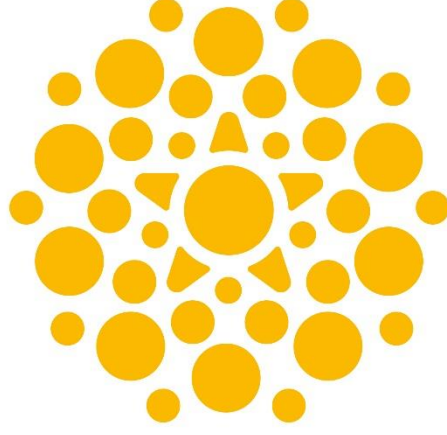




TENMAK
TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE
MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

2023 YILI
PERFORMANS
PROGRAMI



TENMAK

TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE
MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

**2023 YILI
PERFORMANS PROGRAMI**

ANKARA, Ocak 2023



“Çalışmadan, öğrenmeden, yorulmadan rahat yaşamayı alışkanlık haline getirmiş milletler; evvela haysiyetlerini, sonra hürriyetlerini ve daha sonra da istikballerini kaybetmeye mahkûmdurlar”

K. Atatürk

BAKAN SUNUŞU



Enerji, toplumun refah seviyesine doğrudan etki eden, ülkelerin kalkınması için önemli bir unsurdur. Ülkeler için yeterli, güvenli ve temiz enerji arzı sağlamak, ekonomik ve sosyal hayatın temel meseleleri arasında yerini almaktadır.

Ülkemizin artan enerji ve tabii kaynaklar ihtiyacının sürdürülebilirlik prensibi ve yerli olanaklarla karşılanması, enerji ve tabii kaynaklar alanında teknoloji geliştirme ve yerlileştirme Bakanlığımız hedefleri arasındadır. Arz güvenliği yanında, kurumsal ve sektörel gelişmenin Ar-Ge, inovasyon ve verimlilik çerçevesinde sağlanması ve enerjide dışa bağımlılığın azaltılması amacıyla enerji, nükleer ve tabii kaynaklara yönelik çalışmalar etkin bir şekilde yürütülmektedir.

Enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanında ülkeye ve insanlığa hizmet etmek, Türkiye'nin rekabet gücünü artırmak ve sürekli kılmak, inovasyon ihtiyacını karşılamak, yeni ürünlerin üretimini ve var olanların geliştirilmesini sağlamak, araştırmacılara bilimsel ortam temin etmek, kamu ve özel hukuk kişileri ile iş birliği yaparak bilimsel araştırmalar yapmak, yaptırmak, bu araştırmaları koordine etmek, teşvik etmek, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine katkı sağlamak, bilimsel, teknik ve idari çalışmaları yapmak, yaptırmak, düzenlemek, desteklemek, iş birlikleri kurmak ve koordine etmek amacıyla kurulan Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu (TENMAK), uzun vadede enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında yerleşme oranlarını artırmak suretiyle arz güvenliğini sağlamayı ve dışa bağımlılığı azaltmayı hedeflemektedir. TENMAK gelişen sanayi, artan nüfus ve gelir düzeyi ile beraber yeraltı/yerüstü kaynaklarına ve enerjiye olan ihtiyacın artmasının yanı sıra dünyadaki teknolojik gelişmelere uygun altyapının ülkemize kazandırılması amacıyla inovasyon çalışmaları yürütmektedir.

Enerji, nükleer ve maden teknolojileri; tıp, endüstri, tarım, eğitim-araştırma gibi pek çok alanda oldukça yaygın bir kullanıma sahip olup söz konusu alanlarda yürütülen faaliyetlerin, güçlü, sürdürülebilir ve rekabetçi bir sektör oluşturulması ile kurumsal, sektörel ve ulusal Ar-Ge kapasitesinin artırılması TENMAK'ın önemli görevleri arasında yer almaktadır.

Geleceğin enerji taşıyıcısı hidrojenle ilgili yürütülen faaliyetler çerçevesinde "Türkiye İçin Hidrojen Teknolojileri Yol Haritası ve Uygulama Planı" tamamlanmış olup ayrıca TENMAK sorumluluğunda hidrojen üretimi, depolaması ve dağıtımından oluşacak bir hidrojen değer zinciri oluşturulacaktır. Ülkemizin büyüme hedefleri doğrultusunda önümüzdeki dönemde kapasite artışının yüzde 74,3'ünün yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanması öngörüsü çerçevesinde Ar-Ge faaliyetlerimize yön verilecektir.

Bu doğrultuda hazırlanan 2023 Yılı Performans Programında belirlenen hedeflerin etkin bir şekilde yürütülecek faaliyetlerle başarıya ulaştırılması olmazsa olmazımızdır. Bu programın hazırlanmasında ve yürütülmesinde görev alan tüm çalışma arkadaşlarıma şimdiden başarılar diler ve teşekkür ederim.

Fatih DÖNMEZ
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı

ÜSTYÖNETİCİ SUNUŞU



Enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanında ülkeye ve insanlığa hizmet etmek, Türkiye'nin rekabet gücünü artırmak ve sürekli kılmak, inovasyon ihtiyacını karşılamak, yeni ürünlerin üretimini ve var olanların geliştirilmesini sağlamak, araştırmacılara bilimsel ortam temin etmek, kamu ve özel hukuk kişileri ile iş birliği yaparak bilimsel araştırmalar yapmak, yaptırmak, bu araştırmaları koordine etmek, teşvik etmek, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine katkı sağlamak, bilimsel, teknik ve idari çalışmaları yapmak, yaptırmak, düzenlemek, desteklemek, iş birlikleri kurmak ve koordine etmek amacıyla kurulan Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu (TENMAK), uzun vadede enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında yerleşme oranlarını artırmak suretiyle arz güvenliğini sağlamayı ve dışa bağımlılığı azaltmayı hedeflemektedir. Kurumumuz gelişen sanayi, artan nüfus ve gelir düzeyi ile beraber yeraltı/yerüstü kaynaklarına ve enerjiye olan ihtiyacın artmasının yanı sıra dünyadaki teknolojik gelişmelere uygun altyapının ülkemize kazandırılması amacıyla inovasyon çalışmaları yürütmektedir.

Enerji, nükleer ve maden teknolojileri; tıp, endüstri, tarım, eğitim-araştırma gibi pek çok alanda oldukça yaygın bir kullanıma sahip olup söz konusu alanlarda yürütülen faaliyetlerin, güçlü, sürdürülebilir ve rekabetçi bir sektör oluşturulması ile kurumsal, sektörel ve ulusal Ar-Ge kapasitesinin artırılması TENMAK'ın önemli görevleri arasında yer almaktadır.

Bu kapsamda kurumumuzun yürüttüğü faaliyetleri içeren ve 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununda yer alan "Kamu idareleri, program bütçeye uygun olarak yürütecekleri faaliyetler ile bunların kaynak ihtiyacını, amaç, hedef ve performans göstergelerini içeren Performans Programı hazırlar." hükmüne istinaden hazırlanan TENMAK 2023 Yılı Performans Programı ile kamu kaynaklarının etkili, ekonomik ve verimli kullanımı amaçlanmaktadır.

2023 yılında yürüteceğimiz faaliyetler ile performans göstergeleri ve bunlara ilişkin kaynak ihtiyacını gösteren 2023 Yılı Performans Programının başarıyla uygulanmasını ve ülkemize faydalı olmasını dilerim.

Abdulkadir BALIKÇI
Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma
Kurumu Başkanı

İÇİNDEKİLER

I. GENEL BİLGİLER.....	1
A. Yetki, Görev ve Sorumluluklar	1
B. Teşkilat Yapısı.....	3
C. Fiziksel Kaynaklar	7
D. İnsan Kaynakları	16
II. PERFORMANS BİLGİLERİ.....	18
A. Temel Politika ve Öncelikler	18
B. Amaç ve Hedefler.....	24
C. Performans Hedef ve Göstergeleri ile Faaliyetler	28
D. İdarenin Toplam Kaynak İhtiyacı	69
E. Diğer Hususlar	73

I. GENEL BİLGİLER

A. Yetki, Görev ve Sorumluluklar

28/03/2020 tarihli ve 31082 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 57 sayılı “Bazı Cumhurbaşkanlığı Kararnamelerinde Değişiklik Yapılmasına Dair Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi” ile 15/07/2018 tarihli ve 30479 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 4 sayılı “Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi”nin 48 inci bölümünde değişiklik yapılmak suretiyle; Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile ilgili, özel bütçeli olarak teşkilatlanan TENMAK’ın kuruluşu, işleyişi, görev yetki ve sorumlulukları aşağıda belirtildiği şekilde düzenlenmiştir:

- Enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları, nükleer teknoloji, bor, nadir toprak elementleri ve diğer elementlerle ilgili inovasyon ihtiyacını karşılamak, araştırmacılara bilimsel ortam temin etmek, yeni ürünlerin üretimini ve var olanların geliştirilmesini sağlamak, kamu ve özel hukuk kişileri ile işbirliği yaparak bilimsel araştırmalara katkıda bulunmak.
- Ar-Ge faaliyetlerini yapmak, yaptırmak, özendirmek, desteklemek, koordine etmek, izlemek ve bu amaçla program ve projeler geliştirmek.
- Ar-Ge faaliyetlerinin ülke yararına kullanılmasında izlenecek ulusal politika ve strateji önerilerini hazırlayıp Bakana sunmak.
- Ulusal politika ve stratejilere uygun olarak Ar-Ge faaliyetleri neticesinde geliştirilen ürünlerin geniş şekilde kullanımını sağlamak amacıyla her türlü araştırma, geliştirme, yenilik, tasarım, teknoloji edinme, üretim, test, yerlileştirme çalışmalarını yapmak veya yaptırmak, bu kapsamda kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve özel sektör ile işbirliği yapmak ve ortak projeler yürütmek.
- Kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ile özel sektörün Ar-Ge ürünlerinin geniş şekilde kullanımını sağlamak, yeni ürünlerin üretimi ve geliştirilmesi hakkında araştırma isteklerini değerlendirmek, bu konularda araştırma, geliştirme, yenilik, tasarım, teknoloji edinme, üretim, test ve yerlileştirme faaliyetlerine katılımını teşvik etmek, araştırma, geliştirme ve yenilik faaliyetleri sonucu elde edilecekleri çıktılarının ticari değere dönüştürülmesini desteklemek; fikri ve sınai haklara ilişkin destek vermek, bu bentte sayılan amaçlarla Kurum tarafından belirlenecek usul ve esaslar doğrultusunda teminatlı veya bir defaya mahsus olmak üzere teminat alınmaksızın geri ödemeli ve/veya Bakan onayı ile hibe niteliğinde destekler vermek ve ön ödemede bulunmak; proje süresi ile sınırlı kalmak kaydı ile proje ikramiyesi vermek.
- Radyoaktif atık yönetimi ile ilgili Ulusal Radyoaktif Atık Yönetim Planını hazırlamak, bu alanda her türlü faaliyeti yerine getirmek veya yerine getirilmesini sağlamak, bu işlemlerin gerçekleştirilmesi için radyoaktif atık tesisleri kurmak, kurdurmak, işletmek, işlettirmek, işletmeden çıkarmak veya kapatmak, Hesaplar Yönetim Kurulunun yönetimine katılmak.

- Enerji, maden, nükleer teknoloji, bor, nadir toprak elementleri ve diğer elementlere ilişkin ürünlerin çevre ve insan sağlığına etkileri ile ilgili araştırma yapmak ve yaptırmak.
- Görev alanı ile ilgili konularda insan kaynağı yetiştirilmesi ve geliştirilmesini sağlamak, bu amaçla Kurum tarafından belirlenecek usul ve esaslar çerçevesinde ödül ve burs vermek, Kurum adına ve hesabına yabancı ülkelere yetiştirilmek üzere gönderilecek insan kaynağının yapacağı çalışmaları planlamak, bu amaçla diğer kurum ve kuruluşlar ile işbirliği yapmak ve izlemek.
- Görev alanı ile ilgili konularda eğitim programları hazırlamak, eğitim vermek, eğitim vermek isteyen kurum ve kuruluşları yetkilendirmek, eğitim alan kişileri sertifikalandırmak, yurtiçinde kurslar açmak ve açılmasına destek olmak.
- Görev alanı ile ilgili ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapmak, yurtiçi ve yurtdışında araştırma ve geliştirme faaliyetlerini yürütmek ve/veya desteklemek, ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşların çalışmalarına katılmak, bu kurum ve kuruluşlara gerekirse üye olmak, bu alanda uluslararası bilimsel ve teknik anlaşmalara Türkiye Cumhuriyeti adına taraf olmak, yurtiçi ve yurtdışından sağlanacak kaynakların planlamasını ve dağıtımını yapmak.
- Görev alanı ile ilgili ulusal ve uluslararası kongre, seminer gibi bilimsel toplantıları düzenlemek, desteklemek, bunlara bilimsel ve maddi katkı sağlamak ve katılmak.
- Görev alanı ile ilgili konularda bilgi toplama ve yayma, süreli-süresiz yayın faaliyetlerinde bulunmak, bu tür yayınları desteklemek; bilgi bankaları, kütüphane ve arşiv gibi bilimsel destek hizmetlerini sağlamak, ulusal ve uluslararası kuruluşlarla bu konuda işbirliği yapmak.
- Görev alanı ile ilgili ölçüm, analiz, dozimetri, kalibrasyon, metroloji, ışınlama, müdahale, teknik destek, inceleme, değerlendirme ve danışmanlık hizmetleri ile diğer hizmetleri vermek.
- Görev alanı ile ilgili konularda enstitüler, laboratuvarlar, teknoloji transfer ofisleri, araştırma geliştirme merkezleri, eğitim ve bilgilendirme merkezleri ve benzeri birimler kurmak, kurdurmak, işletmek, işlettirmek veya kapatmak.
- Görev alanı ile ilgili sermayesi ve kapsamı Bakan tarafından belirlenen özel hukuk hükümlerine tabi şirket kurmak veya kurulmuş şirkete ortak olmak.
- Bu maddede belirtilen amaçların gerçekleştirilmesi ve görevlerin yerine getirilebilmesi ile ilgili her türlü faaliyette bulunmak ve gerekli desteği sağlamak.
- Kanunlarla, Cumhurbaşkanlığı kararnameleriyle ve Bakan tarafından verilen diğer görevleri yapmak.

B. Teşkilat Yapısı

28/03/2020 tarihli ve 31082 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 57 sayılı “Bazı Cumhurbaşkanlığı Kararnamelerinde Değişiklik Yapılmasına Dair Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi” ile 15/07/2018 tarihli ve 30479 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 4 sayılı “Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi”nin 48 inci bölümünde değişiklik yapılmak suretiyle teşkilatlanan TENMAK’ın yapısı, organlarının ve birimlerinin görev, yetki ve sorumlulukları ile çalışma usul ve esasları; 13/11/2020 tarihli ve 5305 sayılı Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı onayı ile yürürlüğe giren “Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu Teşkilatı ile Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” le düzenlenmiş olup 4 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 683 üncü maddesinin beşinci fıkrasının (d) ve (e) bentleri ile 684 üncü maddesinin ikinci fıkrasının (i) bendi uyarınca Yürütme Kurulumuzun 18/11/2022 tarihli ve 2022/22-4 sayılı kararı ile yürürlüğe konulan "Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu Teşkilatı İle Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" le düzenlenmiştir.

Bu yönetmelikle; enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları, nükleer, bor, nadir toprak elementleri ile ilgili bilim ve teknoloji alanındaki araştırma ve geliştirmeyi (Ar-Ge) sağlamak amacıyla Kurumun bünyesinde kurulan enstitüler ile bu enstitüler veya Başkanlık bünyesinde Ar-Ge faaliyetlerinin geliştirilmesi, yürütülmesi, desteklenmesi, izlenmesi ve sonuçlarının uygulamaya aktarılması amacıyla kurulan koordinatörlüklerin görevleri belirlenmiştir.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile ilgili, özel bütçeli olarak teşkilatlanan TENMAK’ın organ ve birimleri aşağıdaki şekilde yeniden tanımlanmıştır:

- Yürütme Kurulu,
- Başkanlık,
- Bor Araştırma Enstitüsü, Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü, Enerji Araştırma Enstitüsü, Nükleer Enerji Araştırma Enstitüsü, Temiz Enerji Araştırma Enstitüsü ile ihtiyaca göre kurulacak Enstitüler,
- Kurumun görevlerini yerine getirebilmesi için gerek duyulan koordinatörlükler, laboratuvarlar, teknoloji transfer ofisleri, araştırma geliştirme merkezleri, eğitim ve bilgilendirme merkezleri ve benzeri diğer birimler.

Kurumun en üst karar organı Yürütme Kuruludur. Yürütme Kurulu biri başkan olmak üzere beş üyeden oluşur. Kurum Başkanı, Yürütme Kurulunun da başkanıdır.

Yürütme Kurulunun görev ve yetkileri şunlardır:

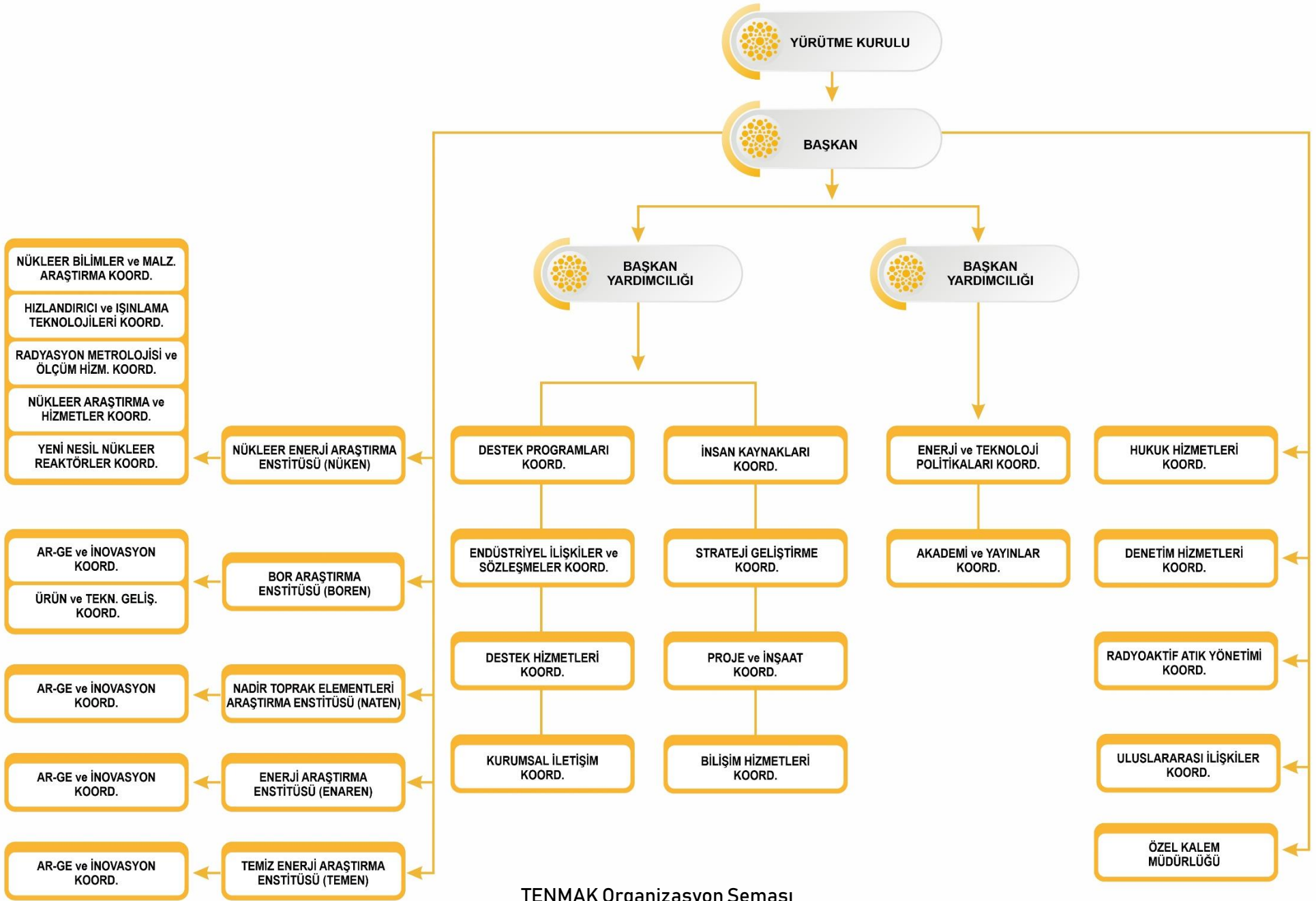
- Cumhurbaşkanının belirleyeceği hedef, ilke ve politikalar doğrultusunda, Kurumun çalışma ilke, program ve öncelikli alanlarını belirlemek ve Bakan onayına sunmak,
- Kurumun görev alanı ile ilgili Ar-Ge faaliyetlerinin ülke yararına kullanılmasında izlenecek ulusal politika ve strateji önerilerini onaylamak,
- Kurumun stratejisini belirlemek ve stratejik planını karara bağlamak,
- Kurumun görev alanı ile ilgili yönetmelik tasarıları ve diğer düzenleyici işlemleri

- hakkında karar almak,
- Kurumun görev alanı ile ilgili konularda enstitüler, koordinatörlükler, laboratuvarlar, teknoloji transfer ofisleri, araştırma geliştirme merkezleri, eğitim ve bilgilendirme merkezleri ve benzeri birimler kurulması veya kapatılması hususlarını karara bağlamak,
 - Enstitüler, koordinatörlükler, laboratuvarlar, teknoloji transfer ofisleri, araştırma geliştirme merkezleri, eğitim ve bilgilendirme merkezleri ve benzeri birimlerin görev, yetki ve sorumluluklarına ilişkin Başkanlık tarafından sunulan düzenlemeleri yürürlüğe koymak,
 - Kurumun yıllık çalışma programını, bütçe teklifini, yıllık faaliyet raporunu, mali tablolarını, performans tablolarını ve ilgili sair raporları onaylamak,
 - Başkanın teklifi üzerine, koordinatörleri atamak,
 - Kurumun iş tanımlarını, göreve karşılık gelen pozisyonları ve personel performans değerlendirme kriterlerini Başkanlığın önerisi üzerine görüşerek karara bağlamak,
 - Kurumun vereceği hizmet ve işlem bedellerini belirlemek,
 - Kuruma taşınmaz alınması veya Kurum taşınmazlarının satılmasına karar vermek,
 - Kurumun görevlerini yerine getirmesi için yürüteceği faaliyetler sırasında yapacağı ücret, telif, işleme ücreti, ödül, burs, proje teşvik ikramiyesi ve benzeri ödemelerin tutar veya üst limitlerini belirlemek,
 - Kurumun görev alanı ile ilgili teşvik ve destek programlarının oluşturulmasına karar vermek,
 - Bakan onayına sunulmak üzere şirket kurmaya ve kurulmuş bir şirkette pay sahibi olmaya karar vermek,
 - Kurum bünyesinde elde edilen tüm fikri ve sınai hakların bedelli veya bedelsiz olarak devredilmesine, alınan lisans izninin verilmesine veya bu hakların konusu ürünlerin üretim ve satışının yapılmasına karar vermek,
 - Kurumun görev alanıyla ilgili uluslararası kuruluşlara üyelik, Türkiye Cumhuriyetinin üyesi olduğu uluslararası kuruluşlar ve diğer yabancı kuruluşlar ile yapacağı işbirliği, proje ve faaliyetlere ilişkin yapılacak katılım, katkı ve her türlü ödeme konularında karar vermek,
 - Kurumda oluşturulacak geçici ve sürekli kurul, komisyon, panel ile görevlendirilecek hakemlerin çalışma usul ve esaslarını belirlemek,
 - Kurumun üçüncü kişilerle olan alacak, hak ve borçları hakkında her türlü işleme, gerektiğinde sulhe, ibraya, terkine ve tahkime karar vermek,
 - Yürütme Kurulunun çalışma usul ve esaslarını belirlemek,
 - Bu Bölüm ve diğer mevzuat hükümleriyle kendisine verilen işleri yapmak.

