



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



GÜNLÜDÜR

17 Mart 2025

7/34465

GK 20

Sayı : 64272063-610-371123

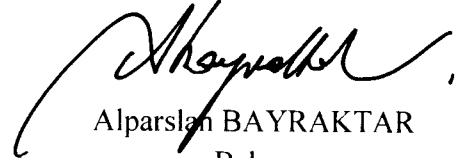
Konu : Yazılı Soru Önergesi (7-34465)

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA

İlgi : 09/10/2025 tarihli ve E-43452547-120.07.04-1714399 sayılı yazınız.

Diyarbakır Milletvekili Sayın Mustafa Sezgin TANRIKULU'nun tarafıma tevcih ettiği 7-34465 esas numaralı yazılı soru önergesi, Türkiye Büyük Millet Meclisi İçtüzüğü'nün 99 uncu maddesi gereği ekte cevaplandırılmaktadır.

Bilgilerinizi arz ederim.


Alparslan BAYRAKTAR
Bakan

Ek: 7-34465 Esas Numaralı Önerge Cevabı (2 Sayfa)



**DIYARBAKIR MİLLETVEKİLİ SAYIN MUSTAFA
SEZGİN TANRIKULU'NUN YAZILI SORU
ÖNERGESİNE İLİŞKİN CEVAPLAR**

**DÖNEM
28-3**

**ESAS NO
7-34465**

Ülkemizde lityum, kobalt, nikel, vanadyum, titanyum, manganez ve doğal grafit gibi bu elementlere yönelik maden arama, rezerv belirleme ve üretim potansiyelinin artırılmasına ilişkin çalışmalar yürütülmekte olup, lityum başta olmak üzere çeşitli elementlerde pilot ölçekli üretim ve zenginleştirme faaliyetlerine devam edilmektedir.

Bu kapsamda bor madeninden rafine bor üretimi sırasında ortaya çıkan sıvı atığın içerisindeki lityumun geri kazanımı kapsamında devreye alınan lityum karbonat pilot üretim tesisinde faaliyetler yürütülmekte olup, Eskişehir ilimizin Seyitgazi ilçesindeki Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü (ETİ MADEN) uhdesinde 600 ton/yıl Lityum Karbonat Üretim Tesisinin kurulması çalışmalarına devam edilmektedir.

Nadir Toprak Elementleri (NTE) rezervlerinin çıkarılması ve işlenmesi hususuyla ilgili olarak; Eskişehir ilimizin Beylikova ilçesindeki sahada yürütülen arama çalışmaları kapsamında, 310 lokasyonda yaklaşık 125 bin metre sondaj yapılmış ve sahadan 59.000'den fazla numune alınarak gerekli analiz çalışmaları tamamlanmış olup, NTE, barit, florit ve toryumdan oluşan 694 milyon ton kaynak tespit edilmiştir. Sahada dünyada bilinen 17 NTE'den 10 tanesi (lantan, seryum, neodimyum ve prosediyum vb.) bulunmakla birlikte, Nadir Toprak Oksitleri (NTO) miktarı yaklaşık 12,5 milyon ton mertebesindedir. Bu saha Çin'deki Bayan Obo sahasından sonra dünyanın ikinci büyük NTE kaynak sahasıdır. Ayrıca NTE sahasındaki kompleks cevherin ekonomiye kazandırılması faaliyetlerinde kurumsal kapasite ve uzmanlığın geliştirilmesi, teknoloji geliştirme, altyapı çalışmaları, pilot ve üretim tesisi kurulmasına yönelik çalışmaların yanı sıra, iş süreçlerinin daha etkin sürdürülmesi amacıyla "*Beylikova Florit, Barit ve Nadir Toprak Elementleri İşletme Müdürlüğü*" kurulmuş olup, Ülkemizin dünyanın önemli üreticisinden birisi olma hedefi ve stratejik bakış açısıyla ilk etapta 1.200 ton/yıl kapasiteli pilot tesis kurulmuştur.

Pilot tesisde; kompleks cevherden fiziksel, fizikokimyasal ve hidrometalurjik zenginleştirme yöntemleri kullanılarak ilk etapta NTO konsantresi elde edilmesi ve üretim sürecinin oluşturulması amacıyla çalışmalar yürütülmektedir. Pilot tesisin kırma, öğütme, seperasyon, kavurma, liç, çöktürme, flotasyon aşamaları tamamlanmış olup, Ar-Ge çalışmalarına başlanmıştır. NTO konsantresinden nadir toprak oksitlerinin ayrı ayrı elde edileceği ünite, yapılan/yapılacak ön laboratuvar çalışmaları ile belirlenecek parametreler sonrasında mevcut pilot tesise entegre edilecektir. Pilot tesisin endüstriyel tesise dönüştürülmesine ilişkin çalışmalar, saflaştırma teknolojisi çalışmaları ile birlikte devam etmektedir. Endüstriyel Tesiste yıllık 570 bin ton cevher işlenecektir. 2026 yılında Endüstriyel Tesisin projelendirme çalışmalarının tamamlanmasını müteakip 2027 yılında yapımına başlanması planlanmaktadır.

