



T.C.
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

7/2957

GK 13

GÜNLÜDÜR

26-10-2023

Sayı : 64272063-610- 219020

Konu : Yazılı Soru Önergesi (7/2957)

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA

İlgi : 17/08/2023 tarihli ve E-43452547-120.07.04-1268974 sayılı yazınız.

Niğde Milletvekili Sayın Ömer Fethi GÜRER'in tarafıma tevcih ettiği 7/2957 esas numaralı yazılı soru önergesi Türkiye Büyük Millet Meclisi İçtüzüğü'nün 99 uncu maddesi gereği ekte cevaplandırılmaktadır.

Bilgilerinizi arz ederim.


Alparslan BAYRAKTAR
Bakan

Ek: Önerge Cevabı



**NIĞDE MİLLETVEKİLİ SAYIN ÖMER FETHİ
GÜRER'İN YAZILI SORU ÖNERGESİNE İLİŞKİN
CEVAPLAR**

**DÖNEM
28-1**

**ESAS NO
7-2957**

Ülkemizin 2053 Net Sıfır Emisyon hedefleri doğrultusunda kömür santrallerinden elektrik üretimi ile ilgili olarak Bakanlığımız tarafından hazırlanan ve 19.01.2023 tarihinde yayımlanan “Türkiye Ulusal Enerji Planında; “2020 yılında üretimde %34,5 paya sahip olan kömür santrallerinden sağlanan elektrik üretimi 2053 yılına kadar azalarak devam etmektedir. Ancak bu durum, sistemdeki kömür santrallerinin ömürleri dolmadan devreden çıkacağı anlamını taşımamaktadır. Sistemdeki tüm santraller, teknik ömürleri doluncaya kadar elektrik üretimine katkıları azalsa da devrede kalmakta ve sisteme rezerv kapasite ile esneklik katkısı sunmaktadır.” şeklinde ifadeler yer verilmiştir.

Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ) tarafından temiz kömür teknolojileri kapsamında; “Biyokütle ve Kömür Karışımlarından Sıvı Yakıt Üretimi (TRİJEN)”, “Kömürden Gazlaştırma Yoluyla Hidrojen Üretimi” ve “CO2’nin tutulması, kullanılması ve depolanması (CCUS) sisteminin geliştirilmesi” projelerine yönelik Ar-Ge çalışmaları devam etmektedir.

Diğer taraftan; TKİ tarafından üretilen kömürlere katkı uygulaması yapılarak yanma performansı ve kükürt emisyon değerlerindeki değişimlerin incelenmesi amacıyla TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM) tarafından gerçekleştirilen "Kükürt Giderme ve Isıl Değeri Artırma Amacıyla Geliştirilen Katkı Maddelerinin Türk Linyitlerinde Denenmesi, Optimizasyonu ve Fizibilite Çalışmaları" konulu danışmanlık projesine ilişkin 09.07.2021 tarihinde Bakanlığımız ilgili kuruluşu Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu (TENMAK) ile TÜBİTAK-MAM arasında 12 aylık süreyi kapsayan sözleşme imzalanmış olup, kömürün yanması sonrası çıkan kükürt oksit gazlarına kükürt giderme proseslerinin uygulanması yerine yakma öncesi iyileştirme işlemi yapılmasının daha avantajlı olacağı öngörüsünden hareketle mezkûr proje kapsamında geliştirilen ve kömüre doğrudan püskürtülen sıvı çözeltiler ile istenilen kükürt giderme oranları elde edilebilmiştir.

Bununla birlikte yanma proseslerinde kömürün ısı değer özelliği de önemli bir parametre olduğundan yüksek nem ve kül içeriğine sahip kömürlere ısı değer artırıcı çeşitli katkıları (kimyasal, biyokütle, atık, yağ, vd.) ilave edilerek ısı değerinde artış sağlandığı belirlenmiş ve proje kapsamında magnezyum ve biyodizel içeriğine sahip 3 farklı tip kömür katkısı, 5 farklı kömür için test edilerek bunun desülfürizasyon ve ısı değere olan etkileri araştırılmıştır. Mezkûr proje ile laboratuvar ölçekli geliştirilen kimyasal katkıların pilot ölçekte üretilmesi ve farklı türde kömürlere uygulanması, devamında ise bu katkıların pilot ölçekli yakma sisteminde test edilerek emisyon ve ısı değerlerindeki değişimlerin ve stok davranışlarının incelenmesi sağlanmıştır. Yine projede yapılan çalışmalarda katkı olarak tanımlanan bitkisel biyodizelin tüm kömürlerde ısı değer artışı sağladığı belirlenmiş olup, biyodizelden kaynaklı karbon, hidrojen ve oksijen artışının ısı değerinde artmaya yol açması bağlamında birlikte yanma sırasında sinerjik etki oluşabileceği değerlendirilmektedir. Katkılı kömürlerin tümünde emisyon azaltımı (SO2, NOX) gözlenmiştir.

Ayrıca Bakanlığımız ilgili kuruluşu Elektrik Üretim Anonim Şirketi (EÜAŞ) tarafından elektrik üretimi yapılan santrallerde kömürün çevreye verdiği zararları azaltmak amacıyla “Hibrit Proseslerde Karbon Yakalama Teknolojilerinin İncelenmesi” ve “Karbondioksitin Mikrokapsüllerle Tutulması” projeleri de yürütülmektedir.