Başkanlık; Başkan, üç başkan yardımcısı ve bağlı alt birimlerden oluşmaktadır.

Başkan, aşağıdaki görevleri yerine getirir:

- Kurumu temsil etmek ve Yürütme Kurulunun belirlediği ilke, program ve öncelikler doğrultusunda Kurumu yönetmek,
- Yürütme Kuruluna Başkanlık etmek,
- Birimlerin verimli ve uyumlu çalışmalarını sağlamak,
- Birimler arasındaki görev ve yetki sorunlarını çözmek,
- Gerekliğinde birimlere ek görev ve sorumluluklar vermek,
- Kurumun idari, mali ve teknik yönden düzenli, verimli, disiplinli ve etkin faaliyette bulunabilmesi için gerekli organizasyon ile koordinasyonu sağlamak ve tedbirleri almak,
- Yönetmelik ve diğer düzenleyici işlem taslaklarının hazırlanmasını sağlamak,
- Koordinatör olarak atanacak kişileri teklif etmek, diğer Kurum personelinin atama ve diğer işlemlerini yürütmek,
- Kurumun görev alanına giren sözleşmeleri imzalamak,
- Yürütme Kuruluna sunulmak üzere Kurumun yıllık çalışma programını, yıllık faaliyet raporunu, yıllık bütçesini, mali tablolarını, performans tablolarını ve ilgili sair raporları hazırlamak,
- Yürütme Kuruluna sunulmak üzere Kurumun görev alanı ile ilgili konularda laboratuvarlar, teknoloji transfer ofisleri, araştırma geliştirme merkezleri, eğitim ve bilgilendirme merkezleri ve benzeri birimler kurulması veya kapatılmasına ilişkin teklifte bulunmak,
- Enstitülerin, koordinatörlüklerin ve birimlerin kurulması veya kapatılması; enstitü başkanlarının atanması ile şirket kurma veya kurulmuş şirketlere ortak olmaya ilişkin Yürütme Kurulunun tekliflerini Bakan onayına sunmak,
- Kurumun süreli yayınlarına karar vermek,
- Yurtiçinden ve yurtdışından yardım ve bağışları kabul etmek,
- Geçici ve sürekli kurullar ile çalışma grupları ve Ar-Ge projelerini incelemek, değerlendirmek ve izlemek amacıyla komisyon kurmak, panel oluşturmak, uzman hakem görevlendirmek,
- İlgili mevzuat çerçevesinde Kurumun üyeliğinin öngörüldüğü kuruluş ve organizasyonlarda görev alacak Kurum personelini tespit etmek,
- Yürütme Kurulunun görev ve yetkileri arasında sayılmayan işler ile Yürütme Kurulu tarafından kendisine yetki verilen işleri yapmak,
- Bu Bölüm ve ilgili diğer mevzuat hükümleriyle kendisine verilen işleri yapmak



TENMAK Organizasyon Şeması

C. Fiziksel Kaynaklar

Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu (TENMAK) Başkanlığı, Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupınar Bulvarı No:192 Çankaya/ANKARA adresinde faaliyetlerini sürdürmekte olup Başkanlık ve Başkanlığa bağlı Enstitüler ile TENMAK Beşevler Yerleşkesi'ne ilişkin fiziksel yapı, teşkilat yapısı ile teknoloji ve bilişim alt yapısına ilişkin bilgiler aşağıda verilmiştir.

Başkanlık Yerleşkesi



Resim 1. TENMAK-Başkanlık Yerleşkesi

TENMAK Başkanlık Yerleşkesi, Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupınar Bulvarı No:192 Çankaya/ANKARA adresinde 4 adet hizmet binasıyla faaliyetlerini sürdürmektedir.

Nükleer Enerji Araştırma Enstitüsü

Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı ve Devlet Personel Başkanlığı görüşlerine dayanılarak, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın 03/06/2005 tarihli ve 2388 sayılı yazısı üzerine, 3046 sayılı Kanununun 17 nci maddesinin ikinci fıkrasının (d) bendine göre Bakanlar Kurulunca 13/06/2005 tarihinde Sarayköy Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezi (SANAEM) kurulmuş ve 01/07/2005 tarihli ve 25862 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

02/07/2018 tarihli ve 703 sayılı KHK'nın 119 uncu maddesi ile 2690 sayılı Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Kanununun 1 ila 14 üncü maddeleri ve 16 ila 19 uncu maddeleri ile ek 1 inci maddesi ve geçici 1 ila 4 üncü maddeleri yürürlükten kaldırılmış, 4 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile Türkiye Atom Enerjisi Kurumu'nun kuruluşu, işleyişi, görev yetki ve sorumlulukları yeniden belirlenmiş olup; Ankara Sarayköy yerleşkesinde Radyasyon ve Hızlandırıcı Teknolojileri Dairesi Başkanlığı kurulmuştur.

28/03/2020 tarihli ve 31082 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 57 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile kamu tüzel kişiliğini haiz, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile ilgili, özel bütçeli Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu (TENMAK) kurulmuş olup Ankara'da bulunan Radyasyon ve Hızlandırıcı Teknolojileri Dairesi Başkanlığı ve İstanbul'da bulunan Teknoloji Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Nükleer Enerji Araştırma Enstitüsü Başkanlığı (NÜKEN) olarak yeniden yapılanmıştır.

TENMAK Sarayköy Yerleşkesi

2005 yılında mülga TAEK bünyesinde Sarayköy Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezi (SANAEM) olarak kurulmuş, 2018 yılında TAEK Radyasyon ve Hızlandırıcı Teknolojileri Dairesi Başkanlığı olarak dönüşen Ankara Sarayköy Yerleşkesindeki hizmet binaları, TENMAK'ın kurulması ile birlikte Nükleer Enerji Araştırma Enstitüsü (NÜKEN) olarak Sarayköy Yerleşkesinde yapılanmıştır.



Resim 2. Nükleer Enerji Araştırma Enstitüsü-Sarayköy Yerleşkesi

TENMAK Çekmece Yerleşkesi

1956 yılında İstanbul'daki Küçükçekmece Gölü kenarında bir araştırma reaktörünün kurulması amacıyla edinilen Çekmece Yerleşkesinde 1959 yılında ülkemizin ilk nükleer tesisi olan 1 MW gücündeki TR-1 Araştırma Reaktörü'nün temeli atılmış ve 1962 yılında "kritik" olmuş ve ardından Çekmece Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezi (ÇNAEM) olarak resmi açılışı yapılan merkezin kuruluşu tamamlanmıştır. TENMAK'ın kurulması

ile birlikte Nükleer Enerji Araştırma Enstitüsü (NÜKEN) olarak Çekmece Yerleşkesinde yapılanmıştır.



Resim 3. Nükleer Enerji Araştırma Enstitüsü Çekmece Yerleşkesi

Bor Araştırma Enstitüsü

Mülga Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığına ait Dumlupınar Bulvarı, No:166 Çankaya/ANKARA adresindeki yerleşkenin A-Blok 10. katında hizmet vermekte iken 2019 yılında aynı yerleşkede yer alan D-Blok'taki mevcut hizmet binasına taşınmıştır. TENMAK'ın kurulmasıyla birlikte TENMAK-BOREN olarak yeniden yapılanmıştır. BOREN, 1 adet hizmet binası ve 3 adet laboratuvar binası ile hizmet vermektedir.



Resim 4. Bor Araştırma Enstitüsü TENMAK-BOREN Yerleşkesi

Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü

2019 yılı başında Mustafa Kemal Mah. Dumlupınar Bulvarı 7. Km. No: 166 Çankaya/ANKARA adresinde bulunan Elektrik Üretim A.ř. kampüsünde bulunan mülga Petrol İşleri Genel Müdürlüğü hizmet binasında faaliyetine başlamış olan mülga Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü aynı yıl sonunda Eskişehir Yolu Dumlupınar Bulvarı No: 139 MTA Kampüsü Ahmet Ayık hizmet binasına taşınmıştır. TENMAK'ın kurulmasıyla birlikte TENMAK-NATEN olarak yeniden yapılanmıştır. 2021 yılında Ankara Sarayköy Yerleşkesine taşınmış olup faaliyetlerine burada devam etmektedir



Resim 5. Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü

TENMAK Beşevler Yerleşkesi

TENMAK, Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi kampüsü Beşevler Yerleşkesinde 9.342 m² arsa üzerinde, bir ana bina ve iki adet baraka ile Akademik ve Yayınlar Koordinatörlüğü 3.170 m²'lik kapalı alanda hizmet vermektedir..



Resim 6. TENMAK Beşevler Yerleşkesi

Bilişim Altyapısı

TENMAK'ın teknoloji ve bilişim altyapısı bakımından;

- ❖ Kurumun bilişim hizmetleri ihtiyaçlarını karşılamak üzere Başkanlık Yerleşkesi ile diğer yerleşkelerde ihtiyaç duyulan proje ve programların analiz, tasarım ve entegrasyonun sağlanması,
- ❖ Yönetim Bilgi Sistemleri ile ilgili programların yapılması/yaptırılması,
- ❖ Bilişim hizmetleri ağ alt yapısı ve sistemlerin sürekli hizmete hazır halde bulundurulması,
- ❖ Data ve internet vb. ağ alt yapısının sürekliliğinin sağlanması,
- ❖ Bilişim sistemleri güvenliğinin sağlanması gibi hizmetler sunulmaktadır.
- ❖ Kurumun sağladığı mal ve hizmetleri kapsayacak şekilde e-Devlet hizmetleri kapsamının genişletilmesi

çalışmaları devam etmektedir.



Resim 7. Bilgi İşlem Sistem Odası (TENMAK-Başkanlık)

Başkanlık yerleşkesinde bulunan uluslararası standartlara uygun bir sistem odasından yönetilmekte olan tüm bilişim projeleri ve hizmetleri için gerek duyulan donanım alt yapısı, sunucu parkı, güvenlik sistemleri gibi alt yapı bileşenlerinin düzenlenmesi, bakımı ve iyileştirme çalışmaları yürütülmektedir.

Başkanlık yerleşkesi ve NÜKEN İstanbul ve Ankara yerleşkeleri arasında MPLS VPN ağı bulunmaktadır.

ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi belgesine sahip olup iş ve işlemler bu standarda göre yapılmaktadır.

TENMAK'ın <http://www.tenmak.gov.tr> internet ve <http://portal.tenmak.gov.tr> intranet adreslerinde:

- ❖ Kurumda üretilen her türlü mevzuata erişim,

- ❖ Kuruma veya ulusal/uluslararası kurum/kuruluşlara ait belge ve dokümanlara erişim,
- ❖ Bilişim hizmetleri ve proje formlarına erişim,
- ❖ TENMAK otomasyon sistemlerine erişim,
- ❖ Eğitim, kurs programlarına/materyallerine ve sosyal hizmetlere ait bilgilere erişim,
- ❖ UAEA, OECD/NEA, ICTP vb. ilgili uluslararası kurumların internet sitelerine erişim,
- ❖ TENMAK tarafından verilen hizmetlere çevrimiçi erişim

sağlanmaktadır.

TENMAK Kütüphanesi

Başkanlık yerleşkesinde bulunan TENMAK Kütüphanesinde, Kurum çalışanları ve ulusal düzeydeki araştırmacılara nükleer ve ilgili alanlarda bilgi ihtiyaçlarını karşılamak üzere kütüphane hizmeti verilmektedir. 2023 yılı itibarıyla kütüphanede toplam 34.000 adet yayın (kitap, dergi, rapor, CD/DVD) ve 26 adet elektronik veri tabanı aboneliği bulunmaktadır. Veri tabanlarının bir kısmı TÜBİTAK-ULAKBİM-EKUAL (Elektronik Kaynaklar Ulusal Akademik Lisansı) kapsamında sağlanmaktadır.

Evrensel nitelikteki bilimsel bilginin insanlığın yararına sunulması amacına dayanan açık erişim çalışmaları kapsamında Kurum yayınları ile Kurum çalışanlarının yayınlarını İnternete açma çalışmalarına TENMAK Kurumsal Araştırma Arşivi Sistemi adı altında 2016 yılında başlamış ve 2018 yılında İnternet yoluyla erişime açılmıştır. 2023 Ocak ayı itibarıyla arşiv içerisinde 1.586 adet tam metin yayın bulunmaktadır.

Bor ile ilgili ulusal ve uluslararası alanlarda yapılan bilimsel çalışmaların yayımlandığı ulusal hakemli akademik dergi "BOR Dergisi/Journal of BORON", Türkçe ve İngilizce olarak 2016 yılında yayın hayatına başlamış olup yıllık 4 sayı yayımlanmaktadır. ULAKBİM Mühendislik ve Temel Bilimler Veri Tabanında (MTBVT) taranan dergide yayımlanan makaleler, doçentlik başvuru kriterlerinde aranan şartları sağlamaktadır. Makale başvuruları elektronik ortamda erişim sağlanabilmektedir. TENMAK-BOREN tarafından yürütülen ve desteklenen projeler kapsamında üretilen rapor vb. dokümanların kullanıcıların hizmetine sunulması amacıyla "Derleme Arşivi" kurulmuştur. Ayrıca bor ile ilgili ulusal ve uluslararası kitap ve dokümanlar kütüphaneye kazandırılmaktadır.

Bor: Bileşikleri, Sentez Yöntemleri, Özellikleri, Uygulamaları" "Bor ve İnsan Sağlığı" ve "Bor ve Malzeme Bilimi" kitapları yayımlanarak ilgili kuruluş ve üniversitelere dağıtılmıştır. Bor alanında Enerji, Sağlık, Tarım, Yapı Malzemeleri, Cam ve Cam Elyafı, Yeniliklerin Elementi: BOR ve Hidrojen Teknolojileri Laboratuvarı konularında hazırlanan ve/veya güncellenen 7 adet broşür basılı ve elektronik olarak kullanıcıların hizmetine sunulmuştur.

Kurum Bünyesindeki Tesisler

Nükleer Enerji Araştırma Enstitüsü

TESİS	YER
TR-2 Araştırma Reaktörü	TENMAK-Çekmece
Radyoaktif Atık İşleme ve Depolama Tesisi	TENMAK-Çekmece
Gama Işınlama Tesisi	TENMAK-Sarayköy
Proton Hızlandırıcısı Tesisi	TENMAK-Sarayköy
Elektron Hızlandırıcısı Tesisi	TENMAK-Sarayköy

Bor Araştırma Enstitüsü

Binanın Cinsi	Adedi	Mülkiyeti	Toplam Alanı (m ²)
Hizmet Binası	1	ETKB tahsis	1.000 m ²
Laboratuvar	5	ETKB tahsis	2.500 m ²
Pilot Tesis	1	ETKB tahsis	500 m ²

Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü

Binanın Cinsi	Adedi	Toplam Alanı
Hizmet Binası	1	387 m ²

Kurum Bünyesindeki Laboratuvarlar

LABORATUVARLAR	BULUNDUĞU YERİ
İkincil Standart Dozimetri Laboratuvarı (İSDL)	TENMAK-Çekmece TENMAK-Sarayköy
Radyonüklit Metrolojisi Laboratuvarları	TENMAK-Sarayköy
Radyoaktivite Ölçüm ve Analiz Laboratuvarları	TENMAK-Çekmece TENMAK-Sarayköy
Analitik Ölçüm ve Analiz Laboratuvarları	TENMAK-Çekmece TENMAK-Sarayköy
Tahribatsız Muayene (NDT) Laboratuvarları	TENMAK-Çekmece
Radon İzleme Laboratuvarları	TENMAK-Çekmece TENMAK-Sarayköy
Kişisel Dozimetri Laboratuvarı	TENMAK-Sarayköy
Dahili Dozimetri Laboratuvarı	TENMAK-Sarayköy
Biyolojik Dozimetri Laboratuvarları	TENMAK-Çekmece TENMAK-Sarayköy
Medikal Fizik Uygulamaları Laboratuvarı	TENMAK-Sarayköy
Hasta Dozimetri Laboratuvarı	TENMAK-Sarayköy
Toprak Verimliliği ve Bitki Besleme, Bitki Islahı ve Bitki Koruma Laboratuvarları	TENMAK-Sarayköy
Gıda Kimyası, Gıda Mikrobiyolojisi ve Işınlanmış Gıdaların Tespiti Laboratuvarları	TENMAK-Sarayköy
Radyasyon Mikrobiyolojisi Laboratuvarı	TENMAK-Sarayköy
Hızlandırıcı ve Füzyon Araştırmaları Laboratuvarı	TENMAK-Çekmece TENMAK-Sarayköy
Dozimetri Laboratuvarları	TENMAK-Sarayköy
Radyasyon Algılama Sistemleri Laboratuvarları	TENMAK-Çekmece TENMAK-Sarayköy
Radyasyon Ölçme Cihazları Geliştirme, Üretme ve Bakım Onarım Laboratuvarları	TENMAK-Çekmece
Radyoizotop Laboratuvarı	TENMAK-Çekmece

Nükleer Elektronik ve Enstrümantasyon Laboratuvarı	TENMAK-Çekmece TENMAK-Sarayköy
Deneyisel Işınlama Laboratuvarı	TENMAK-Sarayköy
Nükleer Yakıt ve Malzeme Araştırmaları Laboratuvarları	TENMAK-Çekmece TENMAK-Sarayköy
Mühendislik tasarım kodları ve gelişmiş bilgisayarlar	TENMAK-Çekmece
Prof. Dr. Ayhan MERGEN Ar-Ge Merkezi Laboratuvarı	TENMAK-BOREN
Hidrojen Teknolojileri Laboratuvarı	TENMAK-BOREN
Organobor ve Polimer Laboratuvarı	TENMAK-BOREN
Borlu Kaplamalar Laboratuvarı	TENMAK-BOREN
Borlu Kompozit Malzemeler Laboratuvarı	TENMAK-BOREN
Borlu Malzemeler Ar-Ge Laboratuvarı	TENMAK-BOREN
Biyoteknoloji Laboratuvarı	TENMAK-BOREN
Pilot Tesis	TENMAK-BOREN

D. İnsan Kaynakları

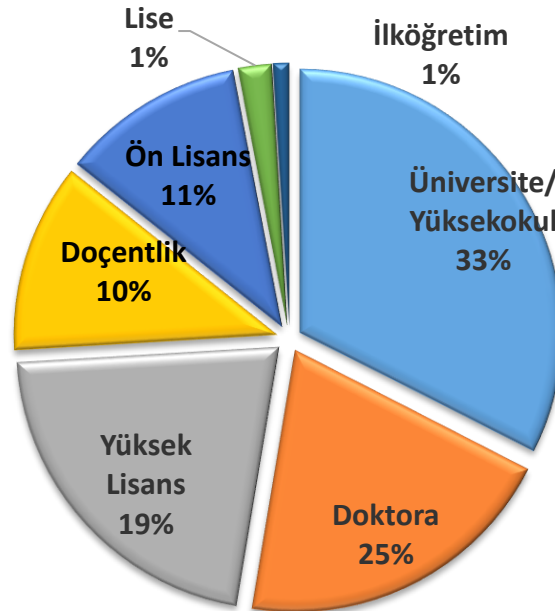
TENMAK'ta 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'na (DMK) tabi 464, 375 sayılı KHK'nın Ek-27 inci maddesine tabi 74, 4857 sayılı İş Kanunu'na tabi sürekli işçi kadrosunda 243 personel olmak üzere toplam kadrolu personel sayısı 781'dir.

Ayrıca TENMAK'ta çalışan 18 geçici görevli personel ve 56 süreli personel (proje personeli) personel ile birlikte toplam çalışan personel sayısı 855'tir.

Kadrolu toplam personelin yaklaşık %36'sı kadın %64'ü erkek olup personelin (Memur ve 375 sayılı KHK Ek-27 kapsamında sözleşmeli personel) %89'u üniversite mezunudur.

657 sayılı DMK ve 375 sayılı KHK Ek-27 kapsamında istihdam edilen personelin eğitim durumu aşağıdaki gibidir:

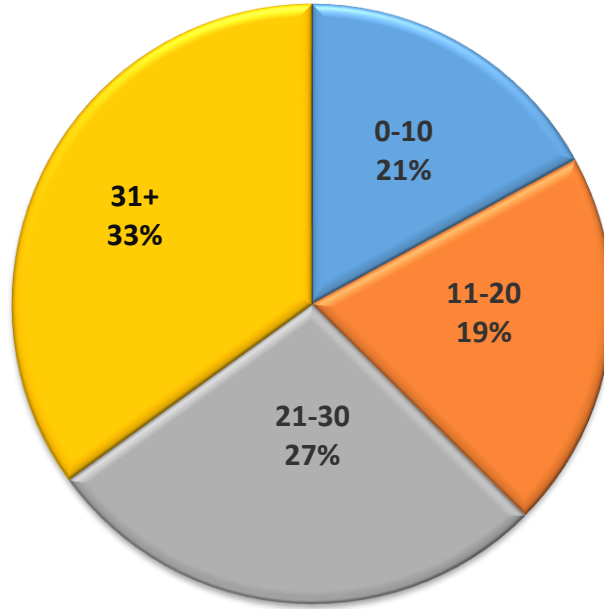
Eğitim Durumu	Sayı
Üniversite/Yüksekokul	176
Yüksek Lisans	133
Doktora	104
Doçentlik	8
Ön lisans	57
Lise	56
İlköğretim	4
Toplam	538



Grafik 1: Personelin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

Personelin hizmet sürelerine göre dağılımı ise aşağıdaki grafikte görülmektedir:

Hizmet Süresi (Yıl)	Sayı
31+	178
21-30	145
11-20	101
0-10	114
Toplam	538



Grafik 2: Personelin Hizmet Yılına Göre Dağılımı

II. PERFORMANS BİLGİLERİ

A. Temel Politika ve Öncelikler

Performans esaslı program bütçe sistemi kapsamında hazırlanan TENMAK 2023 Yılı Performans Programı, TENMAK 2022-2026 Stratejik Planı, 11 inci Kalkınma Planı ve Orta Vadeli Program ile belirlenen temel büyüklükler çerçevesinde hazırlanmıştır.

