tüzel kişi	:	
Üretim tesisi / Proje adı	:	
Üretim tesisinin yeri (il – ilçe)	:	
Toplam kurulu güç (ISO standartları) ¹	:	 MWm / MWe
Üretim tesisinin tipi ²	:	
Yakıt türü ³	:	
Ünite sayısı ⁴	:	
Ünite tipi ve diğer teçhizatlar ⁴	:	
Ünite kurulu güçleri ¹	:	 MWm / MWe
Blok sayısı ⁵	:	
Blok kurulu güçleri ¹	:	 MWm / MWe
Çıkış gerilimi ve güç faktörü ⁶	:	
Öngörülen ortalama yıllık elektrik üretim miktarı ⁷	:	 kWh/yıl
Sisteme bağlantı noktası ve gerilim seviyesi ⁸	:	
Üretim tesisinin mevcut fiziki durumu ⁹	:	
Tüzel kişinin bildirim adresi ¹⁰	:	

Lisans Başvurusunda Bulunan Tüzel Kişiyi
Temsil ve İlzama Yetkili Kişi veya Kişilerin
Adı-Soyadı

İmza

Kaşe

Tarih

Açıklama:

- ¹ Kurulu güç, MW cinsinden ve virgülden sonra en fazla üç basamaklı olarak belirtilecektir.
- ² Üretim tesisinin tipi; yakma sistemine ve/veya konfigürasyonuna göre, konvansiyonel, akışkan yatak, basit çevrim, kombine çevrim veya kojenerasyon olarak belirtilecektir.
- ³ Varsa, yardımcı ve/veya alternatif yakıt türü de belirtilecektir
- ⁴ Tesiste elektrik ve ısı üretecek teçhizatların tipi ve sayısı belirtilecektir (Gaz motoru, gaz türbini, buhar türbini, atık ısı kazanı, konvansiyonel kazan, akışkan yataklı kazan v.s. gibi).
- ⁵ Kombine çevrim tipindeki tesisler için belirtilecektir (Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinde tanımlanan şekilde).
- ⁶ Generatörün çıkış gerilimi ve güç faktörü belirtilecektir.
- ⁷ Üretim tesisinin yıllık ortalama olarak üretebileceği değer yazılacaktır.
- ⁸ Verilen tek hat şemasına uygun şekilde, tesisinin bağlanmasının talep edildiği yer ve gerilim seviyesi belirtilecektir.
- ⁹ Başvuru tarihi itibarıyla tesisinin fiziki durumunun hangi aşamada olduğu belirtilecektir (proje - inşa – kurulu-işletilmeye hazır v.s. gibi).
- ¹⁰ Başvuru sahibi tüzel kişinin kanuni tebligat adresi belirtilecektir.

(*)Form yeni lisans başvuruları esas alınarak hazırlanmıştır. Kısmen veya tamamen işletmeye girmiş olan üretim tesisleri hakkında yapılacak lisans tadili başvurularında, kurulu gücü ve üretim miktarları; işletmede olan, tesis edilmesi planlanan ve toplam olmak üzere, ayrı ayrı belirtilecektir.

Ek-4**OTOPRODÜKTÖR GRUBU ORTAKLARI BİLGİ FORMU**

Gerçek/tüzel kişi ortağın adı-soyadı/ ticaret unvanı :
Tüzel kişinin faaliyet konusu :
Kanuni ikametgah adresi :
Tesisin kurulu gücü : kVA kW
Halihazırda elektrik almakta olduğu tüzel kişilik :
Bağlandığı trafo merkezi :
Abone no :
Pay defteri ortaklık no :

SON 12 AYLIK DÖNEME İLİŞKİN TÜKETİM BİLGİLERİ

Sıra No	Fatura Tarihi	Fatura No	Tüketim (kWh)			Buhar-Isı Tüketimi
			Gece	Gündüz	Puant	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
Tüketim Toplamı:						
Ortalama Aylık Tüketim:						

Açıklama:

- 1) Her ortak için ayrı düzenlenecektir.
- 2) İstenildiği takdirde, fatura bilgileri firma tarafından beyan edilecektir.

Lisans Başvurusunda Bulunan Tüzel Kişiyi Temsil ve İlzama Yetkili Kişi veya Kişilerin Adı-Soyadı
İmza
Kaşe
Tarih

Ek-5

Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinin 7 nci maddesinin dördüncü fıkrası ile aynı Yönetmeliğin 10 uncu maddesinin üçüncü fıkrasının (c) bendi hükmü çerçevesinde Kuruma sunulması gereken banka teminat mektubu örneği

Tarih :
No

TEMİNAT MEKTUBU

T.C.

ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU BAŞKANLIĞINA

Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi No:51/C Yüzüncüyıl-ANKARA

..... İliİlçesi,mevkiinde kurulması planlanan/inşa halindeki, dayalı MW_m kurulu gücünde adındaki üretim tesisi için Enerji Piyasası Düzenleme Kurumuna (Kurum) lisans başvurusunda bulunacak/lisans alması Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu (Kurul) Kararı ile uygun bulunan/lisans verilen/lisansının tadil edilmesi Kurul Kararı ile uygun bulunan'nın (Şirket), Kuruma vermek zorunda olduğu teminat tutarı olan (rakam ve yazı ile) TL.'yi Bankamız garanti ettiğinden, Şirketin, elektrik piyasasına ilişkin kanun, yönetmelik, tebliğ, şartname, lisans ve ilgili diğer mevzuat hüküm ve şartlarını yerine getirmemesi/lisansa konu üretim tesisinin geçici kabulünü tamamlayarak Kuruma tevsik etmemesi veya herhangi bir nedenle lisansının sona erdirilmesi veya lisansının iptali halinde, protesto çekmeye, hüküm ve Şirketin iznini almaya gerek kalmaksızın ve Şirket ile Kurum arasında ortaya çıkacak herhangi bir uyuşmazlık ve bunun akıbet ve kanuni sonuçları nazarı itibara alınmaksızın ve kayıtsız şartsız, yukarıda yazılı tutarı ilk yazılı talebiniz üzerine derhal ve gecikmeksizin Kurumunuza veya emrinize nakden ve tamamen ve talep tarihinden ödeme tarihine kadar geçecek günlere ait temerrüt faizi ile birlikte ödeyeceğimizi, Bankanın imza atmaya yetkili temsilcisi ve sorumlusu sıfatıyla ve Banka ad ve hesabına gayrı kabili rücu kabul, beyan ve taahhüt ederiz.

İşbu teminat mektubu kesin, süresiz ve limit dışıdır.

..... BANKASI A.Ş.
..... ŞUBESİ
Banka yetkililerinin isim, unvan ve imzaları

Ek-6

PROJE TANITIM DOSYASININ HAZIRLANMASINDA ESAS ALINACAK SEÇME ELEME KRİTERLERİ

Başlık Sayfası:

Proje sahibinin adı, adresi, telefon ve faks numaraları:

Projenin adı:

Proje için seçilen yerin adı, mevkii:

Projenin tanımı ve gayesi:

Dosyayı hazırlayan çalışma grubunun / kuruluşun adı, adresi, telefon ve faks numaraları:

Dosyanın hazırlanış tarihi:

1. Projenin özellikleri

Projenin özelliklerinde aşağıda verilen hususlar göz önüne alınmalıdır

- a) Projenin iş akım şeması, kapasitesi, kapladığı alan, teknolojisi, çalışacak personel sayısı,
- b) Doğal kaynakların kullanımı (arazi kullanımı, su kullanımı, kullanılan enerji türü vb.),
- c) Atık üretimi miktarı (katı, sıvı, gaz vb.) ve atıkların kimyasal, fiziksel ve biyolojik özellikleri,
- ç) Kullanılan teknoloji ve malzemelerden kaynaklanabilecek kaza riski,
- d) Projenin muhtemel çevresel etkilerine karşı alınacak tedbirler.

2. Projenin yeri

Projeden etkilenmesi muhtemel alanın hassasiyeti değerlendirilirken aşağıda verilen hususlar göz önünde bulundurulmalıdır.

- a) Mevcut arazi kullanımı ve kalitesi (tarım alanı, orman alanı, planlı alan, su yüzeyi ve benzeri),
- b) EK-V deki Duyarlı Yörelere listesi dikkate alınarak; sulak alanlar, kıyı kesimleri, dağlık ve ormanlık alanlar, tarım alanları, milli parklar, özel koruma alanları, nüfusça yoğun alanlar, tarihsel, kültürel, arkeolojik ve benzeri önemi olan alanlar, erozyon alanları, heyelan alanları, ağaçlandırılmış alanlar, potansiyel erozyon ve ağaçlandırma alanları ile 16/12/1960 tarihli ve 167 sayılı Yeraltı Suları Hakkında Kanun gereğince korunması gereken akiferler.

3. Projenin ve yerin alternatifleri (proje teknolojisinin ve proje alanının seçilme nedenleri)

Sonuçlar

Burada yapılan tüm açıklamaların özeti ile projenin önemli çevresel etkilerinin sıralandığı ve alternatiflerin karşılaştırıldığı genel değerlendirmesi yapılacaktır.

EKLER:

Proje için belirlenen yerin varsa; çevre düzeni, nazım, uygulama imar planı, vaziyet planı veya plan değişikliği teklifleri,

Proje alanı ve yakın çevresinin mevcut arazi kullanımını değerlendirmek için; yerleşim alanlarının, ulaşım ağlarının, enerji nakil hatlarının, mevcut tesislerin ve yönetmeliğin Ek-V listesinde yer alan Duyarlı Yörelere Listesinde belirtilen diğer alanların (proje alanı ve yakın çevresinde bulunması halinde) yerlerine ilişkin verileri gösterir bilgiler 1/25000 ölçekli hâlihazır harita (varsa çevre düzeni planı, yoksa topografik harita) üzerine işlenerek kısaca açıklanması,

Proje alanının ölçekli jeoloji haritası bu harita üzerinde yeraltı ve yerüstü sularının gösterimi ve alanın depremsellik durumunun açıklanması.

Notlar ve Kaynaklar:

Yeterlilik Belgesi Tebliği kapsamında Proje Tanıtım Dosyasını Hazırlayanların Tanıtımı:

Adı soyadı, mesleği, özgeçmişi, referansları ve dosyadan sorumlu olduğunu belirten imzası.