Bununla birlikte tellür, galyum, indiyum, germanyum ve silikon gibi elementlerde dünya genelinde sınırlı üretim söz konusu olup, Ülkemizde bu minerallerin rezerv potansiyeli ve ekonomik verimliliği üzerine çalışmalara devam edilmektedir. Mevcut durumda üretimin bir kısmı yerli kaynaklardan, bir kısmı ise ithalat yoluyla karşılanmaktadır.

Öte yandan; Dünya NTE üretiminde Çin, ABD, Avustralya ve Kanada gibi ülkeler ön plana çıkıyor olmakla birlikte NTE teknolojisine sahip olan ülke ve firmalar, NTO üretim süreçlerine ilişkin teknolojileri stratejik ve rekabetçi üstünlük olarak görmekte ve bu bilgileri paylaşmaktan kaçınmaktadır. Bu çerçevede ETİMADEN; milli bir bilinçle nadir toprak elementlerine ilişkin bir taraftan Ülkemizin madencilik ve cevher zenginleştirme alanında uzman kadro ve altyapısı olan üniversiteleri ile imzalanmış Ar-Ge sözleşmeleri kapsamında yoğun faaliyetler sürdürürken, diğer taraftan ortaya konulan stratejilerle bu alanda teknolojiye sahip ülkelerin uzman Ar-Ge ve teknoloji kuruluşları ile iş birliği süreçlerine devam etmektedir.

Bakanlığımız ilgili kuruluşu Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu (TENMAK); NTE ve diğer kritik elementler ve ürünlerinin elde edilmesi, bu elementlere ilişkin ürün, teknolojilerin geliştirilmesi ve gelişmiş teknolojik ürünlerde geniş bir şekilde kullanımının sağlanması amacıyla



**DİYARBAKIR MİLLETVEKİLİ SAYIN MUSTAFA
SEZGİN TANRIKULU'NUN YAZILI SORU
ÖNERGESİNE İLİŞKİN CEVAPLAR**

**DÖNEM
28-3**

**ESAS NO
7-34465**

araştırmalar yürütmektedir. TENMAK bünyesinde kaynaklardan NTE'lerin elde edilmesi, NTE'ler kullanılarak gelişen sektörlerimizin ihtiyaç duyacağı uç ürünlerin üretilmesi ve ticari değere dönüştürülmesi için hem ulusal hem de uluslararası düzeyde Ar-Ge ve teknoloji geliştirme projeleri yürütülmektedir.

TENMAK bünyesinde yapılan ve NTE üretimi konusunda teknoloji geliştirilmesi amaçlanan Ar-Ge çalışmaları kapsamında İstanbul Teknik Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü başta olmak üzere birçok üniversite ile iş birliği yapılmakta, bu üniversitelerde NTE alanında yüksek lisans/doktora yapan araştırmacılar proje personeli veya bursiyer olarak projelerde görevlendirilmektedir. Bunun yanı sıra Japonya, Malezya, Pakistan, Almanya, Romanya, Polonya, Slovenya, Çek Cumhuriyeti ülkeleriyle iş birliği görüşmeleri yürütülmektedir. Ayrıca, insan kaynağı yetiştirilmesi ile ilgili TENMAK adına yurt dışına gönderilen personelin özellikle NTE teknolojileri ile ilgili ABD, Kanada, Avustralya, Japonya ve Almanya gibi ülkelerde çalışmalar yapan ekiplere dahil edilmesine çalışılmaktadır.

NTE'lerin her türlü birincil ve ikincil kaynaktan kazanılmasına yönelik teknolojilerin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi amacıyla TENMAK bünyesinde Ülkemizde ilk olan "NTE Cevher Zenginleştirme ve Saflaştırma Laboratuvarı" ile "Kalıcı Mıknatıs Üretimi ve Ar-Ge Laboratuvarı" alt yapıları kurulmuştur. Bunun yanı sıra özellikle enerji ve savunma sanayinin ihtiyaç duyduğu NTE içeren manyetik malzemeler ve optoelektronik malzemelerin geliştirilmesi kapsamında; külçe, şerit ve toz mıknatıs üretimlerinin yapıldığı, kalıp tasarımı ve kalıplama, sinterleme çalışmalarının gerçekleştirildiği, manyetik alan uygulamaları ve mıknatıs analiz süreçlerinin geliştirildiği "Yerli Kalıcı Mıknatıs Üretim ve Ar-Ge Sistemi" kurulmuş ve devreye alınmıştır.