Üst Politika Belgesi	İlgili Bölüm/Referans	Verilen Görev/İhtiyaçlar
On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)	2.2.1.1.7. Ar-Ge ve Yenilik -b. Politika ve Tedbirler	<p>-351. Yeni teknolojik ürünlerin ticarileştirilmesine hız kazandırmaya yönelik destek miktarı ve çeşitliliği artırılacak, desteklerin kamu alımları mekanizmalarıyla tamamlayıcılığı sağlanacaktır.</p> <p>-351.2. Ar-Ge sonuçlarının ticarileştirilmesi için prototip geliştirme, ölçeklendirme ve teknoloji doğrulama çalışmalarının yürütülebilmesine yönelik teknoloji uygulama merkezleri ve destek mekanizmaları oluşturulacaktır.</p> <p>-351.3. Ar-Ge ve yenilik projeleri sonucunda ortaya çıkan ve patent ile korunan teknolojilerin lisanslama veya devir yolu ile Türkiye'de yerleşik firmalara aktarılması sağlanacaktır.</p> <p>-351.5. Öncelikli sektörlerde ihtiyaç duyulan kritik bileşenlerin, cihazların ve malzemelerin ihtiyaç makamı kamu kurumlarının eş finansmanı ile geliştirilmesi sağlanacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ İhtiyaç duyulan proje destek programları oluşturularak araştırma, ürün/teknoloji geliştirme, üretime ve ticari değere dönüştürme ve benzeri içerikli projeler desteklenecektir.➤ Görev alanına giren konularda ihtiyaç duyulan kritik Ar-Ge faaliyetleri, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve/veya özel sektör kuruluşları ile iş birliği kurularak yapılacaktır.➤ Ar-Ge faaliyetleri neticesinde geliştirilen fikri ve sınai ürünlerin ticarileşmesine yönelik faaliyetler yürütülecektir.➤ Görev alanı ile ilgili konularda Kurum dışında elde edilen fikri ve sınai haklar desteklenecektir. <p>-353. Küresel değer zincirinde daha yüksek katma değerli bir pay elde edilebilmesi amacıyla öncül araştırmaların ülkemizde gerçekleştirilmesi sağlanacaktır.</p> <p>-353.2. İmalat sanayiinde hızlandırıcı ve ışınım teknolojilerinin kullanımının artırılması amacıyla yurt dışı ve yurt içi araştırma merkezlerindeki çalışmalara katılım sağlanacak ve sanayicilerin bu alanda etkinliğinin artırılması desteklenecektir.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Nükleer teknikler geliştirilecek ve uygulama alanları artırılabilecektir.➤ Parçacık hızlandırıcı teknolojileri geliştirilecektir.➤ Radyasyon dedektör teknolojileri ve uygulamaları geliştirilecektir.➤ Nükleer yakıt ve malzeme teknolojileri ile ilgili prosesler geliştirilecek ve uygulamaya geçirilecektir.
On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)	2.2.1.1.8. Kritik Teknolojiler -b. Politika ve Tedbirler	<p>-355. Ülkemizde Milli Teknoloji Hamlesinin gerçekleştirilmesine yönelik olarak yapay zekâ, nesnelere interneti, artırılmış gerçeklik, büyük veri, siber güvenlik, enerji depolama, ileri malzeme, robotik, mikro/nano/opto-elektronik, biyoteknoloji, kuantum, sensör</p>

		<p>teknolojileri ve katmanlı imalat teknolojilerine ilişkin gelişim yol haritalarının hazırlanması, gerekli altyapının tesis edilmesi, ihtiyaç duyulan nitelikli insan kaynağının yetiştirilmesi ve toplumsal yönelimin bu alanlara odaklanması sağlanacaktır.</p> <p>-355.1. Kritik teknolojilerde insan gücü ile özel sektörün teknoloji geliştirme ve adaptasyon yeteneğine ilişkin mevcut durum analizini de kapsayan ve teknolojilerin gelişme potansiyeli ile uzun vadeli arz ve talep dinamiklerini dikkate alan teknoloji yol haritaları hazırlanacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ar-Ge faaliyetleri yürütülerek ülkemizin nükleer teknoloji altyapısı ve kapasitesi geliştirilecektir. ➤ Yeni Bor ürün ve teknolojilerinin geliştirilmesi, mevcutların iyileştirilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılmasına yönelik Ar-Ge faaliyetleri yapılacaktır. ➤ Nadir Toprak Elementlerinin zenginleştirilmesi, saflaştırılması ve geri kazanımı ile ileri teknoloji malzeme üretimine yönelik Ar-Ge faaliyetleri yapılacaktır. <p>-356. Kritik teknolojilerde insan gücü kapasitesi artırılacaktır.</p> <p>-356.3. Kritik teknoloji alanlarında yetkinliği kanıtlanmış yurt dışı eğitim kurumlarına diğer alanlara göre farklılaşan destek miktarlarıyla lisansüstü öğrenci gönderilmesine yönelik burs programları oluşturulacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ İhtiyaç duyulan insan kaynağının yetiştirilmesi ve geliştirilmesine yönelik burs programları yürütülecektir. <p>-357. Kritik teknolojilerde araştırma altyapısı güçlendirilecektir.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ TENMAK Enstitüleri tarafından sunulan teknik hizmetlerin kalite ve kapasitesi geliştirilecektir. ➤ İhtiyaç duyulan laboratuvar ve tesisler kurulacaktır. <p>-358. Kritik teknolojilerde özel sektörün kapasitesi geliştirilecektir.</p> <p>-358.1. Kritik teknoloji alanlarında yenilikçi girişimcilere özel Ar-Ge destek programı oluşturulacaktır.</p> <p>-358.2. Büyük ölçekli firmaların ürün geliştirmeye yönelik olarak kritik teknoloji alanlarında yapacağı Ar-Ge çalışmalarını üniversite veya kamu araştırma kurumlarıyla gerçekleştirmesi halinde, projenin girişimciye yansıyan maliyetinin belirli bir bölümü kamu tarafından karşılanacaktır.</p> <p>-358.3. Özel sektörün kritik teknolojilerde yürüteceği ortak Ar-Ge projelerine, altyapı kullanımına ve insan gücü yetiştirilmesine yönelik oluşturduğu iş birlikleri desteklenecektir.</p> <p>-358.4. Kritik teknoloji alanlarında Ar-Ge ve yenilik iş birliği yapılacak stratejik ülkeler belirlenecek, bu ülkeler ile özel sektör-üniversite; özel sektör-özel sektör iş birliklerini içeren ikili ve çoklu Ar-Ge ve yenilik iş birlikleri desteklenecektir.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Görev alanı ile ilgili uluslararası kuruluşlar ile ilişkiler geliştirilerek bu kuruluşlar iş birliğinde ülkemize sağlanan katma değeri artırmaya yönelik projeler yürütülecek ve/veya desteklenecektir. ➤ Görev alanına giren konularda yurt dışındaki kurum ve kuruluşlar ile geliştirilecek iş birlikleri kapsamında Ar-Ge faaliyetleri yürütülecek ve/veya desteklenecektir. ➤ İhtiyaç duyulan proje destek programları oluşturularak araştırma, ürün/teknoloji geliştirme, üretime ve ticari değere dönüştürme ve benzeri içerikli projeler desteklenecektir. ➤ Görev alanına giren konularda ihtiyaç duyulan kritik Ar-Ge faaliyetleri, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler
--	--	--

		ve/veya özel sektör kuruluşları ile iş birliği kurularak yaptırılacaktır.
On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)	2.2.1.2.1. Kimya -b. Politika ve Tedbirler	<p>-360. Kimya sektöründe; ara girdi ithalatı azaltılarak, yüksek katma değerli, insan ve çevre sağlığına duyarlı ürünlerin üretim ve ihracatı artırılabacaktır.</p> <p>-360.2. Nükleer Santrallerin kurulumunda ihtiyaç duyulacak çok yüksek ısıya dayanıklı kompozit malzemeleri yerli üretimden tedarik edebilen firmalar desteklenecektir.</p> <p>-360.3. Ferrobor, bor Nitrür ve bor Karbür üretecek tesislerin tamamlanarak faaliyete geçmesi sağlanacaktır. Rafine bor ürünleri üretim miktarı, Ar-Ge kapasitesi ve yetkinliği güçlendirilerek, geliştirilen ürünlerin satış ve pazarlama faaliyetlerinin artırılması sağlanacaktır.</p> <p>-360.5. Teknolojik ürünlerin bileşenlerinde kullanılan ileri malzemelere yönelik ihtiyaç öngörülerini belirlenecek, bu ileri malzemelerin yerli Ar-Ge ve üretimleri için destek sağlanacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ İhtiyaç duyulan proje destek programları oluşturularak araştırma, ürün/teknoloji geliştirme, üretime ve ticari değere dönüştürme ve benzeri içerikli projeler desteklenecektir. ➤ Yeni Bor ürün ve teknolojilerinin geliştirilmesi, mevcutların iyileştirilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılmasına yönelik Ar-Ge faaliyetleri yapılacaktır. ➤ Nadir Toprak Elementlerinin zenginleştirilmesi, saflaştırılması ve geri kazanımı ile ileri teknoloji malzeme üretimine yönelik Ar-Ge faaliyetleri yapılacaktır.
On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)	2.2.1.2.2. İlaç ve Tıbbi Cihaz -b. Politika ve Tedbirler	<p>-364. Biyoteknolojik ilaçlar gibi yüksek teknoloji gerektiren alanlar başta olmak üzere Ar-Ge, üretim, nitelikli insan kaynağı ve mevzuat konularında ülkemizde gerekli ekosistem oluşturulacaktır.</p> <p>-364.3. Kimyasal, bitkisel, biyolojik ve radyofarmasötik (nükleer) hammaddelerin üretimine yönelik altyapı geliştirilecektir.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nükleer teknikler geliştirilecek ve uygulama alanları artırılabacaktır. ➤ Parçacık hızlandırıcı teknolojileri geliştirilecektir. ➤ NÜKEN tarafından sunulan teknik hizmetlerin kalite ve kapasitesi geliştirilecektir.
On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)	2.2.3.2. Bilim, Teknoloji ve Yenilik -b. Politika ve Tedbirler	<p>-442. Ar-Ge personeli sayısı ve niteliği artırılabacaktır.</p> <p>-442.6. Araştırma deneyimine sahip nitelikli insan kaynağının artırılmasını teminen kamu destekli Ar-Ge projelerinde daha fazla lisans, yüksek lisans ve doktora bursiyerinin yer alması sağlanacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Desteklenen ve yürütülen projeler kapsamında bursiyer ve süreli personel desteği verilecektir.

		<p>-443. Temel bilimlerde nitelikli araştırmacı insan gücü kapasitesi ve araştırma faaliyetleri, öncelikli sektörler ve teknoloji alanlarındaki ihtiyaçlara yönelik artırılacak, söz konusu alanlara yönelik özel lisansüstü burs programları geliştirilecektir.</p> <p>-443.1. Temel bilimlere yönelik lisansüstü burs miktarı ve faydalanan sayısı artırılacaktır.</p> <p>-443.2. Özel sektör Ar-Ge merkezlerinin, üniversiteler ve araştırma altyapıları ile birlikte yürütecekleri teknoloji hazırlık seviyesi 1-3 arasındaki araştırma projeleri desteklenecektir.</p> <p>-443.3. Temel ve uygulamalı alanlarda katma değer açısından yüksek etki yaratması muhtemel öncül araştırma projeleri desteklenecektir.</p> <p>-443.4. Bilim alanlarına yönelik nitelikli çalışmalar ile öncü ve çığır açıcı araştırmaları desteklemek üzere ve özellikle temel bilimler alanında araştırmacı insan gücü kapasitesinin artırılmasına yönelik ulusal ve uluslararası eğitim ve araştırma temalı bilimsel etkinlikler gerçekteştirilecektir.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ İhtiyaç duyulan insan kaynağının yetiştirilmesi ve geliştirilmesine yönelik burs programları yürütülecektir. ➤ İhtiyaç duyulan proje destek programları oluşturularak araştırma, ürün/teknoloji geliştirme, üretime ve ticari değere dönüştürme ve benzeri içerikli projeler desteklenecektir.
On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)	2.2.3.6. Enerji -b. Politika ve Tedbirler	<p>-488. Nükleer Güç Santralleri (NGS) elektrik enerjisi üretim portföyüne dâhil edilecek, nükleer enerjinin elektrik enerjisi üretimindeki payının artırılmasına ilişkin çalışmalar sürdürülecek ve kurumsal kapasite güçlendirilecektir.</p> <p>-488.3. NGS'lerde teknoloji transferi sayesinde nükleer teknolojide dışa bağımlılığı azaltacak önlemler alınacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ar-Ge faaliyetleri yürütülerek ülkemizin nükleer teknoloji altyapısı ve kapasitesi geliştirilecektir. ➤ Nükleer yakıt ve malzeme teknolojileri ile ilgili prosesler geliştirilecek ve uygulamaya geçirilecektir. ➤ Yerli araştırma ve güç reaktörü tasarlanacaktır. <p>-489. Linyit rezervlerimizin çevre standartlarına uygun şekilde elektrik enerjisi üretiminde kullanımı artırılacaktır.</p> <p>-489.3. Temiz kömür teknolojilerine ilişkin Ar-Ge projeleri desteklenecektir.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ İhtiyaç duyulan proje destek programları oluşturularak araştırma, ürün/teknoloji geliştirme, üretime ve ticari değere dönüştürme ve benzeri içerikli projeler desteklenecektir. ➤ Görev alanına giren konularda ihtiyaç duyulan kritik Ar-Ge faaliyetleri, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve/veya özel sektör kuruluşları ile iş birliği kurularak yaptırılacaktır. <p>-493. Elektrik şebekelerinin ve sistemlerinin daha da güçlendirilmesi ve esnek hale getirilmesi sağlanacaktır.</p> <p>-493.1. Akıllı şebeke uygulamaları yaygınlaştırılacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ İhtiyaç duyulan proje destek programları oluşturularak araştırma, ürün/teknoloji geliştirme, üretime ve ticari değere dönüştürme ve benzeri içerikli projeler desteklenecektir. ➤ Görev alanına giren konularda ihtiyaç duyulan kritik Ar-Ge faaliyetleri, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler

		<p>ve/veya özel sektör kuruluşları ile iş birliği kurularak yaptırılacaktır.</p> <p>-496. Enerji altyapısının işletilmesine etkin ve güvenli bir şekilde devam edilecektir.</p> <p>-496.2. Enerji KİT'lerinde kullanılması amacıyla Milli Akıllı Şebeke Yönetim Sistemi (Milli SCADA) geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ İhtiyaç duyulan proje destek programları oluşturularak araştırma, ürün/teknoloji geliştirme, üretime ve ticari değere dönüştürme ve benzeri içerikli projeler desteklenecektir. ➤ Görev alanına giren konularda ihtiyaç duyulan kritik Ar-Ge faaliyetleri, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve/veya özel sektör kuruluşları ile iş birliği kurularak yaptırılacaktır.
On Birinci Kalkınma Planı	2.2.3.7. Madencilik -b. Politika ve Tedbirler	<p>-498. Enerjide dışa bağımlılığın ve cari açığın azaltılmasını teminen, yerli kaynakların daha fazla kullanılması amacıyla, başta linyit olmak üzere, jeotermal ve kaya gazı gibi yüksek potansiyeli bulunan yerli kaynaklara yönelik arama, üretim ve Ar-Ge faaliyetleri artırılacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ İhtiyaç duyulan proje destek programları oluşturularak araştırma, ürün/teknoloji geliştirme, üretime ve ticari değere dönüştürme ve benzeri içerikli projeler desteklenecektir. ➤ Görev alanına giren konularda ihtiyaç duyulan kritik Ar-Ge faaliyetleri, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve/veya özel sektör kuruluşları ile iş birliği kurularak yaptırılacaktır. <p>-502. Madencilikte katma değer artırılması amacıyla, madencilik ürünlerinin yurt içinde işlenmesine ve uç ürün geliştirilmesine öncelik verilecek, madencilikte kullanılan makine ve ekipmanların yerli üretimi desteklenecektir.</p> <p>-502.2. Ekonomik potansiyeli yüksek madenler ile diğer kritik hammaddelerin üretim altyapısı oluşturulacaktır.</p> <p>-502.3. Enerji ve madencilik makine ve ekipmanlarında yerli üretimin geliştirilmesi sağlanacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nadir Toprak Elementlerinin zenginleştirilmesi, saflaştırılması ve geri kazanımı ile ileri teknoloji malzeme üretimine yönelik Ar-Ge faaliyetleri yapılacaktır. ➤ Yeni Bor ürün ve teknolojilerinin geliştirilmesi ve mevcutların iyileştirilmesine yönelik Ar-Ge faaliyetleri yapılacaktır. ➤ İhtiyaç duyulan proje destek programları oluşturularak araştırma, ürün/teknoloji geliştirme, üretime ve ticari değere dönüştürme ve benzeri içerikli projeler desteklenecektir. ➤ Görev alanına giren konularda ihtiyaç duyulan kritik Ar-Ge faaliyetleri, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve/veya özel sektör kuruluşları ile iş birliği kurularak yaptırılacaktır.

		<p>-503. Enerji sektörü ile sanayinin hammadde ihtiyacını karşılamak üzere yurt içi ve yurt dışındaki arama çalışmaları artırılacak; nadir toprak elementleri, bor ve diğer ekonomik potansiyeli yüksek madenlerin aranmasına öncelik verilecektir.</p> <p>-503.3. Ülkeler ve ülke grupları tarafından belirlenen kritik hammaddelerin ve nadir toprak elementlerinin aranması ve araştırılmasına yönelik projeler geliştirilecektir.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Yeni bor ürün ve teknolojilerinin geliştirilmesi, mevcutların iyileştirilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılmasına yönelik Ar-Ge projeleri geliştirilecek, yürütülecek ve desteklenecektir. ➤ Nadir toprak elementlerinin zenginleştirilmesi, saflaştırılması ve geri kazanımı ile ileri teknoloji malzeme üretimine yönelik Ar-Ge projeleri geliştirilecek, yürütülecek ve desteklenecektir.
On Birinci Kalkınma Planı	2.2.3.10. Gümrük Hizmetleri -b. Politika ve Tedbirler -529.1	<p>-529. Gümrük kontrollerinde ve kaçakçılıkla mücadelede etkinlik artırılacaktır.</p> <p>-529.1. Eşya, taşıt ve yolcu kontrollerinde ileri teknolojiye sahip sistemler ve uygulamalar bütçe imkânları çerçevesinde yaygınlaştırılacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nükleer teknikler geliştirilecek ve uygulama alanları artırılacaktır. ➤ Radyasyon dedektör teknolojileri ve uygulamaları geliştirilecektir.
Orta Vadeli Program 2023-2025	Makroekonomik Hedefler ve Politikalar 1. Büyüme -Politika ve Tedbirler	10. Türkiye'nin sahip olduğu çeşitli yerli ve yenilenebilir kaynaklar kullanılarak enerji arz güvenliğine destek olacak Ar-Ge çalışmaları ve yatırım projeleri hayata geçirilecektir.
Ulusal Radyasyon Acil Durum Planı		<p>Acil durum planı kapsamında yurt içinde veya yurt dışında meydana gelebilecek bir radyasyon acil durumu için ulusal seviyede ve il seviyesinde yapılacak planlama, gerçekleştirilecek müdahale ve uluslararası ilişkilerin yürütülmesi süreçleri yürütülecektir.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nükleer ve radyolojik acil durum müdahale kapasitesi geliştirilecektir.

B. Amaç ve Hedefler

MİSYONUMUZ

Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında ülkemizin ihtiyaç duyduğu araştırma, inovasyon ve teknoloji geliştirme çalışmalarını yapmak ve katma değer oluşturmak.

VİZYONUMUZ

Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında küresel ölçekte lider bir kurum olmak.

AMAÇ VE HEDEFLER

Stratejik eksenler TENMAK'ın birbirinden farklılaşan temel faaliyet alanlarını ve dolayısıyla misyonu oluşturmaktadır. Misyonda üzerinde durulan temel faaliyet alanlarının her biri aynı zamanda TENMAK'ın stratejik eksenlerini oluşturmaktadır. Stratejik eksenler ise tüm çalışmalar sonucunda elde edilen diğer değerlendirmeler ile birlikte TENMAK'ın stratejik amaçlarına zemin teşkil etmektedir. Bu doğrultuda TENMAK'ın stratejik eksenleri aşağıda yer almaktadır:

- Ulusal ve sektörel düzeyde politika ve stratejiler belirlemeye katkı sunma
- Ar-Ge, üretim ve ticarileştirme faaliyetleri yapma, yaptırma ve destekleme
- Teknik, eğitim ve yayın hizmetleri sunma
- Ulusal ekosistemi oluşturma, uluslararası çevrelerle işbirliği yapma ve ülkemizi temsil
- Kurumsal kapasiteyi geliştirme

EKSEN 1. Ulusal ve sektörel düzeyde politika ve stratejiler belirlemeye katkı sunma	
AMAÇ 1: Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında ülkemizin rekabet gücünü artırmaya yönelik ulusal politika ve stratejileri geliştirmek.	
H.1.1	Ulusal ölçekte ilgili alanlarda öncelikli Ar-Ge faaliyet ve teknolojilerine ilişkin politika ve strateji belgeleri hazırlanacaktır.
H.1.2	Ulusal ölçekte politika ve strateji belgeleri geliştirmek için kurumsal bir kapasite oluşturulacaktır.
EKSEN 2. Ar-Ge, üretim ve ticarileştirme faaliyetleri yapma, yaptırma ve destekleme	
AMAÇ 2: Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında Ar-Ge, ürün ve teknoloji geliştirme faaliyetleri yapmak, yaptırmak, teşvik etmek ve desteklemek	
H.2.1	Ürün ve teknoloji geliştirilmesine, mevcutların iyileştirilmesine kullanım alanlarının yaygınlaştırılmasına ve yerleştirilmesine yönelik Ar-Ge faaliyetleri yapılacaktır.
H.2.2	Ülkemiz ihtiyaçlarını karşılayacak destek programları oluşturulacak, katma değeri yüksek projeler yaptırılacak ve desteklenecektir.
H.2.3	Ulusal ölçekte ihtiyaç duyulan insan kaynağının yetiştirilmesine ve geliştirilmesine katkı sunulacaktır.

H.2.4	Yerli nükleer reaktörler tasarlanacaktır.
H.2.5	Enerji, nükleer ve maden alanlarında stratejik önem arz eden araştırma altyapıları geliştirilecektir.
AMAÇ 3: Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde edilen ürün ve teknolojileri yerlileştirmek, ekonomik değere dönüştürmek ve teşvik etmek	
H.3.1	Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde edilen çıktılara ilişkin fikri ve sınai mülkiyet tescil belgelerinin alınmasına hız kazandırılacak ve bunlara dayalı ürün fikirlerinin ticarileştirilmesi teşvik edilecektir.
H.3.2	Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde edilen çıktılarının ekonomik değere dönüştürülmesi için tanıtım ve iş birliği yapılacaktır.
EKSEN 3. Teknik hizmetler ve eğitim, yayın hizmetleri sunma	
AMAÇ 4: Geliştirilen ürün ve hizmetlerin kapasite, kalite ve uygulama alanlarını arttırmak.	
H.4.1	Ölçüm, analiz, test, kalibrasyon ve ışınlama hizmetlerinin kalite ve kapasitesi geliştirilecektir.
H.4.2	Eğitim ve yayın hizmetleri geliştirilecek ve yaygınlaştırılacaktır.
EKSEN 4. Ulusal ekosistemi oluşturma, uluslararası çevrelerle işbirliği yapma ve ülkemizi temsil etme	
AMAÇ 5: Ulusal ve uluslararası iş birliklerinin kapasitesini geliştirmek, etkinliğini artırmak ve ülkemizi temsil etmek	
H.5.1	Kamu kurum/kuruluşları, üniversiteler ve özel sektör kuruluşları ile iş birlikleri geliştirilecektir.
H.5.2	Ulusal bilimsel etkinlikler düzenlenecek ve katılım sağlanacaktır.
H.5.3	Uluslararası kurum ve kuruluşlar ile iş birlikleri geliştirilecek ve ülkemiz uluslararası çerçevede etkin bir şekilde temsil edilecektir.
H.5.4	Uluslararası bilimsel etkinlikler düzenlenecek, desteklenecek ve katılım sağlanacaktır.
EKSEN 5. Kurumsal kapasite geliştirme	
AMAÇ 6: Ülkemizin radyoaktif atık yönetimi altyapısını ve kapasitesini geliştirmek	
H.6.1	Radyoaktif atık tesisi işletilecek ve geliştirilecektir.
H.6.2	Radyoaktif atık tesisleri kurulacaktır.
AMAÇ 7: Kurumsal kapasiteyi geliştirmek	
H.7.1	Nitelikli insan kaynağı temin edilecek, geliştirilecek ve kurumsal yetkinlik artırılacaktır.
H.7.2	Kurumsal Yönetim Bilgi Sistemi çalışmaları kapsamında kurumsal işleyişe yönelik ihtiyaç duyulan sistemler ve uygulamalar geliştirilecek, bakım ve güvenlikleri sağlanacaktır.
H.7.3	Kurumun mevcut tesis ve laboratuvarları iyileştirilecek ve ihtiyaç duyulan tesis, laboratuvar ve diğer fiziksel ihtiyaçlar inşa edilecektir.
H.7.4	Mevcut yönetim sistemleri iyileştirilerek sürdürülecek ve ihtiyaç duyulan yeni yönetim sistemi sertifikaları edinilecektir.
H.7.5	Kurum imajı oluşturularak, bilinirlik ve tanınırlık artırılacaktır.

Alt Program Hedefleri ve Stratejik Plan İlişkisi

PROGRAM ADI	ALT PROGRAM ADI	ALT PROGRAM HEDEFLERİ	İLİŞKİLİ OLDUĞU STRATEJİK AMAÇ
ENERJİ ARZ GÜVENLİĞİ, VERİMLİLİĞİ VE ENERJİ PİYASASI	ENERJİ KAYNAKLARI İLE ÜRÜN VE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME	Ülkemizin enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanındaki altyapı ve kapasitesi ile Ar-Ge altyapısının artırılması ve geliştirilmesi.	<p>Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında ülkemizin rekabet gücünü artırmaya yönelik ulusal politika ve stratejileri geliştirmek.</p> <p>Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında Ar-Ge, ürün ve teknoloji geliştirme faaliyetleri yapmak, yaptırmak, teşvik etmek ve desteklemek.</p> <p>Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde edilen ürün ve teknolojileri yerlileştirmek ekonomik değere dönüştürmek ve teşvik etmek.</p> <p>Geliştirilen ürün ve hizmetlerin kapasite, kalite ve uygulama alanlarını arttırmak.</p> <p>Ulusal ve uluslararası iş birliklerinin kapasitesini geliştirmek, etkinliğini artırmak ve ülkemizi temsil etmek.</p>
	NÜKLEER ENERJİ, RADYASYON VE HIZLANDIRICI TEKNOLOJİLERİ ÖLÇÜM, ANALİZ VE KALİBRASYONU	Ölçüm, analiz, iyonlaştırıcı radyasyon metrolojisi faaliyetlerinin ve radyasyondan korunma hizmetlerinin kalite ve kapasitesinin artırılması	Geliştirilen ürün ve hizmetlerin kapasite, kalite ve uygulama alanlarını arttırmak.
	RADYOAKTİF ATIK YÖNETİMİ	Ülkemizin radyoaktif atık yönetimi altyapısı ve kapasitesinin geliştirilmesi	Ülkemizin radyoaktif atık yönetimi altyapısını ve kapasitesini geliştirmek.
TABİİ KAYNAKLAR	TABİİ KAYNAKLAR ÜRÜNLERİ İLE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME	Katma değeri yüksek tabii kaynaklar ürünleri ile teknolojilerinin geliştirilmesi, üretilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla temel ve uygulamalı araştırma-geliştirme çalışmaları yapılması ve desteklenmesi	<p>Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında Ar-Ge, ürün ve teknoloji geliştirme faaliyetleri yapmak, yaptırmak, teşvik etmek ve desteklemek.</p> <p>Geliştirilen ürün ve hizmetlerin kapasite, kalite ve uygulama alanlarını arttırmak.</p> <p>Kurumsal kapasiteyi geliştirmek.</p>

C. Performans Hedef ve Göstergeleri ile Faaliyetler

TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU PERFORMANS BİLGİSİ

Bütçe Yılı: 2023

Program Adı: ENERJİ ARZ GÜVENLİĞİ, VERİMLİLİĞİ VE ENERJİ PİYASASI

Alt Program Adı: ENERJİ KAYNAKLARI İLE ÜRÜN VE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME

Gerekçe ve Açıklamalar

11 inci Kalkınma Planı ve 57 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile verilen görevler kapsamında; enerji kaynakları ile ürün ve teknoloji geliştirme alt programı kapsamında enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji ile ilgili inovasyon ihtiyacını karşılamak, araştırmacılara bilimsel ortam temin etmek, yeni ürünlerin üretimini ve var olanların geliştirilmesini sağlamak, kamu ve özel hukuk kişileri ile işbirliği yaparak bilimsel araştırmalara katkıda bulunmak, Ar-Ge faaliyetlerini yapmak, yaptırmak, özendirmek, desteklemek, koordine etmek, izlemek ve bu amaçla program ve projeler geliştirmek, bu konularda araştırma, geliştirme, yenilik, tasarım, teknoloji edinme, üretim, test ve yerleştirme faaliyetlerine katılımı teşvik etmek, araştırma, geliştirme ve yenilik faaliyetleri sonucu elde edecekleri çıktılarının ticari değere dönüştürülmesini desteklemek, sonuçların ticarileştirilmesi için prototip geliştirme, ölçeklendirme ve teknoloji doğrulama çalışmalarının yürütülebilmesine yönelik teknoloji uygulama merkezlerinin kurulmasını ve destek mekanizmalarının oluşturulmasının sağlanması amaçlanmaktadır. Ürün ve teknoloji araştırma geliştirme çalışmalarının insan kaynağı ve diğer kaynaklardan optimal yararlanılması amacıyla faaliyetlerin işbirlikleri çerçevesinde yürütülmesi hedeflenmektedir. Yenilenebilir enerji kaynakları başta olmak üzere tüm enerji kaynaklarından temiz enerji üretimine yönelik süreçlerdeki ürün ve teknolojiler ile enerji verimliliği alanlarında araştırma, geliştirme faaliyetleri yürütmek, enerji kaynaklarının üretimi, iletimi, dağıtımı ve tüketimi süreçlerindeki ürün ve teknolojilere ilişkin çalışmaların yürütülmesi de amaçlarımız arasında yer almaktadır. Kurumumuzun "Enerji, nükleer ve maden teknolojileri alanlarında Ar-Ge, ürün ve teknoloji geliştirme faaliyetleri yapmak, yaptırmak, teşvik etmek ve desteklemek", "Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde edilen ürün ve teknolojileri yerleştirmek, ekonomik değere dönüştürmek ve teşvik etmek" ve "Geliştirilen ürün ve hizmetlerin kapasite, kalite ve uygulama alanlarını arttırmak" amaçları kapsamında; nükleer teknolojinin ülke çıkarlarına uygun olarak kullanılabilmesi için bu teknolojileri edinmek, geliştirmek, ülkemizde uygulama alanlarını yaygınlaştırmak ve ülke altyapısını güçlendirmek, nükleer araştırma ve güç reaktörleri teknolojileri, tasarım, işletme ve işletme güvenliği konularında teorik ve uygulamalı araştırmaları yaparak bu konularda uzmanlaşmak böylece uluslararası teknolojik düzeye ulaşmayı hedeflemektedir.

Alt Program Hedefi:

Ülkemizin enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanındaki altyapı ve kapasitesi ile Ar-Ge altyapısının artırılması ve geliştirilmesi.

Performans Göstergeleri

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
1- Nükleer ve radyasyon teknolojileri alanında bilgi ve bilinçlendirmeye yönelik popüler dergi/broşür sayısı	Adet	0	0	6	3	3	4

Göstergeye ilişkin Açıklama: Kurumumuz hedefleri doğrultusunda akademik dijital dergi (Turkish Journal of Nuclear Sciences) ders kitabı çıkarılmasına yönelik çalışmalar oluşturmaktadır.

Hesaplama Yöntemi: Yıl içerisinde çıkarılan dergi/broşür sayısı oluşturmaktadır.

Verinin Kaynağı: Akademi ve Yayınlar Koordinatörlüğü

Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
2- Proton hızlandırıcısına dayalı araştırma ve geliştirme projesi sayısı (kümülatif)	Adet	4	4	4	10	14	19

Göstergeye İlişkin Açıklama: Göstergenin kapsamı, ilgili faaliyet çerçevesinde gerçekleştirilen proton demetine dayalı araştırmaları ve yeni radyoizotop/radyafarmasötik üretimine yönelik çalışmaları içeren proje sayısıdır. Hızlandırıcılar, radyafarmasötik üzerine çalışmalar yapan üniversiteler hedef kitleyi oluşturmaktadır. Proje sayısı tesisin etkin kullanımının göstergesidir. 6 ayda bir raporlama yapılır.

Hesaplama Yöntemi: Gösterge değerinin belirlenmesinde yıl içerisinde çalışılmakta olan proje sayısı esas alınmıştır.

Verinin Kaynağı: Nükleer Araştırma Enstitüsü

Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
3- TENMAK Araştırma Merkezleri kurulması için fizibilite çalışmalarının tamamlanma oranı	Yüzde	12	30	20	30	50	60

Göstergeye İlişkin Açıklama: TENMAK Araştırma Merkezleri kurulmasına yönelik altyapı oluşturulması faaliyetinin performans değerlendirmesi için belirlenen bu gösterge ile çerçevesinde; kurulması planlanan Ar-Ge Merkezinin dünyadaki örneklerinin incelenmesi, merkezin teknik özelliklerinin belirlenmesi ve genel özelliklerinin ortaya konulması, işletme ve organizasyon modelinin kurgulanması ve maliyet değerlendirmesinin yapılması hedeflenmektedir. İzleme yıllıktır.

Hesaplama Yöntemi: Fizibilite çalışmalarının tamamlanma oranı

Verinin Kaynağı: Proje ve İnşaat Koordinatörlüğü

Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
4- Yerli güç reaktörünün tasarlanmasının tamamlanma oranı	Yüzde	10	20	18	20	25	30

Göstergeye İlişkin Açıklama: Nükleer teknolojide dışa bağımlılığın azaltılabilmesi için yerli imkânlar kullanarak bir güç reaktörü tasarlama hedefi ölçülmektedir. Üniversiteler, ulusal ve uluslararası kurumlar ile yapılacak işbirliği çalışmaları sonucunda tasarımı müteakip bir araştırma reaktörünün kurulması hedeflenmektedir. Çok amaçlı kullanıma uygun yerli araştırma reaktörünün yüksek termal nötron akısına sahip bir kalbinin oluşturulması için reaktör kor bölgesinin nötronik (reaktör fiziği) hesaplamaları ve ısıl-hidrolik analizleri yapılmaktadır. 6 aylık dönemler halinde veriler elde edilmekte ve raporlanmaktadır.

Hesaplama Yöntemi: Yerli güç reaktörünün tasarlanmasının tamamlanma oranı

Verinin Kaynağı: Nükleer Araştırma Enstitüsü

Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Alt Program Kapsamında Yürütülecek Faaliyet Maliyetleri

Faaliyetler	2022 Bütçe	2022 Harcama Haziran	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
Enerji Kaynakları Ürün ve Teknolojilerinin Desteklenmesi	1.999.000	1.326.962	4.923.000	5.933.000	6.809.000
Bütçe İçi	1.999.000	1.326.962	4.923.000	5.933.000	6.809.000
Bütçe Dışı	0	0	0	0	0
Enerji Kaynakları ve Teknolojileri Alanında Eğitim ve Yayın Faaliyetleri	5.770.000	3.067.702	19.264.000	23.819.000	27.010.000
Bütçe İçi	5.770.000	3.067.702	19.264.000	23.819.000	27.010.000
Bütçe Dışı	0	0	0	0	0
Enerji Kaynaklarına Yönelik Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri	56.977.000	49.727.286	204.006.000	318.700.000	363.084.000
Bütçe İçi	56.977.000	49.727.286	204.006.000	318.700.000	363.084.000
Bütçe Dışı	0	0	0	0	0
Enerji Ürün ve Teknolojileri Geliştirme ve İzleme Faaliyetleri	2.326.000	1.024.728	4.172.000	5.018.000	5.734.000
Bütçe İçi	2.326.000	1.024.728	4.172.000	5.018.000	5.734.000
Bütçe Dışı	0	0	0	0	0
Enerji ve Enerji Teknolojileri Politikalarının Takibi ve Raporlanması	1.339.000	183.572	1.709.000	2.057.000	2.358.000
Bütçe İçi	1.339.000	183.572	1.709.000	2.057.000	2.358.000
Bütçe Dışı	0	0	0	0	0
Radyasyon ve Hızlandırıcı Teknolojilerine Yönelik Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri	141.482.000	93.547.760	310.298.000	374.103.000	406.539.000
Bütçe İçi	141.482.000	93.547.760	310.298.000	374.103.000	406.539.000
Bütçe Dışı	0	0	0	0	0
Temiz Enerji ile İlgili Ürün ve Teknolojilerin Geliştirilmesi ve İzleme Faaliyetleri	858.000	251.254	11.665.000	20.919.000	25.337.000
Bütçe İçi	858.000	251.254	11.665.000	20.919.000	25.337.000
Bütçe Dışı	0	0	0	0	0
T O P L A M	210.751.000	149.129.264	556.037.000	750.549.000	836.871.000
Bütçe İçi	210.751.000	149.129.264	556.037.000	750.549.000	836.871.000
Bütçe Dışı	0	0	0	0	0

Faaliyetlere İlişkin Açıklamalar:

Enerji Kaynakları Ürün ve Teknolojilerinin Desteklenmesi

Enerji kaynaklarının üretimi, iletimi, dağıtımı ve tüketimi süreçlerindeki ürün ve teknolojiler alanlarında ulusal ve uluslararası enerji istatistiklerinin takibi ve analizi yapılarak ve enerji ürün ve teknolojilerine ilişkin Ar-Ge projeleri ile diğer bilimsel ve teknik çalışmaların işbirliği halinde yapılması ve/veya desteklenmesinin sağlanması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda enerji kaynakları ürün ve teknoloji desteklenmesine yönelik kurumumuza gelen ihtiyaçlar değerlendirilerek proje çağruları açılacaktır. Çağrılara başvurular panel sistemi ile bağımsız olarak değerlendirilerek ve uygun bulunan başvurular desteklenecektir. İzleme süreci yerinde ve raporlama ile gerçekleştirilecek ve tüm süreçte ilgili kurumlar ile koordinasyon sağlanacaktır.

Ülkemizde nükleer enerji, radyasyon ve hızlandırıcı teknolojileri ve maden araştırmaları alanlarında insan kaynağı yetiştirilmesi amacıyla yurt dışına giden bursiyerlerin çalışmalarının izlenmesi ve Kuruma kazandırılması sağlanacaktır. Lisans öğrencilerinin Kurumumuz çalışma faaliyetlerinde staj olanaklarından faydalanmalarını sağlamak üzere koordinasyon hizmetleri yürütülmektedir. Başkanlığa bağlı Koordinatörlükler üzerinden çağruların iş ve işlemleri gerçekleştirilecektir.

Dünyadaki gelişmelere uygun olarak çok geniş uygulama alanı olan elektrolizör teknolojilerin geliştirilmesi ve ticarileştirilmesi ile ülke olarak kendi kendine yeten ve küresel ölçekte rekabetçi teknoloji sağlayıcısı konumuna gelebilmek için PEM tipi elektrolizör geliştirilmesi çalışmaları yürütülerek ülkemizde elektrolizör teknolojisine sahip olunması hedeflenmektedir.

Enerji Kaynakları ve Teknolojileri Alanında Eğitim ve Yayın Faaliyetleri

Ülkemizde nükleer enerji, radyasyon ve hızlandırıcı teknolojileri alanlarında uygulamalar yapan personelin mevzuata uygun olarak yetiştirilmesi, vasıflandırılması ve belgelendirilmesini sağlamak amacıyla görev yapan/yapacak kişilerin, almış oldukları temel eğitim sonrası, bilgi ve verimliliğini artırmaya yönelik eğitim/kurs faaliyetleri düzenlenecektir. Bu doğrultuda radyasyonun farklı uygulamaları için endüstri, radyografi, tanısal radyoloji, nükleer tıp, analiz ve araştırma gibi görev alanımıza ilişkin konularda radyasyondan korunma kursları ile birlikte radyolojik, nükleer tehdit ve tehlikelerde radyasyondan korunmaya yönelik kurslar düzenlenecektir. Bu kurslarda eğitim materyali olarak kullanılmak üzere kitapların hazırlanması sağlanacaktır. TENMAK Turkish Journal of Nuclear Sciences Dergisi, Türkiye’de atom enerjisinin ülke yararına kullanılmasını sağlamak üzere yapılan bilimsel çalışmaları yayınlamak amacıyla kamuyu ve araştırmacıların bu konudaki ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla Dergipark bünyesinde yılda iki kez çıkarılmaktadır. TENMAK Bor Araştırma Enstitüsü tarafından yayımlanmakta olan Bor Dergisi’nde ise, bor ile ilgili ulusal ve uluslararası alanlarda yapılan bilimsel çalışmalar yılda dört sayı ile yine Dergipark bünyesinde yayımlanmaktadır. TENMAK, Yayın Yönetmeliği çalışmalarının tamamlanmasıyla yayın faaliyetlerini popüler aylık dergiler, uzmanlık alanlarında çıkacak seriler ve kitaplarla artırmayı hedeflemektedir.

Kurum proje/faaliyetleri kapsamında gerçekleştirilen araştırma, geliştirme, ölçüm, analiz, uygulama ve çalışma sonuçları ve/veya bilgi aktarımı amacıyla hazırlanan yayımların tasarım, baskı ve dağıtım faaliyetleri yürütülecektir.

Enerji Kaynaklarına Yönelik Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri

Bu faaliyet kapsamında; radyasyon ölçme ve izleme cihazlarının, yerli kaynaklar ile üretilerek kullanıma sunulması amaçlanmaktadır. Ayrıca nükleer araştırma reaktörü teknolojisini edinmek ve ülkemizin orta güç düzeyindeki tek araştırma reaktörü olan TR-2 Reaktörünü işleterek ihtiyaç duyulan radyoizotopların üretiminin yanı sıra, çeşitli bilimsel ve teknolojik araştırmalar için ihtiyaç duyulan nötron ışınlamaları taleplerini karşılamak amacıyla araştırma reaktörünün işletilmesi çalışmaları yürütülecektir. Nükleer enerji teknolojilerinin ülkemiz menfaatleri doğrultusunda kullanılmasında ihtiyaç duyulacak nükleer yakıt çevrimi teknolojilerini edinmek ve ihtiyaç duyulacak yakıt çevrimi hizmetlerinin yerli imkanlarla sağlanması için çalışmalar yürütülecektir.

Ülkemiz gibi nükleer teknoloji alanına yeni adımlar atmakta olan ülkeler için reaktör teknolojilerine ilişkin gerekli reaktör bileşenlerinin imal edilmesine yönelik teknolojik adımların atılması, nükleer teknoloji alanında millileşme yönünde kat edilebilecek önemli bir adım olarak değerlendirilmektedir. Bu kapsamda “İleri Reaktörler Fizibilite ve Kavramsal Tasarım Çalışması Projesi” ile enerji kaynağı olarak yakıt ve yakıt üretimi, kullanılmış yakıt yönetimi ve yeniden işlenmesi (reprocessing), nükleer atıkların taşınması ve depolanması gibi konularda olabildiğince dışarıya bağımlılığın azaltılması; reaktör tasarımına hâkim olabilmek ve reaktör bileşenlerinin yurt içinde geliştirilmiş teknolojiyle imâl edilebilmesi; imalât teknolojisine ulusal ölçekte yüksek oranda hâkim olunabilecek, konvansiyonel nükleer reaktör kavramından çok farklı, güvenliği çok yüksek, ama maliyeti düşük IV. nesil yenilikçi bir nükleer reaktör teknolojisine geçilmesi; kurulması planlanan yerli ve milli reaktörün en az 60 yıl enerji üretmesine imkân verecek IV. nesil reaktörler olarak adlandırılan yeni nesil nükleer reaktörlere

ilişkin çalışmalar, güvenlik, işletme ekonomisi ve uygulama esnekliğinde iyileştirmeler sağlanması amaçlanmaktadır.

Araştırma ve geliştirme faaliyetlerimiz arasında uydu gibi iletişim sistemleri ve hızlandırıcıların en önemli bileşenlerinden olan radyofrekans güç kaynaklarından klystronun yerli imkanlarla tasarımı ve üretilmesini sağlamak üzere “Yerli Klystron Tasarımı ve Yapımı Projesi” de bulunmaktadır. Bu proje ile alüminyum modelin çizimi ve imalatı, dalga kılavuzlarının çizim ve imalatı ile alüminyum model üzerinde test çalışmaları yapılacaktır.

Diğer taraftan “Türkiye için Hidrojen Teknolojileri Yol Haritası ve Uygulama Planı Projesi” ile ülkemizde, hidrojen üretimi, depolanması, dağıtımı ve uygulamaları olmak üzere, dört ana alan altında, teknoloji araştırma ajandası, yol haritası ve uygulama planlarının hazırlanması faaliyetleri de yürütülecektir.

Enerji Ürün ve Teknolojileri Geliştirme ve İzleme Faaliyetleri

Ar-Ge faaliyetleri, ürün ve teknoloji geliştirme faaliyet ve projeleri ile diğer bilimsel ve teknik çalışmaların ulusal ve uluslararası alanda rekabet gücüne etki edebilecek işbirlikleri ile yapılması ve izlenmesi sağlanacaktır.

Enerji ve Enerji Teknolojileri Politikalarının Takibi ve Raporlanması

Ulusal ve uluslararası enerji politikalarını ve kurum görev alanı ile ilgili teknolojilere ilişkin politikaları izleyerek bu alanda ülkemizin rekabet gücünü artıracak ve sürekli kılacak politikaların oluşturulmasına katkı sağlayacak çalışmalar yürütülecektir.

Radyasyon ve Hızlandırıcı Teknolojilerine Yönelik Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri

Başta temel parçacık fiziği ve nükleer fizik deneyleri olmak üzere malzeme bilimi, kimya, biyoloji, endüstri, jeoloji, elektronik, tıp, nükleer atıkların temizlenmesine kadar yaygın kullanım alanı bulunan hızlandırıcılar, her geçen gün yeni uygulama alanlarının ortaya çıkmasıyla günümüz kritik teknolojileri arasındaki yerini almıştır. Kurumumuz araştırma ve geliştirme faaliyetleri arasında yer alan ve sağlık sektöründe kullanılmakta olan proton hızlandırıcısında üretilen radyoizotop ve radyofarmasötiklerin TENMAK-PHT’de üretilmesi, dışa bağımlılığı azaltarak ürün çeşitliliğini arttırmak, radyofarmasötik Ar-Ge’si yapmak, proton demetine dayalı Ar-Ge çalışmaları ile uygulamaların yapıldığı ulusal düzeyde Ar-Ge altyapısının bir parçası olmak ülkemiz açısından oldukça önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra nükleer ve radyoaktif maddelerin yasa dışı ticaretinde gelişmiş tarama teknolojileri de hızlandırıcı sistemlerine dayanmaktadır. Bu nedenle proton, elektron ve ağır iyonların hızlandırılmasında kullanılan hızlandırıcı teknolojilerini geliştirmek, yerli imkanlarla tasarımını ve yapımını sağlamak ve hızlandırıcı tesislerinin ülkemizde kurulmasında öncü rol oynamak son derece önemlidir.

Temiz Enerji ile İlgili Ürün ve Teknolojilerin Geliştirilmesi ve İzleme Faaliyetleri

Kurumumuza 57 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile verilen görevler kapsamında; temiz enerji Ar-Ge ve yenilik ekosisteminin gelişimine katkıda bulunmak için gerekli laboratuvarlar ve Ar-Ge merkezleri ile uygulamalı ve simülasyon tabanlı test merkezlerini kurmak, işletmek veya işletmek kapsamında analiz ve fizibilite çalışmaları yapılacaktır. Ayrıca enerji alanında ihtiyaç duyulan konularda, Ar-Ge projeleri ile diğer bilimsel ve teknik çalışmaları işbirliği halinde yapmak ve/veya desteklemek ve bu amaçla diğer kurum ve kuruluşlar ile işbirliği yapmak ve izlemek de bu faaliyet kapsamında yürütülecektir.

Alt Program Adı: NÜKLEER ENERJİ, RADYASYON VE HIZLANDIRICI TEKNOLOJİLERİ
ÖLÇÜM, ANALİZ VE KALİBRASYONU

Gerekçe ve Açıklamalar

Söz konusu alt program ile 11 inci Kalkınma Planı ve 57 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile verilen görevler kapsamında; özel veya tüzel kişiler tarafından talep edilen ölçüm ve analiz hizmetlerini (radyoaktivite analizleri, elementel ve kararlı izotop analizleri, nükleer madde ve çift kullanım malzeme analizleri, ışınlanmış gıdaların fiziksel yöntemlerle tespiti, arkeolojik, jeolojik ve antropolojik bulguların tarihlendirilmesi, nükleer ve analitik teknikler kullanılarak kültürel varlıkların tanımlanması) yeterli, doğru, hassas ve izlenebilir metotlarla gerçekleştirmek, nükleer tekniklerin jeoloji, gıda, endüstri, enerji, çevre, malzeme vb. alanlardaki mevcut ve muhtemel katkılarına yönelik araştırma geliştirme çalışmaları yapmak, sahip olunan bilgi birikimi, deneyim ve uzmanlık ile laboratuvar altyapısının sürdürülebilirliğini sağlayacak faaliyetlerin yürütülmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda verilen hizmetlerimiz ayrıca Kurumumuzun "Ölçüm, analiz, iyonlaştırıcı radyasyon metrolojisi faaliyetlerinin ve radyasyondan korunma hizmetlerinin kalite ve kapasitesinin arttırmak" amacı ile de örtüşmektedir. Böylece herhangi bir nükleer ve radyolojik kaza veya tehlike durumu sonrasında ülkemizdeki radyasyon seviyelerindeki artışların ve oluşabilecek radyoaktif bulaşmanın boyutlarının değerlendirilmesini ve ekolojik etkilerinin doğru bir şekilde belirlenmesini sağlamak üzere çevrede ve gıda maddelerindeki radyoaktivitenin izlenmesi, çevresel izleme hizmetlerinin güçlendirilmesi, çevre radyoaktivitesinin izlenmesi faaliyetlerinin ülke sathında yaygınlaştırılması amaçlanmaktadır. Alt program kapsamında ayrıca iyonlaştırıcı radyasyonla çalışanların dozlarının ölçülmesi, takip edilmesi, tanısal amaçlı tıbbi radyasyon uygulamalarında tetkike özgü ülke referans doz düzeylerinin (DRL) belirlenmesi, DRL veri tabanı oluşturulması, kalite kontrol ölçümlerinin yapılması ve tetkiklerde alınan organ dozlarının hesaplanması, radyoaktivite analizlerinin çevre ve insan sağlığı açısından radyolojik değerlendirmesinin yapılması, biyolojik doz tayini yapılması, kapalı ortamlarda radon aktivite konsantrasyonunun ölçülmesi, herhangi bir nükleer ve radyolojik kaza veya tehlike durumu sonrasında, ülkemizdeki radyasyon seviyelerindeki artışların ve oluşabilecek radyoaktif bulaşmanın boyutlarının değerlendirilmesinin ve çevreye olan etkilerinin doğru bir şekilde belirlenmesinin sağlanması yönünde faaliyetler yürütülmesi ve bu faaliyetlerin ülke sathında yaygınlaştırılması amaçlanmaktadır.

Alt Program Hedefi:

Ölçüm, analiz, iyonlaştırıcı radyasyon metrolojisi faaliyetlerinin ve radyasyondan korunma hizmetlerinin kalite ve kapasitesinin arttırılması

Performans Göstergeleri

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
1- Analiz hizmetlerinde taahhüt edilen hizmet süresine uyma oranı	Yüzde	97	100	100	100	100	100

Göstergeye İlişkin Açıklama: Akreditasyon kapsamında bulunan veya henüz akredite olmamış analiz teknikleri kullanarak verilen analiz hizmetlerinin doğru, güvenilir ve belirlenen süre içinde yapılmasını sağlamak. Analiz raporunun, doğru ve hızlı bir şekilde yapılması, değerlendirilmesi, yazılması ve sonucu olumsuz etkileyebilecek teknik aksaklıkların belirlenerek gerekli önlemlerin alınmasını sağlamaktır. Hedef kitle analiz hizmeti alanlardır. İzleme 6 aylıktır.

Hesaplama Yöntemi: Hizmet süresine uyan analiz sayısının tüm analiz sayısına oranı
Verinin Kaynağı: Nükleer Araştırma Enstitüsü
Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
2- BIPM CMC (Ölçüm ve Kalibrasyon Yetenekleri) veri tabanına yapılan başvuru sayısı	Adet	0	0	2	15	20	25

Göstergeye İlişkin Açıklama: Bu gösterge Uluslararası Ağırlıklar ve Ölçüler Bürosu (BIPM) - Kalibrasyon ve Ölçüm Yetenekleri (CMC) veri tabanına yapılan başvuru sayısını kapsar. Uluslararası anahtar ve/veya destekleyici karşılaştırma testlerine katılım sonucunda elde edilen başarılı sonuçlar, gerekli olan destekleyici dokümanlarla birlikte CMC veri tabanına giriş için başvuruda kullanılır. Bu sonuçların değerlendirilmesi ve onaylanması uzun bir süreçtir, bazen birkaç yıl sürebilmektedir. Uluslararası tanınırlık ve iyonlaştırıcı radyasyon metrolojisi alanında uluslararası tanınırlık ve ülkemizdeki radyoaktivite ve doz ölçümü yapan diğer laboratuvarlara referans olmak bu göstergenin faydalarındandır. Yıllık olarak raporlanır.

Hesaplama Yöntemi: Bu gösterge değeri belirlenirken BIPM - CMC veri tabanına yapılan başvuru sayısı göz önüne alınır.

Verinin Kaynağı: Laboratuvar içinde kaydedilen iç dokümanlar ve BIPM-KCDB2.0 veri tabanı. Nükleer Araştırma Enstitüsü

Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
3- Hazırlanan radyoaktif standart kaynak ve referans malzeme sayısı (kümülatif)	Adet	8	12	12	12	15	17

Göstergeye İlişkin Açıklama: Radyonüklit metrolojisi laboratuvarlarında üretilen radyoaktif standart malzeme sayısıdır. Ülke ihtiyaçlarını karşılayacak radyoaktif standart malzeme üretmek hedeflenmektedir. Hedef kitle radyoaktivite ölçümü yapan ulusal laboratuvarlardır. Yıllık olarak raporlanır.

Hesaplama Yöntemi: Yıl içinde hazırlanan kaynak sayılarının toplamıdır. (Kümülatif)

Verinin Kaynağı: Nükleer Araştırma Enstitüsü

Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
4- TS EN ISO/IEC 17043 Standardı'na yönelik akreditasyon sertifikasyon sürecinin tamamlanma oranı	Yüzde	0	0	30	60	100	100

Göstergeye İlişkin Açıklama: İyonlaştırıcı radyasyon metrolojisine yönelik olarak, ulusal ve uluslararası düzeyde dozimetrik metroloji ve radyonüklit metrolojisi alanında yeterlilik ve laboratuvarlar arası karşılaştırma deneyleri düzenleme faaliyetleri Enstitümüz tarafından yürütülmekte olup söz konusu bu faaliyetlerin TS EN ISO/IEC 17043:Uygunluk Değerlendirmesi - Yeterlilik Deneyi İçin Genel Şartlar standardına göre Türk Akreditasyon Kurumu tarafından belgelendirilmesi hedeflenmiştir. Yıllık olarak raporlanır.

Hesaplama Yöntemi: Gösterge değeri sertifikalandırma iş süreçlerinin tamamlanma yüzdesi olarak belirlenmiştir.

Verinin Kaynağı: TS EN ISO/IEC 17043:Uygunluk Değerlendirmesi - Yeterlilik Deneyi İçin Genel Şartlar standardına göre Türk Akreditasyon Kurumu tarafından belgelendirilme gereklilikleri. Nükleer Araştırma Enstitüsü

Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
5- Ulusal ve uluslararası yeterlilik ve karşılaştırma testi başarı oranı	Yüzde	92	90	100	90	90	90

Göstereye İlişkin Açıklama: Bu gösterge ile laboratuvarların akreditasyon kapsamındaki deneyleri hangi doğruluk ve kesinlikte gerçekleştirdikleri ölçülmek istenmektedir. Gösterge alfa, beta, toplam alfa/beta ve gama radyasyonlarını yayımlayan radyoizotopların aktivite derişimlerini ölçmeyi kapsar. Bu gösterge, laboratuvarlara kendilerini geliştirme ve hatalarını görme imkanı sunduğu gibi akreditasyon kapsamındaki deneyleri yapan laboratuvarlar için teknik yeterliliğin bir göstergesidir. Yıllık olarak raporlanır.

Hesaplama Yöntemi: Gösterge değeri belirlenirken testte ölçümü istenilen her bir radyoizotop için raporlanan değerlerden testi geçip geçmediği dikkate alınır. Raporlanan sonuçlardan kaç tanesinden başarılı olduğu yüzde olarak hesaplanır.

Verinin Kaynağı: Yeterlilik veya karşılaştırma testini düzenleyen kurum/kuruluşun yayımladığı test sonuç raporları. Nükleer Araştırma Enstitüsü

Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Alt Program Kapsamında Yürütülecek Faaliyet Maliyetleri

Faaliyetler	2022 Bütçe	2022 Harcama Haziran	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
Radyasyon Teknolojileri, Analiz, Ölçüm ve Kalibrasyonu	29.348.000	6.555.791	88.273.000	82.371.000	101.914.000
Bütçe İçi	29.348.000	6.555.791	88.273.000	82.371.000	101.914.000
Bütçe Dışı	0	0	0	0	0
T O P L A M	29.348.000	6.555.791	88.273.000	82.371.000	101.914.000
Bütçe İçi	29.348.000	6.555.791	88.273.000	82.371.000	101.914.000
Bütçe Dışı	0	0	0	0	0

Faaliyetlere İlişkin Açıklamalar:

Radyasyon Teknolojileri, Analiz, Ölçüm ve Kalibrasyonu

Bu faaliyet kapsamında; özel veya tüzel kişiler tarafından talep edilen ölçüm ve analiz hizmetlerinin (radyoaktivite analizleri, elementel ve kararlı izotop analizleri, nükleer madde ve çift kullanım malzeme analizleri, ışınlanmış gıdaların fiziksel yöntemlerle tespiti, arkeolojik, jeolojik ve antropolojik bulguların tarihlendirilmesi, nükleer ve analitik teknikler kullanılarak kültürel varlıkların tanımlanması) yeterli, doğru, hassas ve izlenebilir metotlarla gerçekleştirilmesi; nükleer tekniklerin jeoloji, gıda, endüstri, enerji, çevre, malzeme vb. alanlardaki mevcut ve muhtemel katkılarına yönelik araştırma geliştirme çalışmalarının yapılması; sahip olunan bilgi birikimi, deneyim ve uzmanlık ile laboratuvar altyapısının sürdürülebilirliğini sağlayacak faaliyetlerin gerçekleştirilmesi, dozimetri, radyoizotop standardizasyonu, nükleer veri ölçümleri, nötron ve radyoaktivite konularında birincil ve ikincil ölçüm standartlarının, ölçüm ve kalibrasyon yöntemlerinin geliştirilmesi, ülkemizin ihtiyacı olan referans malzeme üretimi ile ilgili gerekli araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin yürütülmesi, laboratuvarlar arası karşılaştırma ve yeterlilik testlerinin düzenlenerek, ulusal ve uluslararası kuruluşlarla işbirliği yapılması, söz konusu faaliyete ilişkin uluslararası kuruluşlar nezdinde Kurumu temsil etmek, ölçüm ve kalibrasyon hizmetlerini yeterli, doğru, hassas ve izlenebilir metotlarla gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.

Alt Program Adı: RADYOAKTİF ATIK YÖNETİMİ

Gereke ve Açıklamalar

11 inci Kalkınma Planı ve 57 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile verilen görevler kapsamında; radyoaktif atık yönetimi ile ilgili Ulusal Radyoaktif Atık Yönetim Planının hazırlaması, Türkiye’de oluşan ve oluşacak radyoaktif kaynakların kullanım dışı kalmaları durumunda nihai depolanabileceği ve radyoaktif atıkların çevreye zararsız şekilde konuşturulup uzun dönem yönetilebilmesi için düşük ve orta seviyeli radyoaktif atıkların bertarafına yönelik bir tesis için saha ve tasarım çalışmalarının yapılması ve radyoaktif atık yönetimi sistemi içerisinde kullanılan yöntem ve gereçlerin teknolojik gelişimi ile atık yönetimi kabiliyetlerinin artırılması amaçlanmaktadır. Alt program kapsamında yürütülecek faaliyetler ile Kurumumuzun “Ülkemizin radyoaktif atık yönetimi altyapısını ve kapasitesini geliştirmek” amacı kapsamında; ülkemizin atık yönetimi politikası ve stratejisi çerçevesinde halkın ve çevrenin güvenliğini gözeterek ulusal radyoaktif atıkların yönetimini sorunsuz bir şekilde yürütmek için gerekli altyapının sağlanması ve çağın gereklerine göre geliştirilmesi sağlanacaktır. Bu kapsamda radyoaktif atık depolama hizmeti verilmesi, Yakın Yüzey Bertaraf Tesisi (YYBT) saha ve tasarım çalışmaları, nükleer yakıt pilot tesisi laboratuvar yapı sistem ve bileşenlerinin Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı tavsiye kriterleri ve ilgili yönetmeliklerle uyumlu olarak işletmeden çıkarılması, uluslararası teknik destek sağlamak amacıyla atık işleme yöntemleri geliştirilmesi ve mevcut radyoaktif atıkların işlenmesi amaçlanmaktadır.

Alt Program Hedefi:

Ülkemizin radyoaktif atık yönetimi altyapısı ve kapasitesinin geliştirilmesi

Performans Göstergeleri

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
1- İşlenen radyoaktif atık miktarı	Adet	0	0	1400	1400	1450	1500

Göstergeye İlişkin Açıklama: Radyoaktif atık yönetimi esasları arasında olan insan sağlığı ve çevre güvenliği gözeterek radyoaktif atıkların hacim küçültülerek kontrol altında tutulması ve depolanması buna bağlı olarak maliyetlerin düşürülmesi. Raporlama 6 aylık dönemlerde yapılacaktır.

Hesaplama Yöntemi: Teslim alınan radyoaktif atıkların kaç tanesinin işlenmesi.

Verinin Kaynağı: Radyoaktif atık teslim formu ve defterinde bulunan radyoaktif atık adedi. Radyoaktif Atık Yönetimi Koordinatörlüğü

Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
2- Radyoaktif Atıklar ile ilgili bilimsel yayın sayısı	Adet	0	0	2	1	2	3

Göstergeye İlişkin Açıklama: Kurumumuz araştırma kurumu olması dolayısıyla radyoaktif atıkların işlenmesi, matrikslenmesi, uygunlaştırılması, paketlenmesi veya zırhlanmasına yönelik bilimsel yayın çıkartılması. Yıllık olarak raporlanır.

Hesaplama Yöntemi: RAYK tarafından hazırlanan yayının bilimsel dergilerden aldığı kabul veya bu dergilerde yayınlanma sayısı.

Verinin Kaynağı: Bilimsel dergilerin periyodik olarak yayınlanan ciltlerinden. Radyoaktif Atık Yönetimi Koordinatörlüğü

Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
3- Uluslararası kayıt sistemleri göz önünde bulundurularak radyoaktif atık envanteri veri tabanı tamamlanma oranı	Yüzde	40	80	80	100	100	100

Göstergeye İlişkin Açıklama: Bu gösterge ile ülkede bulunan radyoaktif atık envanterini belirleyerek bir sistemde toplamak amacı ile ilerleme tamamlanma yüzdesi olarak ölçülmekte olup, gelecek radyoaktif atık yönetimi planlarının ve yatırımlarının netliği için önemlidir. Ölçümde gösterilen değer yüzde olarak mevcut envanterin belirlenmesi ve veri tabanı sisteminin oluşturulması oranını göstermektedir. Yıllık olarak raporlanır.

Hesaplama Yöntemi: Göstergesi oluşturulan verinin kaynağının sistemin tamamlanmasını müteakip veri girişi oranı üzerinden hesaplanmaktadır.

Verinin Kaynağı: Nükleer Araştırma Enstitüsü

Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Alt Program Kapsamında Yürütülecek Faaliyet Maliyetleri

Faaliyetler	2022 Bütçe	2022 Harcama Haziran	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
Radyoaktif Atık Yönetimi	5.076.000	567.530	15.697.000	11.599.000	12.116.000
Bütçe İçi	5.076.000	567.530	15.697.000	11.599.000	12.116.000
Bütçe Dışı	0	0	0	0	0
T O P L A M	5.076.000	567.530	15.697.000	11.599.000	12.116.000
Bütçe İçi	5.076.000	567.530	15.697.000	11.599.000	12.116.000
Bütçe Dışı	0	0	0	0	0

Faaliyetlere İlişkin Açıklamalar:

Radyoaktif Atık Yönetimi

Nükleer teknoloji alanında yürütülen faaliyetlerden kaynaklanan radyoaktif atıkların yönetimi için kullanılan mevcut tesisin iyileştirilmesi, işlerliğinin artırılması ve yeni atık tesislerinin kurulması ve kurdurulması kapsamında radyoaktif atıkların bertarafına, depolanmasına ve işlenmesine yönelik yeni bir tesis için saha ve tasarım çalışmaları yapılmakta olup Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığınca yer onayı sonrası saha çalışmaları yürütülecektir. Radyoaktif atık işleme ve depolama hizmetleri kapsamında; düşük, orta ve yüksek aktiviteli tıbbi/endüstriyel kaynaklar, paratoner, teknesyum jeneratörleri, doğal ve yapay radyoaktif maddelerle kontamine olmuş (kirlenmiş) atıkların Kurum tarafından belirlenen koşullar sağlanarak teslim alma hizmetleri devam etmektedir.

Program Adı: TABİİ KAYNAKLAR

Alt Program Adı: TABİİ KAYNAKLAR ÜRÜNLERİ İLE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME

Gerekçe ve Açıklamalar

57 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile tabii kaynaklara ilişkin Kurumumuza verilen görevler kapsamında araştırma, geliştirme, yenilik, tasarım, teknoloji edinme, üretim, test ve yerlileştirme faaliyetlerine katılımı teşvik etmek, araştırma, geliştirme ve yenilik faaliyetleri sonucu elde edebilecekleri çıktılarının ticari değere dönüştürülmesini desteklemek, sonuçların ticarileştirilmesi için prototip geliştirme, ölçeklendirme ve teknoloji doğrulama çalışmalarının yürütülebilmesine yönelik teknoloji uygulama merkezlerinin kurulması ve destek mekanizmalarının oluşturulmasının sağlanması amaçlanmaktadır. Ayrıca tabii kaynaklar, maden, bor ve nadir toprak elementleri ürün ve teknolojileri araştırma geliştirme çalışmalarının insan kaynağı ve diğer kaynaklardan optimal yararlanmak amacıyla kamu ve özel hukuk kişileri ile işbirlikleri ile yürütülmesi planlanmaktadır. Diğer taraftan Ar-Ge kapasitesi ve yetkinliğin güçlendirilmesi faaliyetlerinin yürütülmesi de amaçlanmaktadır. TENMAK 2022-2026 Stratejik Planında yer alan amaçlar ile hedefler kapsamında; Tabii Kaynaklar Ürünleri ile Teknolojilerini Araştırma ve Geliştirme Alt Programı ile Bor ve Nadir Toprak Elementlerine (NTE) dayalı ürün ve teknolojilerin geliştirilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılabilmesi için, kamu ve özel sektör kuruluşlarıyla işbirliği ve koordinasyonunun sağlanması, Ar-Ge projeleri ve diğer çalışmaların yürütülmesi ve desteklenmesi, tabii kaynaklar ve bor ile ilgili bilimsel yayınlar yapılması, bilimsel etkinlikler düzenlenmesi, ürünlerin ticarileşmesi ile tanıtım ve işbirliği çalışmaları yürütülecektir. NTE ve diğer elementlere ilişkin araştırma ve geliştirme faaliyetleri kapsamında ülkemizde gelişen enerji sektörü ve sanayide ham maddelerin dışa bağımlılığının azaltılması için ihtiyaç duyulan NTE ve diğer kritik elementlerin yerli kaynaklarımızdan elde edilmesi, sanayi açısından tedarik zinciri sürekliliğinin sağlanması amaçlanmaktadır. NTE son yıllarda dünyada üzerinde Ar-Ge çalışmaları yapılan stratejik ürünler arasında yer almaktadır. 11.Kalkınma Planına uygun olarak sanayinin bor ve nadir toprak elementleri ile diğer ekonomik potansiyeli yüksek madenlere ilişkin ülkemiz hammadde ihtiyacını karşılamak üzere yurt içi ve yurt dışında proje ve işbirliklerinin geliştirilmesi, temel ve kritik madenlerin ve NTE'nin güvenli teminine yönelik yol haritası hazırlanmasına yönelik araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin bu alt program çerçevesinde yürütülmesi amaçlanmaktadır.

Alt Program Hedefi:

Katma değeri yüksek tabii kaynaklar ürünleri ile teknolojilerinin geliştirilmesi, üretilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla temel ve uygulamalı araştırma-geliştirme çalışmaları yapılması ve desteklenmesi

Performans Göstergeleri

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
1- Bor ile ilgili bilimsel yayın sayısı	Adet	4	5	11	5	6	7

Göstergeye İlişkin Açıklama: Bor Araştırma Enstitüsü tarafından Bor Dergisi ve Bor ile ilgili kitaplar yayımlanmaktadır. Raporlama sıklığı 6 aydır.

Hesaplama Yöntemi: Bor ile ilgili bilimsel yayın sayısı verileri toplanacaktır.

Verinin Kaynağı: Bor Araştırma Enstitüsü

Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
2- Bor ile ilgili düzenlenen bilimsel etkinlik sayısı	Adet	0	3	2	2	3	4

Göstergeye İlişkin Açıklama: Bor Araştırma Enstitüsü tarafından Bor konusunda sempozyum, çalıştay, seminer, proje günleri vb. bilimsel etkinlikler düzenlenmektedir. Raporlama sıklığı 6 aydır.

Hesaplama Yöntemi: Bor ile ilgili düzenlenen bilimsel etkinlik sayısı toplanacaktır.

Verinin Kaynağı: Bor Araştırma Enstitüsü

Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
3- Bor ile ilgili ticarileşen ürün sayısı (kümülatif)	Adet	18	21	19	21	23	25

Göstergeye İlişkin Açıklama: Bor Araştırma Enstitüsü tarafından yürütülen/desteklenen Ar-Ge çalışmaları kapsamında geliştirilen ürünlerin endüstriyel üretime aktarılması amacıyla tanıtım ve işbirliği çalışmaları yürütülmektedir. Raporlama sıklığı 6 aydır.

Hesaplama Yöntemi: Bor ile ilgili ticarileşen ürün sayısının takibi yapılacaktır.

Verinin Kaynağı: Endüstriyel İlişkiler ve Sözleşmeler Koordinatörlüğü

Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
4- Bor ürün ve teknolojilerini araştırmak amacıyla kurulan laboratuvar ve pilot tesis sayısı(kümülatif)	Adet	2	3	2	3	4	5

Göstergeye İlişkin Açıklama: Bor Araştırma Enstitüsü Ar-Ge Merkezi bünyesinde, Bor kullanılan alanlara yönelik ihtiyaç duyulan laboratuvar ve pilot tesisler kurulması amaçlanmıştır. Raporlama sıklığı 6 aydır.

Hesaplama Yöntemi: Bor ürün ve teknolojilerini araştırmak amacıyla kurulan laboratuvar ve pilot tesis sayısının takibi yapılacaktır.

Verinin Kaynağı: Bor Araştırma Enstitüsü

Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
5- Bor ürünleri ve teknolojilerine ilişkin başlatılan proje sayısı	Adet	1	28	9	12	14	16

Göstergeye İlişkin Açıklama: Bor Araştırma Enstitüsü tarafından kamu ve özel sektör kuruluşlarıyla işbirliği ve koordinasyon halinde yürütülmek/desteklenmek üzere Ar-Ge projeleri yürütülmesi hedeflenmektedir. Raporlama sıklığı yıllıktır.

Hesaplama Yöntemi: Bor ürünleri ve teknolojilerine ilişkin başlatılan proje sayıları yıllık olarak hesaplanacaktır.

Verinin Kaynağı: Bor Araştırma Enstitüsü

Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
6- Laboratuvar ve pilot tesislere eklenen temel cihaz ve sistem sayısı	Adet	6	5	10	5	6	7

Göstergeye İlişkin Açıklama: Bor Araştırma Enstitüsü Ar-Ge Merkezi bünyesindeki laboratuvar ve pilot tesislerde yürütülen/planlanan Ar-Ge çalışmaları için ihtiyaç duyulan temel cihaz ve sistemler tedarik edilmesi hedeflenmektedir. Raporlama sıklığı 6 aydır.

Hesaplama Yöntemi: Laboratuvar ve pilot tesislere eklenen temel cihaz ve sistem sayıları toplanacaktır.

Verinin Kaynağı: Bor Araştırma Enstitüsü

Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
7- Nadir toprak elementleri alanında desteklenen Ar-Ge proje sayısı	Adet	0	4	1	2	3	4

Göstergeye İlişkin Açıklama: Kurumumuz hedefleri doğrultusunda nadir toprak elementleri ve diğer elementlerin üretilmesi ve uç ürün eldesinde kullanılması konularında proje çağrılarında çıkılarak projelerin desteklenmesi hedeflenmektedir. Raporlama sıklığı yıllıktır.

Hesaplama Yöntemi: Gelişen teknoloji ve sanayiyle beraber nadir toprak elementlerine yönelik başlatılan proje sayıları kümülatif olarak toplanacaktır.

Verinin Kaynağı: Destek Programları Koordinatörlüğü

Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
8- Nadir toprak elementleri alanında kurulan laboratuvar sayısı	Adet	0	0	1	1	2	3

Göstergeye İlişkin Açıklama: Nadir toprak elementlerinin geri kazanım ve saflaştırılması ile ilgili yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve uygulaması için gerekli olan bilimsel çalışmaların yürütülebilmesi için bir araştırma geliştirme laboratuvarına ihtiyaç duyulmaktadır. Enstitüye tahsis edilecek olan bir binada Ar-Ge Laboratuvarı olarak düzenlenmesi ve donatılması sağlanacaktır. Raporlama sıklığı yıllıktır.

Hesaplama Yöntemi: Gelişen teknoloji ve sanayiyle beraber nadir toprak elementlerine yönelik kurulacak olan laboratuvar sayısı

Verinin Kaynağı: Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü

Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
9- Nadir toprak elementleri ile ilgili yapılan Ar-Ge sayısı	Adet	7	6	12	6	7	8

Göstergeye İlişkin Açıklama: Kurumumuz hedefleri doğrultusunda Nadir toprak elementlerinin elde edilmesi, ilişkili ürün ve teknolojilerin geliştirilmesi, üretilmesi ve geniş bir şekilde kullanılması amacıyla temel ve uygulamalı araştırmalar yapmak için projeler geliştirilecektir. Raporlama sıklığı yıllıktır.

Hesaplama Yöntemi: Gösterge değerinin belirlenmesinde yıl içerisinde çalışılmakta olan proje sayısı esas alınmıştır

Verinin Kaynağı: Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü

Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Performans Göstergesi	Ölçü Birimi	2021	2022 Planlanan	2022 YS Gerç.	2023 Hedef	2024 Tahmin	2025 Tahmin
10- Nadir toprak elementleri ve diğer kritik elementlerin elde edilmesi kapsamında Ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği sayısı	Adet	12	9	9	9	10	10

Göstergeye İlişkin Açıklama: Kurumumuz hedefleri doğrultusunda nadir toprak elementleri konusunda araştırma yapan ulusal/uluslararası kurum/kuruluş/üniversitelerle (Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü, Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu, Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü) işbirliği yapılacaktır. Raporlama sıklığı yıllıktır.

Hesaplama Yöntemi: Ülkemizde nadir toprak elementlerine yönelik talebin artmasıyla bu alanda araştırma yapan ulusal/uluslararası kurum/kuruluşlarla işbirliği sayısı

Verinin Kaynağı: Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü

Sorumlu İdare: TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Alt Program Kapsamında Yürütülecek Faaliyet Maliyetleri

Faaliyetler	2022 Bütçe	2022 Harcama Haziran	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
Bor Ürünleri ile Teknolojilerine Yönelik Araştırma ve Geliştirme	11.879.000	4.824.603	22.951.000	34.437.000	49.177.000
Bütçe İçi	11.879.000	4.824.603	22.951.000	34.437.000	49.177.000
Bütçe Dışı	0	0	0	0	0
Bor Ürünleri ile Teknolojilerinin Geliştirilmesi ve Üretimini Desteklenmesi	7.000.000	562.316	20.325.000	27.280.000	31.260.000
Bütçe İçi	7.000.000	562.316	20.325.000	27.280.000	31.260.000
Bütçe Dışı	0	0	0	0	0
Diğer Tabii Kaynaklar Ürünleri ile Teknolojilerine Yönelik Araştırma ve Geliştirme	1.896.000	0	15.000.000	21.821.000	22.000.000
Bütçe İçi	1.896.000	0	15.000.000	21.821.000	22.000.000
Bütçe Dışı	0	0	0	0	0
Diğer Tabii Kaynaklar Ürünleri ile Teknolojilerinin Desteklenmesi	6.500.000	0	19.675.000	18.821.000	19.944.000
Bütçe İçi	6.500.000	0	19.675.000	18.821.000	19.944.000
Bütçe Dışı	0	0	0	0	0
Nadir Toprak Elementleri ile Diğer Elementlere İlişkin Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri	3.691.000	1.997.093	29.100.000	26.918.000	25.610.000
Bütçe İçi	3.691.000	1.997.093	29.100.000	26.918.000	25.610.000
Bütçe Dışı	0	0	0	0	0
T O P L A M	30.966.000	7.384.013	107.051.000	129.277.000	147.991.000
Bütçe İçi	30.966.000	7.384.013	107.051.000	129.277.000	147.991.000
Bütçe Dışı	0	0	0	0	0

Faaliyetlere İlişkin Açıklamalar:

Bor Ürünleri ile Teknolojilerine Yönelik Araştırma ve Geliştirme

Bora dayalı ürün ve teknolojilerin geliştirilmesi ile kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla projeler yürütülecek/desteklenecektir. Bor ile ilgili bilimsel yayınlar kapsamında Bor Dergisi'nin yayımlanmasına devam edilecek ve borun sağlık, malzeme, vb. farklı uygulama alanlarına yönelik kitaplar bor literatürüne kazandırılacaktır. Ayrıca bor konusunda çalıştay, sempozyum ve kongre vb. bilimsel etkinlikler düzenlenecektir. Yeni bor ürünlerinin üretilmesi amacıyla ihtiyaç duyulan Ar-Ge laboratuvarları ve pilot tesislerin kurulmasına ilişkin altyapı oluşturma çalışmalarının yanı sıra akreditasyon çalışmaları yürütülecektir.

Bor Ürünleri ile Teknolojilerinin Geliştirilmesi ve Üretimini Desteklenmesi

Bora dayalı ürün ve teknolojilerin geliştirilmesi, kullanım alanlarının yaygınlaştırılması ve bor ürünlerinin ticarileşmesi amacıyla tanıtım ve iş birliği çalışmaları yapılacaktır. Borun farklı sektörel uygulamalarına yönelik katma değer yaratacak ürünlere dönüştürülmesini sağlayacak projeler hayata geçirilecektir. Ayrıca bor ile ilgili temel Ar-Ge çalışmaları ile ürün ve teknoloji geliştirme faaliyetleri çerçevesinde, sahip olunan bilgi birikimi ve deneyimin paylaşılması suretiyle, ülkemizde bor tüketiminin artırılması, bora dayalı sanayinin geliştirilmesi, bor ile ilgili üretilecek ürünlere sektörel rekabet gücünü artıracak verimli ve yenilikçi yatırımların artırılması amacıyla kamu kurum/kuruluşları ve özel sektör iş birliği ve koordinasyonunda projelerin desteklenmesi ve yürütülmesi sağlanacaktır.

Diğer Tabii Kaynaklar Ürünleri ile Teknolojilerine Yönelik Araştırma ve Geliştirme

Bor ve nadir toprak elementlerinin dışındaki diğer tabii kaynaklara ilişkin ürün ve teknolojilerin geliştirilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla, kamu ve özel sektör kuruluşlarıyla işbirliği yapılarak Ar-Ge projeleri ve diğer araştırma geliştirme çalışmalarını yapmak, desteklemek ve bilimsel yayınlar yapılarak bilimsel etkinliklerin düzenlenmesi planlanmaktadır.

Diğer Tabii Kaynaklar Ürünleri ile Teknolojilerinin Desteklenmesi

Bor ve nadir toprak elementlerinin dışındaki diğer tabii kaynaklara ilişkin ürün ve teknolojilerin geliştirilmesi, kullanım alanlarının yaygınlaştırılması için ürün ve teknoloji geliştirme faaliyetleri ile işbirliği çalışmalarının yürütülmesi amaçlanmaktadır.

Kurumumuza gelen ihtiyaçlar değerlendirilerek proje çağrıları açılacaktır. Bu çağrılara başvurular panel sistemi ile bağımsız olarak değerlendirilecek ve uygun bulunan başvurular desteklenecektir. İzleme sürecinde yerinde ve rapor ile izlemeler gerçekleştirilecek ve tüm süreçte ilgili kurumlar ile koordinasyon sağlanacaktır.

Nadir Toprak Elementleri ile Diğer Elementlere İlişkin Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri

Nadir toprak elementleri ve diğer kritik elementlere ilişkin temel ve uygulamalı araştırma yapılması, bilimsel araştırmaların teknolojik yeniliklere süratle dönüştürülebilmesi için yöntemler geliştirilmesi faaliyetleri yürütülecektir. Ayrıca nadir toprak elementleri ile diğer kritik elementlere ilişkin araştırma ve geliştirme faaliyetleri kapsamında 2021 yılında Ufuk 2020/ERA-MIN-2 Proje çağrısı ile kabul edilen "Türkiye'de Bulunan Cevherlerden Nadir Toprak Elementlerinin (NTE) Elde Edilmesi ve İleri Teknoloji Endüstriyel Uygulamalarda Potansiyel Kullanımlarının Araştırılması" başlıklı proje TENMAK/NATEN yürütücülüğünde iki ulusal ve iki uluslararası ortak işbirliğinde başlamış olup 2023 yılında bu proje kapsamında işbirliklerine devam edilecektir.

Nadir toprak elementleri ile diğer elementlere ilişkin ürün ve teknolojilerinin desteklenmesi faaliyetleri kapsamında nadir toprak elementleri katkılı ileri teknolojik malzeme olan NdFeB mıknatıs ve optoelektronik malzeme üretimlerinin gerçekleştirilmesi için kamu kurum ve kuruluşları, niversiteler ve özel sektörün de katılım sağladığı ortak projelere başlanacaktır. Yerli kaynakların etkin ve verimli bir Şekilde kullanılarak madenlerin yurt içinde işlenmesiyle özellikle temiz enerji, uzay, havacılık ve savunma sanayisinin ihtiyaç duyduğu uç ürünlerin geliştirilmesi amacıyla faaliyetler yürütülecektir. Nadir toprak elementleri ürün ve teknolojilerine ilişkin ihtiyaçlar değerlendirilerek proje çağrıları açılacaktır. Bu ağrıları başvurular panel sistemi ile bağımsız olarak değerlendirilecek ve uygun bulunan başvurular desteklenecektir.

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı	TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
Program Adı	ENERJİ ARZ GÜVENLİĞİ, VERİMLİLİĞİ VE ENERJİ PIYASASI
Alt Program Adı	ENERJİ KAYNAKLARI İLE ÜRÜN VE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME
Alt Program Hedefi	Ülkemizin enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanındaki altyapı ve kapasitesi ile Ar-Ge altyapısının artırılması ve geliştirilmesi.
Faaliyet Adı	Enerji Kaynakları Ürün ve Teknolojilerinin Desteklenmesi Enerji kaynaklarının üretimi, iletimi, dağıtımı ve tüketimi süreçlerindeki ürün ve teknolojiler alanlarında ulusal ve uluslararası enerji istatistiklerinin takibi ve analizi yapılarak ve enerji ürün ve teknolojilerine ilişkin Ar-Ge projeleri ile diğer bilimsel ve teknik çalışmaların işbirliği halinde yapılması ve/veya desteklenmesinin sağlanması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda enerji kaynakları ürün ve teknoloji desteklenmesine yönelik kurumumuza gelen ihtiyaçlar değerlendirilerek proje çağrıları açılacaktır. Çağrılara başvurular panel sistemi ile bağımsız olarak değerlendirilerek ve uygun bulunan başvurular desteklenecektir. İzleme süreci yerinde ve raporlama ile gerçekleştirilecek ve tüm süreçte ilgili kurumlar ile koordinasyon sağlanacaktır.
Açıklama	Ülkemizde nükleer enerji, radyasyon ve hızlandırıcı teknolojileri ve maden araştırmaları alanlarında insan kaynağı yetiştirilmesi amacıyla yurt dışına giden bursiyerlerin çalışmalarının izlenmesi ve Kuruma kazandırılması sağlanacaktır. Lisans öğrencilerinin Kurumumuz çalışma faaliyetlerinde staj olanaklarından faydalanmalarını sağlamak üzere koordinasyon hizmetleri yürütülmektedir. Başkanlığa bağlı Koordinatörlükler üzerinden çağrıların iş ve işlemleri gerçekleştirilecektir. Dünyadaki gelişmelere uygun olarak PEM tipi elektrolizör geliştirilmesi çalışmaları yürütülerek ülkemizde elektrolizör teknolojisine sahip olunması, geliştirilmesi ve ülkemizin bu alanda teknoloji üretir konuma gelmesine katkı sağlanması hedeflenmektedir.

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>	1.611.000	1.166.327	4.028.000	4.860.000	5.594.000
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>	199.000	145.905	503.000	609.000	700.000
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	189.000	14.730	392.000	464.000	515.000
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>					
<i>Sermaye Giderleri</i>					
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	1.999.000	1.362.962	4.923.000	5.933.000	6.809.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	1.999.000	1.362.962	4.923.000	5.933.000	6.809.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı	TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
Program Adı	ENERJİ ARZ GÜVENLİĞİ, VERİMLİLİĞİ VE ENERJİ PİYASASI
Alt Program Adı	ENERJİ KAYNAKLARI İLE ÜRÜN VE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME
Alt Program Hedefi	Ülkemizin enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanındaki altyapı ve kapasitesi ile Ar-Ge altyapısının artırılması ve geliştirilmesi.
Faaliyet Adı	Enerji Kaynakları ve Teknolojileri Alanında Eğitim ve Yayın Faaliyetleri Ülkemizde nükleer enerji, radyasyon ve hızlandırıcı teknolojileri alanlarında uygulamalar yapan personelin mevzuata uygun olarak yetiştirilmesi, vasıflandırılması ve belgelendirilmesini sağlamak amacıyla görev yapan/yapacak kişilerin, almış oldukları temel eğitim sonrası, bilgi ve verimliliğini artırmaya yönelik eğitim/kurs faaliyetleri düzenlenecektir. Bu doğrultuda radyasyonun farklı uygulamaları için endüstri, radyografi, tanısal radyoloji, nükleer tıp, analiz ve araştırma gibi görev alanımıza ilişkin konularda radyasyondan korunma kursları ile birlikte radyolojik, nükleer tehdit ve tehlikelerde radyasyondan korunmaya yönelik kurslar düzenlenecektir. Bu kurslarda eğitim materyali olarak kullanılmak üzere kitapların hazırlanması sağlanacaktır. TENMAK Turkish Journal of Nuclear Sciences Dergisi, Türkiye’de atom enerjisinin ülke yararına kullanılmasını sağlamak üzere yapılan bilimsel çalışmalarını yayınlamak amacıyla kamuyu ve araştırmacıların bu konudaki ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla Dergipark bünyesinde yılda iki kez çıkarılmaktadır. TENMAK Bor Araştırma Enstitüsü tarafından yayımlanmakta olan Bor Dergisi’nde ise, bor ile ilgili ulusal ve uluslararası alanlarda yapılan bilimsel çalışmalar yılda dört sayı ile yine Dergipark bünyesinde yayımlanmaktadır. TENMAK, Yayın Yönetmeliği çalışmalarının tamamlanmasıyla yayın faaliyetlerini popüler aylık dergiler, uzmanlık alanlarında çıkacak seriler ve kitaplarla artırmayı hedeflemektedir. Kurum proje/faaliyetleri kapsamında gerçekleştirilen araştırma, geliştirme, ölçüm, analiz, uygulama ve çalışma sonuçları ve/veya bilgi aktarımı amacıyla hazırlanan yayımların tasarım, baskı ve dağıtım faaliyetleri yürütülecektir.
Açıklama	

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>	3.571.000	2.139.561	7.180.000	8.668.000	9.977.000
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>	538.000	294.329	1.020.000	1.232.000	1.418.000
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	200.000	103.050	686.000	809.000	897.000
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>	1.241.000	390.000	10.000.000	11.910.000	13.218.000
<i>Sermaye Giderleri</i>	220.000	140.762	378.000	1.200.000	1.500.000
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	5.770.000	3.067.702	19.264.000	23.819.000	27.010.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	5.770.000	3.067.702	19.264.000	23.819.000	27.010.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı	TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
Program Adı	ENERJİ ARZ GÜVENLİĞİ, VERİMLİLİĞİ VE ENERJİ PİYASASI
Alt Program Adı	ENERJİ KAYNAKLARI İLE ÜRÜN VE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME
Alt Program Hedefi	Ülkemizin enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanındaki altyapı ve kapasitesi ile Ar-Ge altyapısının artırılması ve geliştirilmesi.
Faaliyet Adı	Enerji Kaynaklarına Yönelik Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri

Açıklama

Bu faaliyet kapsamında; radyasyon ölçme ve izleme cihazlarının, yerli kaynaklar ile üretilerek kullanıma sunulması amaçlanmaktadır. Ayrıca nükleer araştırma reaktörü teknolojisini edinmek ve ülkemizin orta güç düzeyindeki tek araştırma reaktörü olan TR-2 Reaktörünü işleterek ihtiyaç duyulan radyoizotopların üretiminin yanı sıra, çeşitli bilimsel ve teknolojik araştırmalar için ihtiyaç duyulan nötron ışınlamaları taleplerini karşılamak amacıyla araştırma reaktörünün işletilmesi çalışmaları yürütülecektir. Nükleer enerji teknolojilerinin ülkemiz menfaatleri doğrultusunda kullanılmasında ihtiyaç duyulacak nükleer yakıt çevrimi teknolojilerini edinmek ve ihtiyaç duyulacak yakıt çevrimi hizmetlerinin yerli imkanlarla sağlanması için çalışmalar yürütülecektir.

Ülkemiz gibi nükleer teknoloji alanına yeni adımlar atmakta olan ülkeler için reaktör teknolojilerine ilişkin gerekli reaktör bileşenlerinin imal edilmesine yönelik teknolojik adımların atılması, nükleer teknoloji alanında millileşme yönünde kat edilebilecek önemli bir adım olarak değerlendirilmektedir. Bu kapsamda "İleri Reaktörler Fizibilite ve Kavramsal Tasarım Çalışması Projesi" ile enerji kaynağı olarak yakıt ve yakıt üretimi, kullanılmış yakıt yönetimi ve yeniden işlenmesi (reprocessing), nükleer atıkların taşınması ve depolanması gibi konularda olabildiğince dışarıya bağımlılığın azaltılması; reaktör tasarımına hâkim olabilmek ve reaktör bileşenlerinin yurt içinde geliştirilmiş teknolojiyle imâl edilebilmesi; imalat teknolojilerine ulusal ölçekte yüksek oranda hâkim olunabilecek, konvansiyonel nükleer reaktör kavramından çok farklı, güvenliği çok yüksek, ama maliyeti düşük IV. nesil yenilikçi bir nükleer reaktör teknolojilerine geçilmesi; kurulması planlanan yerli ve milli reaktörün en az 60 yıl enerji üretmesine imkân verecek IV. nesil reaktörler olarak adlandırılan yeni nesil nükleer reaktörlere ilişkin çalışmalar, güvenlik, işletme ekonomisi ve uygulama esnekliğinde iyileştirmeler sağlanması amaçlanmaktadır.

Araştırma ve geliştirme faaliyetlerimiz arasında uydu gibi iletişim sistemleri ve hızlandırıcıların en önemli bileşenlerinden olan radyofrekans güç kaynaklarından klystronun yerli imkanlarla tasarımı ve üretilmesini sağlamak üzere "Yerli Klystron Tasarımı ve Yapımı Projesi" de bulunmaktadır. Bu proje ile alüminyum modelin çizimi ve imalatı, dalga kılavuzlarının çizim ve imalatı ile alüminyum model üzerinde test çalışmaları yapılacaktır.

Diğer taraftan "Türkiye için Hidrojen Teknolojileri Yol Haritası ve Uygulama Planı Projesi" ile ülkemizde, hidrojen üretimi, depolanması, dağıtımı ve uygulamaları olmak üzere, dört ana alan altında, teknoloji araştırma ajandası, yol haritası ve uygulama planlarının hazırlanması faaliyetleri de yürütülecektir.

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>	33.476.000	36.734.497	70.379.000	84.769.000	97.587.000
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>	4.905.000	4.803.928	10.386.000	12.500.000	14.388.000
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	6.142.000	3.881.982	22.320.000	26.323.000	29.158.000
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>	104.000	34.511	247.000	294.000	326.000
<i>Sermaye Giderleri</i>	12.350.000	4.272.369	100.674.000	194.814.000	221.625.000
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	56.977.000	49.727.286	204.006.000	318.700.000	363.084.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	56.977.000	49.727.286	204.006.000	318.700.000	363.084.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı	TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
Program Adı	ENERJİ ARZ GÜVENLİĞİ, VERİMLİLİĞİ VE ENERJİ PİYASASI
Alt Program Adı	ENERJİ KAYNAKLARI İLE ÜRÜN VE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME
Alt Program Hedefi	Ülkemizin enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanındaki altyapı ve kapasitesi ile Ar-Ge altyapısının artırılması ve geliştirilmesi.
Faaliyet Adı	Enerji Ürün ve Teknolojileri Geliştirme ve İzleme Faaliyetleri Ar-Ge faaliyetleri, ürün ve teknoloji geliştirme faaliyet ve projeleri ile diğer bilimsel ve teknik çalışmaların ulusal ve uluslararası alanda rekabet gücüne etki edebilecek işbirlikleri ile yapılması ve izlenmesi sağlanacaktır.
Açıklama	

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>	1.685.000	807.503	2.998.000	3.618.000	4.165.000
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>	273.000	97.534	415.000	502.000	578.000
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	368.000	119.690	759.000	898.000	991.000
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>					
<i>Sermaye Giderleri</i>					
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	2.326.000	1.024.728	4.172.000	5.018.000	5.734.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	2.326.000	1.024.728	4.172.000	5.018.000	5.734.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı	TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
Program Adı	ENERJİ ARZ GÜVENLİĞİ, VERİMLİLİĞİ VE ENERJİ PİYASASI
Alt Program Adı	ENERJİ KAYNAKLARI İLE ÜRÜN VE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME
Alt Program Hedefi	Ülkemizin enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanındaki altyapı ve kapasitesi ile Ar-Ge altyapısının artırılması ve geliştirilmesi.
Faaliyet Adı	Enerji ve Enerji Teknolojileri Politikalarının Takibi ve Raporlanması
Açıklama	Ulusal ve uluslararası enerji politikalarını ve kurum görev alanı ile ilgili teknolojilere ilişkin politikaları izleyerek bu alanda ülkemizin rekabet gücünü artıracak ve sürekli kılacak politikaların oluşturulmasına katkı sağlayacak çalışmalar yürütülecektir.

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>	1.114.000	165.229	1.433.000	1.727.000	1.987.000
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>	159.000	17.705	140.000	169.000	193.000
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	66.000	638	136.000	161.000	178.000
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>					
<i>Sermaye Giderleri</i>					
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	1.339.000	183.572	1.709.000	2.057.000	2.358.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	1.339.000	183.572	1.709.000	2.057.000	2.358.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı	TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
Program Adı	ENERJİ ARZ GÜVENLİĞİ, VERİMLİLİĞİ VE ENERJİ PİYASASI
Alt Program Adı	ENERJİ KAYNAKLARI İLE ÜRÜN VE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME
Alt Program Hedefi	Ülkemizin enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanındaki altyapı ve kapasitesi ile Ar-Ge altyapısının artırılması ve geliştirilmesi.
Faaliyet Adı	Radyasyon ve Hızlandırıcı Teknolojilerine Yönelik Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri
Açıklama	Başta temel parçacık fiziği ve nükleer fizik deneyleri olmak üzere malzeme bilimi, kimya, biyoloji, endüstri, jeoloji, elektronik, tıp, nükleer atıkların temizlenmesine kadar yaygın kullanım alanı bulunan hızlandırıcılar, her geçen gün yeni uygulama alanlarının ortaya çıkmasıyla günümüz kritik teknolojileri arasındaki yerini almıştır. Kurumumuz araştırma ve geliştirme faaliyetleri arasında yer alan ve sağlık sektöründe kullanılmakta olan proton hızlandırıcısında üretilebilen radyoizotop ve radyofarmasötiklerin TENMAK-PHT'de üretilmesi, dışa bağımlılığı azaltarak ürün çeşitliliğini arttırmak, radyofarmasötik Ar-Ge'si yapmak, proton demetine dayalı Ar-Ge çalışmaları ile uygulamaların yapıldığı ulusal düzeyde Ar-Ge altyapısının bir parçası olmak ülkemiz açısından oldukça önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra nükleer ve radyoaktif maddelerin yasa dışı ticaretinde gelişmiş tarama teknolojileri de hızlandırıcı sistemlerine dayanmaktadır. Bu nedenle proton, elektron ve ağır iyonların hızlandırılmasında kullanılan hızlandırıcı teknolojilerini geliştirmek, yerli imkanlarla tasarımı ve yapımını sağlamak ve hızlandırıcı tesislerinin ülkemizde kurulmasında öncü rol oynamak son derece önemlidir.

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>	20.018.000	3.011.279	41.891.000	50.464.000	58.093.000
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>	2.942.000	652.817	6.233.000	7.502.000	8.636.000
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	6.429.000	6.142.129	19.202.000	22.647.000	25.078.000
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>	91.256.000	81.277.290	213.072.000	242.250.000	253.647.000
<i>Sermaye Giderleri</i>	20.837.000	2.464.245	29.900.000	51.240.000	61.085.000
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	141.482.000	93.547.760	310.298.000	374.103.000	406.539.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	141.482.000	93.547.760	310.298.000	374.103.000	406.539.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı	TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
Program Adı	ENERJİ ARZ GÜVENLİĞİ, VERİMLİLİĞİ VE ENERJİ PİYASASI
Alt Program Adı	ENERJİ KAYNAKLARI İLE ÜRÜN VE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME
Alt Program Hedefi	Ülkemizin enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanındaki altyapı ve kapasitesi ile Ar-Ge altyapısının artırılması ve geliştirilmesi.
Faaliyet Adı	Temiz Enerji ile İlgili Ürün ve Teknolojilerin Geliştirilmesi ve İzleme Faaliyetleri
Açıklama	Kurumumuza 57 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile verilen görevler kapsamında; temiz enerji Ar-Ge ve yenilik ekosisteminin gelişimine katkıda bulunmak için gerekli laboratuvarlar ve Ar-Ge merkezleri ile uygulamalı ve simülasyon tabanlı test merkezlerini kurmak, işletmek veya işletirmek kapsamında analiz ve fizibilite çalışmaları yapılacaktır. Ayrıca enerji alanında ihtiyaç duyulan konularda, Ar-Ge projeleri ile diğer bilimsel ve teknik çalışmaları işbirliği halinde yapmak ve/veya desteklemek ve bu amaçla diğer kurum ve kuruluşlar ile işbirliği yapmak ve izlemek de bu faaliyet kapsamında yürütülecektir.

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>	565.000	227.599	1.817.000	2.193.000	2.526.000
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>	114.000	22.355	240.000	291.000	333.000
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	179.000	1.301	368.000	435.000	478.000
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>					
<i>Sermaye Giderleri</i>			9.240.000	18.000.000	22.000.000
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	858.000	251.254	11.665.000	20.919.000	25.337.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	858.000	251.254	11.665.000	20.919.000	25.337.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı	TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
Program Adı	ENERJİ ARZ GÜVENLİĞİ, VERİMLİLİĞİ VE ENERJİ PİYASASI
Alt Program Adı	NÜKLEER ENERJİ, RADYASYON VE HIZLANDIRICI TEKNOLOJİLERİ ÖLÇÜM, ANALİZ VE KALİBRASYONU
Alt Program Hedefi	Ölçüm, analiz, iyonlaştırıcı radyasyon metrolojisi faaliyetlerinin ve radyasyondan korunma hizmetlerinin kalite ve kapasitesinin artırılması
Faaliyet Adı	Radyasyon Teknolojileri, Analiz, Ölçüm ve Kalibrasyonu
Açıklama	Bu faaliyet kapsamında; özel veya tüzel kişiler tarafından talep edilen ölçüm ve analiz hizmetlerinin (radyoaktivite analizleri, elementel ve kararlı izotop analizleri, nükleer madde ve çift kullanım malzeme analizleri, ışınlanmış gıdaların fiziksel yöntemlerle tespiti, arkeolojik, jeolojik ve antropolojik bulguların tarihlendirilmesi, nükleer ve analitik teknikler kullanılarak kültürel varlıkların tanımlanması) yeterli, doğru, hassas ve izlenebilir metotlarla gerçekleştirilmesi; nükleer tekniklerin jeoloji, gıda, endüstri, enerji, çevre, malzeme vb. alanlardaki mevcut ve muhtemel katkılarına yönelik araştırma geliştirme çalışmalarının yapılması; sahip olunan bilgi birikimi, deneyim ve uzmanlık ile laboratuvar altyapısının sürdürülebilirliğini sağlayacak faaliyetlerin gerçekleştirilmesi, dozimetri, radyoizotop standardizasyonu, nükleer veri ölçümleri, nötron ve radyoaktivite konularında birincil ve ikincil ölçüm standartlarının, ölçüm ve kalibrasyon yöntemlerinin geliştirilmesi, ülkemizin ihtiyacı olan referans malzeme üretimi ile ilgili gerekli araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin yürütülmesi, laboratuvarlar arası karşılaştırma ve yeterlilik testlerinin düzenlenerek, ulusal ve uluslararası kuruluşlarla işbirliği yapılması, söz konusu faaliyete ilişkin uluslararası kuruluşlar nezdinde Kurumu temsil etmek, ölçüm ve kalibrasyon hizmetlerini yeterli, doğru, hassas ve izlenebilir metotlarla gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>	13.346.000	2.308.985	27.932.000	33.645.000	38.731.000
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>	1.967.000	699.627	4.157.000	5.002.000	5.760.000
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	3.987.000	1.936.597	8.538.000	10.066.000	11.152.000
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>	123.000	46.510	191.000	223.000	241.000
<i>Sermaye Giderleri</i>	9.925.000	1.564.071	47.455.000	33.435.000	46.030.000
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	29.348.000	6.555.791	88.273.000	82.371.000	101.914.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	29.348.000	6.555.791	88.273.000	82.371.000	101.914.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı	TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
Program Adı	ENERJİ ARZ GÜVENLİĞİ, VERİMLİLİĞİ VE ENERJİ PİYASASI
Alt Program Adı	RADYOAKTİF ATIK YÖNETİMİ
Alt Program Hedefi	Ülkemizin radyoaktif atık yönetimi altyapısı ve kapasitesinin geliştirilmesi
Faaliyet Adı	Radyoaktif Atık Yönetimi
Açıklama	Nükleer teknoloji alanında yürütülen faaliyetlerden kaynaklanan radyoaktif atıkların yönetimi için kullanılan mevcut tesisin iyileştirilmesi, işlerliğinin artırılması ve yeni atık tesislerinin kurulması ve kurdurulması kapsamında radyoaktif atıkların bertarafına, depolanmasına ve işlenmesine yönelik yeni bir tesis için saha ve tasarım çalışmaları yapılmakta olup Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığınca yer onayı sonrası saha çalışmaları yürütülecektir. Radyoaktif atık işleme ve depolama hizmetleri kapsamında; düşük, orta ve yüksek aktiviteli tıbbi/endüstriyel kaynaklar, paratoner, teknesyum jeneratörleri, doğal ve yapay radyoaktif maddelerle kontamine olmuş (kirlenmiş) atıkların Kurum tarafından belirlenen koşullar sağlanarak teslim alma hizmetleri devam etmektedir.

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>	1.114.000	483.658	2.198.000	2.654.000	3.053.000
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>	159.000	64.048	295.000	356.000	411.000
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	233.000	19.823	477.000	564.000	627.000
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>					
<i>Sermaye Giderleri</i>	3.570.000		12.727.000	8.025.000	8.025.000
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	5.076.000	567.530	15.697.000	11.599.000	12.116.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	5.076.000	567.530	15.697.000	11.599.000	12.116.000

İdare Adı	TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
Program Adı	TABİİ KAYNAKLAR
Alt Program Adı	TABİİ KAYNAKLAR ÜRÜNLERİ İLE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME
Alt Program Hedefi	Katma değeri yüksek tabii kaynaklar ürünleri ile teknolojilerinin geliştirilmesi, üretilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla temel ve uygulamalı araştırma-geliştirme çalışmaları yapılması ve desteklenmesi
Faaliyet Adı	Bor Ürünleri ile Teknolojilerine Yönelik Araştırma ve Geliştirme
Açıklama	Bora dayalı ürün ve teknolojilerin geliştirilmesi ile kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla projeler yürütülecek/desteklenecektir. Bor ile ilgili bilimsel yayınlar kapsamında Bor Dergisi'nin yayımlanmasına devam edilecek ve borun sağlık, malzeme, vb. farklı uygulama alanlarına yönelik kitaplar bor literatürüne kazandırılacaktır. Ayrıca bor konusunda çalıştay, sempozyum ve kongre vb. bilimsel etkinlikler düzenlenecektir. Yeni bor ürünlerinin üretilmesi amacıyla ihtiyaç duyulan Ar-Ge laboratuvarları ve pilot tesislerin kurulmasına ilişkin altyapı oluşturma çalışmalarının yanı sıra akreditasyon çalışmaları yürütülecektir.

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>	5.259.000	2.474.624	8.989.000	10.829.000	12.465.000
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>	645.000	368.878	1.309.000	1.576.000	1.814.000
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	975.000	249.673	2.653.000	3.130.000	3.465.000
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>					
<i>Sermaye Giderleri</i>	5.000.000	1.731.428	10.000.000	18.902.000	31.433.000
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	11.879.000	4.824.603	22.951.000	34.437.000	49.177.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	11.879.000	4.824.603	22.951.000	34.437.000	49.177.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı	TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
Program Adı	TABİİ KAYNAKLAR
Alt Program Adı	TABİİ KAYNAKLAR ÜRÜNLERİ İLE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME
Alt Program Hedefi	Katma değeri yüksek tabii kaynaklar ürünleri ile teknolojilerinin geliştirilmesi, üretilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla temel ve uygulamalı araştırma-geliştirme çalışmaları yapılması ve desteklenmesi
Faaliyet Adı	Bor Ürünleri ile Teknolojilerinin Geliştirilmesi ve Üretiminin Desteklenmesi
Açıklama	Bora dayalı ürün ve teknolojilerin geliştirilmesi, kullanım alanlarının yaygınlaştırılması ve bor ürünlerinin ticarileşmesi amacıyla tanıtım ve iş birliği çalışmaları yapılacaktır. Borun farklı sektörel uygulamalarına yönelik katma değer yaratacak ürünlere dönüştürülmesini sağlayacak projeler hayata geçirilecektir. Ayrıca bor ile ilgili temel Ar-Ge çalışmaları ile ürün ve teknoloji geliştirme faaliyetleri çerçevesinde, sahip olunan bilgi birikimi ve deneyimin paylaşılması suretiyle, ülkemizde bor tüketiminin artırılması, bora dayalı sanayinin geliştirilmesi, bor ile ilgili üretilen ürünlerde sektörel rekabet gücünü artıracak verimli ve yenilikçi yatırımların artırılması amacıyla kamu kurum/kuruluşları ve özel sektör iş birliği ve koordinasyonunda projelerin desteklenmesi ve yürütülmesi sağlanacaktır.

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>					
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>					
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>					
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>					
<i>Sermaye Giderleri</i>					
<i>Sermaye Transferleri</i>	7.000.000	562.316	20.325.000	27.280.000	31.260.000
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	7.000.000	562.316	20.325.000	27.280.000	31.260.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	7.000.000	562.316	20.325.000	27.280.000	31.260.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı	TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
Program Adı	TABİİ KAYNAKLAR
Alt Program Adı	TABİİ KAYNAKLAR ÜRÜNLERİ İLE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME
Alt Program Hedefi	Katma değeri yüksek tabii kaynaklar ürünleri ile teknolojilerinin geliştirilmesi, üretilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla temel ve uygulamalı araştırma-geliştirme çalışmaları yapılması ve desteklenmesi
Faaliyet Adı	Diğer Tabii Kaynaklar Ürünleri ile Teknolojilerine Yönelik Araştırma ve Geliştirme
Açıklama	Bor ve nadir toprak elementlerinin dışındaki diğer tabii kaynaklara ilişkin ürün ve teknolojilerin geliştirilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla, kamu ve özel sektör kuruluşlarıyla işbirliği yapılarak Ar-Ge projeleri ve diğer araştırma geliştirme çalışmalarını yapmak, desteklemek ve bilimsel yayınlar yapılarak bilimsel etkinliklerin düzenlenmesi planlanmaktadır.

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>					
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>					
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>					
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>					
<i>Sermaye Giderleri</i>	1.896.000		15.000.000	21.821.000	22.000.000
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	1.896.000		15.000.000	21.821.000	22.000.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	1.896.000		15.000.000	21.821.000	22.000.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı	TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
Program Adı	TABİİ KAYNAKLAR
Alt Program Adı	TABİİ KAYNAKLAR ÜRÜNLERİ İLE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME
Alt Program Hedefi	Katma değeri yüksek tabii kaynaklar ürünleri ile teknolojilerinin geliştirilmesi, üretilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla temel ve uygulamalı araştırma-geliştirme çalışmaları yapılması ve desteklenmesi
Faaliyet Adı	Diğer Tabii Kaynaklar Ürünleri ile Teknolojilerinin Desteklenmesi Bor ve nadir toprak elementlerinin dışındaki diğer tabii kaynaklara ilişkin ürün ve teknolojilerin geliştirilmesi, kullanım alanlarının yaygınlaştırılması için ürün ve teknoloji geliştirme faaliyetleri ile işbirliği çalışmalarının yürütülmesi amaçlanmaktadır.
Açıklama	Kurumumuza gelen ihtiyaçlar değerlendirilerek proje çağrıları açılacaktır. Bu çağrılara başvurular panel sistemi ile bağımsız olarak değerlendirilecek ve uygun bulunan başvurular desteklenecektir. İzleme sürecinde yerinde ve rapor ile izlemeler gerçekleştirilecek ve tüm süreçte ilgili kurumlar ile koordinasyon sağlanacaktır.

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>					
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>					
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>					
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>					
<i>Sermaye Giderleri</i>					
<i>Sermaye Transferleri</i>	6.500.000		19.675.000	18.821.000	19.944.000
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	6.500.000		19.675.000	18.821.000	19.944.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	6.500.000		19.675.000	18.821.000	19.944.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı	TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
Program Adı	TABİİ KAYNAKLAR
Alt Program Adı	TABİİ KAYNAKLAR ÜRÜNLERİ İLE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME
Alt Program Hedefi	Katma değeri yüksek tabii kaynaklar ürünleri ile teknolojilerinin geliştirilmesi, üretilmesi ve kullanım alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla temel ve uygulamalı araştırma-geliştirme çalışmaları yapılması ve desteklenmesi
Faaliyet Adı	Nadir Toprak Elementleri ile Diğer Elementlere İlişkin Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri
Açıklama	Nadir toprak elementleri ve diğer kritik elementlere ilişkin temel ve uygulamalı araştırma yapılması, bilimsel araştırmaların teknolojik yeniliklere süratle dönüştürülebilmesi için yöntemler geliştirilmesi faaliyetleri yürütülecektir. Ayrıca nadir toprak elementleri ile diğer kritik elementlere ilişkin araştırma ve geliştirme faaliyetleri kapsamında 2021 yılında Ufuk 2020/ERA-MIN-2 Proje çağrısı ile kabul edilen "Türkiye'de Bulunan Cevherlerden Nadir Toprak Elementlerinin (NTE) Elde Edilmesi ve İleri Teknoloji Endüstriyel Uygulamalarda Potansiyel Kullanımlarının Araştırılması" başlıklı proje TENMAK-NATEN yürütücülüğünde iki ulusal ve iki uluslararası ortak işbirliğinde başlamış olup 2023 yılında bu proje kapsamında işbirliklerine devam edilecektir.
	Nadir toprak elementleri ile diğer elementlere ilişkin ürün ve teknolojilerinin desteklenmesi faaliyetleri kapsamında nadir toprak elementleri katkılı ileri teknolojik malzeme olan NdFeB mıknatıs ve optoelektronik malzeme üretimlerinin gerçekleştirilmesi için kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve özel sektörün de katılım sağladığı ortak projelere başlanacaktır. Yerli kaynakların etkin ve verimli bir şekilde kullanılarak madenlerin yurt içinde işlenmesiyle özellikle temiz enerji, uzay, havacılık ve savunma sanayisinin ihtiyaç duyduğu uç ürünlerin geliştirilmesi amacıyla faaliyetler yürütülecektir. Nadir toprak elementleri ürün ve teknolojilerine ilişkin ihtiyaçlar değerlendirilerek proje çağrıları açılacaktır. Bu çağrılara başvurular panel sistemi ile bağımsız olarak değerlendirilecek ve uygun bulunan başvurular desteklenecektir.

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>	1.018.000	651.045	2.600.000	3.138.000	3.614.000
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>	160.000	91.406	441.000	530.000	611.000
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	513.000	18.664	1.059.000	1.250.000	1.385.000
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>					
<i>Sermaye Giderleri</i>	2.000.000	1.235.978	25.000.000	22.000.000	20.000.000
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	3.691.000	1.997.093	29.100.000	26.918.000	25.610.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					

BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	3.691.000	1.997.093	29.100.000	26.918.000	25.610.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
Program Adı YÖNETİM VE DESTEK PROGRAMI
Alt Program Adı TEFTİŞ, DENETİM VE DANIŞMANLIK HİZMETLERİ
Alt Program Hedefi
Faaliyet Adı Hukuki Danışmanlık ve Muhakemat Hizmetleri
Açıklama

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>	562.000	350.202	1.214.000	1.465.000	1.686.000
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>	70.000	42.730	153.000	185.000	214.000
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	520.000	36.949	1.075.000	1.268.000	1.405.000
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>					
<i>Sermaye Giderleri</i>					
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	1.152.000	429.881	2.442.000	2.918.000	3.305.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	1.152.000	429.881	2.442.000	2.918.000	3.305.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı	TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
Program Adı	YÖNETİM VE DESTEK PROGRAMI
Alt Program Adı	TEFTİŞ, DENETİM VE DANIŞMANLIK HİZMETLERİ
Alt Program Hedefi	
Faaliyet Adı	Kamuoyu İlişkilerinin Yürütülmesi
Açıklama	

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>	872.000	437.164	1.487.000	1.796.000	2.068.000
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>	119.000	57.344	201.000	241.000	278.000
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	307.000	721.347	635.000	749.000	831.000
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>	1.000	200.000	2.000	2.000	2.000
<i>Sermaye Giderleri</i>					
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	1.299.000	1.415.855	2.325.000	2.788.000	3.179.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	1.299.000	1.415.855	2.325.000	2.788.000	3.179.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
Program Adı YÖNETİM VE DESTEK PROGRAMI
Alt Program Adı ÜST YÖNETİM, İDARİ VE MALİ HİZMETLER
Alt Program Hedefi Kurumsal Uluslararası İşbirliği Faaliyetleri
Faaliyet Adı
Açıklama

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>	2.644.000	1.040.122	3.548.000	4.284.000	4.930.000
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>	333.000	135.932	475.000	573.000	660.000
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	567.000	351.523	1.323.000	1.558.000	1.724.000
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>					
<i>Sermaye Giderleri</i>					
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	3.544.000	1.527.577	5.346.000	6.415.000	7.314.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	3.544.000	1.527.577	5.346.000	6.415.000	7.314.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı

TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Program Adı

YÖNETİM VE DESTEK PROGRAMI

Alt Program Adı

ÜST YÖNETİM, İDARİ VE MALİ HİZMETLER

Alt Program Hedefi

Faaliyet Adı

Teftiş, İnceleme ve Soruşturma

Açıklama

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>	208.000	128.195	629.000	760.000	874.000
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>	26.000	15.818	99.000	122.000	141.000
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	66.000		136.000	161.000	178.000
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>					
<i>Sermaye Giderleri</i>					
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	300.000	144.012	864.000	1.043.000	1.193.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	300.000	144.012	864.000	1.043.000	1.193.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı	TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
Program Adı	YÖNETİM VE DESTEK PROGRAMI
Alt Program Adı	ÜST YÖNETİM, İDARİ VE MALİ HİZMETLER
Alt Program Hedefi	
Faaliyet Adı	Bilgi Teknolojilerine Yönelik Faaliyetler
Açıklama	Bilgi toplama ve yayma, bilgi işlem sistemlerinin işletilmesi ve genişletilmesi ile teknolojik kapasitenin artırılması

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>	1.600.000	1.020.919	3.383.000	4.084.000	4.700.000
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>	199.000	122.022	415.000	500.000	576.000
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	101.000	4.138	21.687.000	25.576.000	28.321.000
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>					
<i>Sermaye Giderleri</i>	5.110.000	3.060.961	8.257.000	6.650.000	6.650.000
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	7.010.000	4.208.040	33.742.000	36.810.000	40.247.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	7.010.000	4.208.040	33.742.000	36.810.000	40.247.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı	TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
Program Adı	YÖNETİM VE DESTEK PROGRAMI
Alt Program Adı	ÜST YÖNETİM, İDARİ VE MALİ HİZMETLER
Alt Program Hedefi	
Faaliyet Adı	Engellilerin Erişebilirliğinin Sağlanması
Açıklama	

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>					
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>					
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	67.000		138.000	163.000	181.000
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>					
<i>Sermaye Giderleri</i>					
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	67.000		138.000	163.000	181.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	67.000		138.000	163.000	181.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
 Program Adı YÖNETİM VE DESTEK PROGRAMI
 Alt Program Adı ÜSTYÖNETİM, İDARİ VE MALİ HİZMETLER
 Alt Program Hedefi
 Faaliyet Adı Genel Destek Hizmetleri
 Açıklama

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>	10.809.000	7.935.838	28.277.000	33.943.000	39.078.000
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>	2.752.000	1.612.218	5.731.000	6.875.000	7.916.000
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	6.405.000	5.661.422	22.867.000	26.969.000	29.871.000
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>	384.000	158.613	912.000	1.086.000	1.206.000
<i>Sermaye Giderleri</i>	410.000	192.064	1.369.000	250.000	250.000
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	20.760.000	15.560.155	59.156.000	69.123.000	78.321.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	20.760.000	15.560.155	59.156.000	69.123.000	78.321.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
 Program Adı YÖNETİM VE DESTEK PROGRAMI
 Alt Program Adı ÜST YÖNETİM, İDARİ VE MALİ HİZMETLER
 Alt Program Hedefi
 Faaliyet Adı İnşaat ve Yapı İşlerinin Yürütülmesi
 Açıklama

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>					
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>					
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>					
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>					
<i>Sermaye Giderleri</i>	2.000.000	102.510	40.000.000		
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	2.000.000	102.510	40.000.000		
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	2.000.000	102.510	40.000.000		

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
 Program Adı YÖNETİM VE DESTEK PROGRAMI
 Alt Program Adı ÜSTYÖNETİM, İDARİ VE MALİ HİZMETLER
 Alt Program Hedefi
 Faaliyet Adı İnsan Kaynakları Yönetimine İlişkin Faaliyetler
 Açıklama

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>	1.445.000	795.462	3.804.000	4.579.000	5.258.000
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>	219.000	118.322	540.000	652.000	751.000
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	187.000	79.850	383.000	452.000	502.000
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>	10.767.000	6.310.437	25.930.000	30.882.000	34.272.000
<i>Sermaye Giderleri</i>					
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	12.618.000	7.304.071	30.657.000	36.565.000	40.783.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	12.618.000	7.304.071	30.657.000	36.565.000	40.783.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
 Program Adı YÖNETİM VE DESTEK PROGRAMI
 Alt Program Adı ÜSTYÖNETİM, İDARİ VE MALİ HİZMETLER
 Alt Program Hedefi
 Faaliyet Adı Özel Kalem Hizmetleri
 Açıklama

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>	826.000	619.089	3.043.000	3.672.000	4.229.000
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>	93.000	33.884	220.000	266.000	305.000
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	182.000	41.754	432.000	509.000	565.000
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>					
<i>Sermaye Giderleri</i>					
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	1.101.000	694.727	3.695.000	4.447.000	5.099.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	1.101.000	694.727	3.695.000	4.447.000	5.099.000

FAALİYET MALİYETLERİ TABLOSU

İdare Adı	TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU
Program Adı	YÖNETİM VE DESTEK PROGRAMI
Alt Program Adı	ÜSTYÖNETİM, İDARİ VE MALİ HİZMETLER
Alt Program Hedefi	
Faaliyet Adı	Strateji Geliştirme ve Mali Hizmetler
Açıklama	

EKONOMİK KOD	2022 Bütçe	2022 Harcama (Haziran)	2023 Bütçe	2024 Tahmin	2025 Tahmin
<i>Personel Giderleri</i>	2.068.000	1.418.041	5.070.000	6.117.000	7.044.000
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>	319.000	209.394	762.000	919.000	1.057.000
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	43.000	345	88.000	102.000	113.000
<i>Faiz Giderleri</i>					
<i>Cari Transferler</i>					
<i>Sermaye Giderleri</i>					
<i>Sermaye Transferleri</i>					
<i>Borç Verme</i>					
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	2.430.000	1.627.780	5.920.000	7.138.000	8.214.000
<i>Döner Sermaye</i>					
<i>Özel Hesap</i>					
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>					
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK					
FAALİYET MALİYETİ TOPLAMI	2.430.000	1.627.780	5.920.000	7.138.000	8.214.000

D. İdarenin Toplam Kaynak İhtiyacı

FAALİYETLER DÜZEYİNDE TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU PERFORMANS PROGRAMI MALİYETİ

PROGRAM SINIFLANDIRMASI	2023			2024			2025		
	BÜTÇE İÇİ	BÜTÇE DIŞI	TOPLAM	BÜTÇE İÇİ	BÜTÇE DIŞI	TOPLAM	BÜTÇE İÇİ	BÜTÇE DIŞI	TOPLAM
<i>ENERJİ ARZ GÜVENLİLİĞİ, VERİMLİLİĞİ VE ENERJİ PİYASASI</i>	660.007.000	0	660.007.000	844.519.000	0	844.519.000	950.901.000	0	950.901.000
<i>ENERJİ KAYNAKLARI İLE ÜRÜN VE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME</i>	556.037.000	0	556.037.000	750.549.000	0	750.549.000	836.871.000	0	836.871.000
<i>Enerji Kaynakları Ürün ve Teknolojilerinin Desteklenmesi</i>	4.923.000	0	4.923.000	5.933.000	0	5.933.000	6.809.000	0	6.809.000
<i>Enerji Kaynakları ve Teknolojileri Alanında Eğitim ve Yayın Faaliyetleri</i>	19.264.000	0	19.264.000	23.819.000	0	23.819.000	27.010.000	0	27.010.000
<i>Enerji Kaynaklarına Yönelik Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri</i>	204.006.000	0	204.006.000	318.700.000	0	318.700.000	363.084.000	0	363.084.000
<i>Enerji Ürün ve Teknolojileri Geliştirme ve İzleme Faaliyetleri</i>	4.172.000	0	4.172.000	5.018.000	0	5.018.000	5.734.000	0	5.734.000
<i>Enerji ve Enerji Teknolojileri Politikalarının Takibi ve Raporlanması</i>	1.709.000	0	1.709.000	2.057.000	0	2.057.000	2.358.000	0	2.358.000
<i>Radyasyon ve Hızlandırıcı Teknolojilerine Yönelik Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri</i>	310.298.000	0	310.298.000	374.103.000	0	374.103.000	406.539.000	0	406.539.000
<i>Temiz Enerji ile İlgili Ürün ve Teknolojilerin Geliştirilmesi ve İzleme Faaliyetleri</i>	11.665.000	0	11.665.000	20.919.000	0	20.919.000	25.337.000	0	25.337.000
<i>NÜKLEER ENERJİ, RADYASYON VE HIZLANDIRICI TEKNOLOJİLERİ ÖLÇÜM, ANALİZ VE KALİBRASYONU</i>	88.273.000	0	88.273.000	82.371.000	0	82.371.000	101.914.000	0	101.914.000
<i>Radyasyon Teknolojileri, Analiz, Ölçüm ve Kalibrasyonu</i>	88.273.000	0	88.273.000	82.371.000	0	82.371.000	101.914.000	0	101.914.000
<i>RADYOAKTİF ATIK YÖNETİMİ</i>	15.697.000	0	15.697.000	11.599.000	0	11.599.000	12.116.000	0	12.116.000

<i>Radyoaktif Atık Yönetimi</i>	15.697.000	0	15.697.000	11.599.000	0	11.599.000	12.116.000	0	12.116.000
TABİİ KAYNAKLAR	107.051.000	0	107.051.000	129.277.000	0	129.277.000	147.991.000	0	147.991.000
<i>TABİİ KAYNAKLAR ÜRÜNLERİ İLE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME</i>	107.051.000	0	107.051.000	129.277.000	0	129.277.000	147.991.000	0	147.991.000
<i>Bor Ürünleri ile Teknolojilerine Yönelik Araştırma ve Geliştirme</i>	22.951.000	0	22.951.000	34.437.000	0	34.437.000	49.177.000	0	49.177.000
<i>Bor Ürünleri ile Teknolojilerinin Geliştirilmesi ve Üretimine Desteklenmesi</i>	20.325.000	0	20.325.000	27.280.000	0	27.280.000	31.260.000	0	31.260.000
<i>Diğer Tabii Kaynaklar Ürünleri ile Teknolojilerine Yönelik Araştırma ve Geliştirme</i>	15.000.000	0	15.000.000	21.821.000	0	21.821.000	22.000.000	0	22.000.000
<i>Diğer Tabii Kaynaklar Ürünleri ile Teknolojilerinin Desteklenmesi</i>	19.675.000	0	19.675.000	18.821.000	0	18.821.000	19.944.000	0	19.944.000
<i>Nadir Toprak Elementleri ile Diğer Elementlere İlişkin Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri</i>	29.100.000	0	29.100.000	26.918.000	0	26.918.000	25.610.000	0	25.610.000
YÖNETİM VE DESTEK PROGRAMI	184.285.000	0	184.285.000	167.410.000	0	167.410.000	187.836.000	0	187.836.000
TEFTİŞ, DENETİM VE DANIŞMANLIK HİZMETLERİ	10.977.000	0	10.977.000	13.164.000	0	13.164.000	14.991.000	0	14.991.000
<i>Hukuki Danışmanlık ve Muhakemat Hizmetleri</i>	2.442.000	0	2.442.000	2.918.000	0	2.918.000	3.305.000	0	3.305.000
<i>Kamuoyu İlişkilerinin Yürütülmesi</i>	2.325.000	0	2.325.000	2.788.000	0	2.788.000	3.179.000	0	3.179.000
<i>Kurumsal Uluslararası İşbirliği Faaliyetleri</i>	5.346.000	0	5.346.000	6.415.000	0	6.415.000	7.314.000	0	7.314.000
<i>Teftiş, İnceleme ve Soruşturma</i>	864.000	0	864.000	1.043.000	0	1.043.000	1.193.000	0	1.193.000
ÜST YÖNETİM, İDARİ VE MALİ HİZMETLER	173.308.000	0	173.308.000	154.246.000	0	154.246.000	172.845.000	0	172.845.000
<i>Bilgi Teknolojilerine Yönelik Faaliyetler</i>	33.742.000	0	33.742.000	36.810.000	0	36.810.000	40.247.000	0	40.247.000
<i>Engellilerin Erişebilirliğinin Sağlanması</i>	138.000	0	138.000	163.000	0	163.000	181.000	0	181.000
<i>Genel Destek Hizmetleri</i>	59.156.000	0	59.156.000	69.123.000	0	69.123.000	78.321.000	0	78.321.000

<i>İnşaat ve Yapı İşlerinin Yürütülmesi</i>	40.000.000	0	40.000.000	0	0	0	0	0	0
<i>İnsan Kaynakları Yönetimine İlişkin Faaliyetler</i>	30.657.000	0	30.657.000	36.565.000	0	36.565.000	40.783.000	0	40.783.000
<i>Özel Kalem Hizmetleri</i>	3.695.000	0	3.695.000	4.447.000	0	4.447.000	5.099.000	0	5.099.000
<i>Strateji Geliştirme ve Mali Hizmetler</i>	5.920.000	0	5.920.000	7.138.000	0	7.138.000	8.214.000	0	8.214.000
GENEL TOPLAM	951.343.000	0	951.343.000	1.141.206.000	0	1.141.206.000	1.286.728.000	0	1.286.728.000

**EKONOMİK SINIFLANDIRMA DÜZEYİNDE TÜRKİYE ENERJİ NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA
KURUMU PERFORMANS PROGRAMI
MALİYETİ TABLOSU (BinTL)**

EKONOMİK KOD	2023				2024				2025			
	Hizmet Programları Toplam	Yönetim ve Destek Programı	Program Dışı Giderler	Toplam	Hizmet Programları Toplam	Yönetim ve Destek Programı	Program Dışı Giderler	Toplam	Hizmet Programları Toplam	Yönetim ve Destek Programı	Program Dışı Giderler	Toplam
<i>Personel Giderleri</i>	171.445	50.455		221.900	206.565	60.700		267.265	237.792	69.867		307.659
<i>Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri</i>	25.139	8.596		33.735	30.269	10.333		40.602	34.842	11.898		46.740
<i>Mal ve Hizmet Alım Giderleri</i>	56.590	48.764		105.354	66.747	57.507		124.254	73.924	63.691		137.615
<i>Faiz Giderleri</i>				0				0				0
<i>Cari Transferler</i>	223.510	26.844		250.354	254.677	31.970		286.647	267.432	35.480		302.912
<i>Sermaye Giderleri</i>	250.374	49.626		300.000	369.437	6.900		376.337	433.698	6.900		440.598
<i>Sermaye Transferleri</i>	40.000			40.000	46.101			46.101	51.204			51.204
<i>Borç Verme</i>				0				0				0
<i>Yedek Ödenekler</i>				0				0				0
BÜTÇE İÇİ TOPLAM KAYNAK	767.058	184.285	0	951.343	973.796	167.410	0	1.141.206	1.098.892	187.836	0	1.286.728
<i>Döner Sermaye</i>				0				0				0
<i>Özel Hesap</i>				0				0				0
<i>Diğer Bütçe Dışı Kaynak</i>				0				0				0
BÜTÇE DIŞI TOPLAM KAYNAK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GENEL TOPLAM	767.058	184.285	0	951.343	973.796	167.410	0	1.141.206	1.098.892	187.836	0	1.286.728

E. Diğer Hususlar
FAALİYETLERDEN SORUMLU HARCAMA BİRİMLERİ

İdare Adı TÜRKiYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Yıl 2023 (İdari Teklifi)

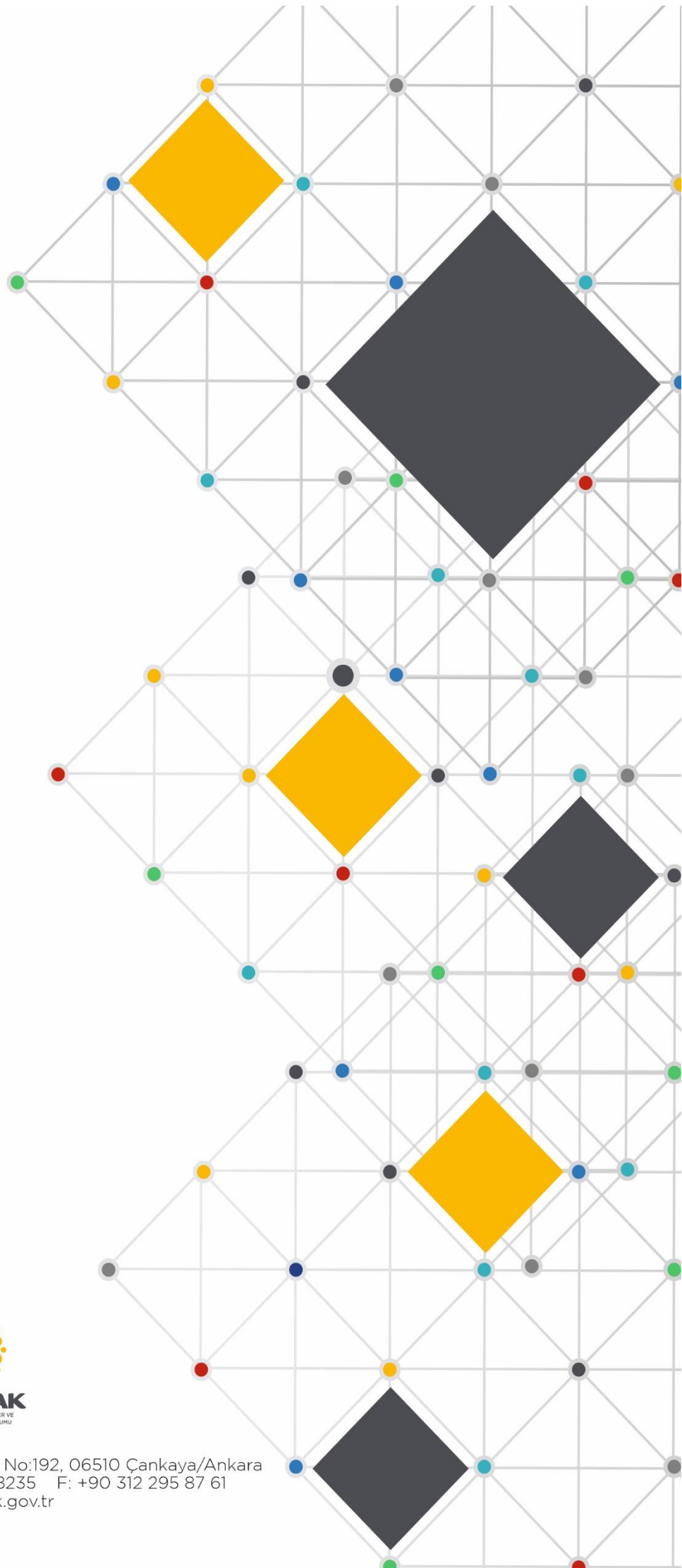
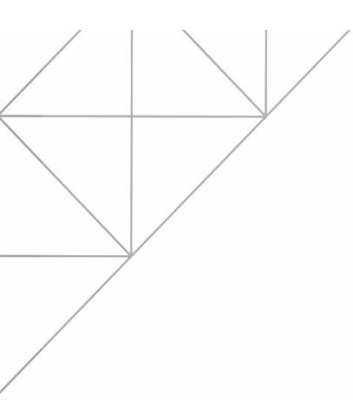
PROGRAM	ALT PROGRAM	FAALİYET	SORUMLU HARCAMA BİRİMİ
ENERJİ ARZ GÜVENLİĞİ, VERİMLİLİĞİ VE ENERJİ PİYASASI	ENERJİ KAYNAKLARI İLE ÜRÜN VE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME	Enerji Kaynakları Ürün ve Teknolojilerinin Desteklenmesi	DESTEK PROGRAMLARI KOORDİNATÖRLÜĞÜ
		Enerji Kaynakları ve Teknolojileri Alanında Eğitim ve Yayın Faaliyetleri	AKADEMİ VE YAYINLAR KOORDİNATÖRLÜĞÜ, DESTEK PROGRAMLARI KOORDİNATÖRLÜĞÜ
		Enerji Kaynaklarına Yönelik Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri	DESTEK PROGRAMLARI KOORDİNATÖRLÜĞÜ, NÜKLEER ENERJİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
		Enerji Ürün ve Teknolojileri Geliştirme ve İzleme Faaliyetleri	ENDÜSTRİYEL İLİŞKİLER VE SÖZLEŞMELER KOORDİNATÖRLÜĞÜ, ENERJİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
		Enerji ve Enerji Teknolojileri Politikalarının Takibi ve Raporlanması	ENERJİ VE TEKNOLOJİ POLİTİKALARI KOORDİNATÖRLÜĞÜ
		Radyasyon ve Hızlandırıcı Teknolojilerine Yönelik Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri	ULUSLARARASI İLİŞKİLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ, NÜKLEER ENERJİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
		Temiz Enerji ile İlgili Ürün ve Teknolojilerin Geliştirilmesi ve İzleme Faaliyetleri	TEMİZ ENERJİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
	NÜKLEER ENERJİ, RADYASYON VE HIZLANDIRICI TEKNOLOJİLERİ ÖLÇÜM, ANALİZ VE KALİBRASYONU	Radyasyon Teknolojileri, Analiz, Ölçüm ve Kalibrasyonu	BİLİŞİM HİZMETLERİ KOORDİNATÖRLÜĞÜ, NÜKLEER ENERJİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
	RADYOAKTİF ATIK YÖNETİMİ	Radyoaktif Atık Yönetimi	RADYOAKTİF ATIK YÖNETİMİ KOORDİNATÖRLÜĞÜ
	TABİİ KAYNAKLAR	TABİİ KAYNAKLAR ÜRÜNLERİ İLE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME	Bor Ürünleri ile Teknolojilerine Yönelik Araştırma ve Geliştirme
Bor Ürünleri ile Teknolojilerinin Geliştirilmesi ve Üretiminin Desteklenmesi			DESTEK PROGRAMLARI KOORDİNATÖRLÜĞÜ, BOR ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ

		Diğer Tabii Kaynaklar Ürünleri ile Teknolojilerine Yönelik Araştırma ve Geliştirme	DESTEK PROGRAMLARI KOORDİNATÖRLÜĞÜ, NÜKLEER ENERJİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
		Diğer Tabii Kaynaklar Ürünleri ile Teknolojilerinin Desteklenmesi	DESTEK PROGRAMLARI KOORDİNATÖRLÜĞÜ
		Nadir Toprak Elementleri ile Diğer Elementlere İlişkin Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri	NADİR TOPRAK ELEMENTLERİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
YÖNETİM VE DESTEK PROGRAMI	TEFTİŞ, DENETİM VE DANIŞMANLIK HİZMETLERİ	Hukuki Danışmanlık ve Muhakemat Hizmetleri	HUKUK HİZMETLERİ KOORDİNATÖRLÜĞÜ
		Kamuoyu İlişkilerinin Yürütülmesi	KURUMSAL İLETİŞİM KOORDİNATÖRLÜĞÜ
		Kurumsal Uluslararası İşbirliği Faaliyetleri	ULUSLARARASI İLİŞKİLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ
		Teftiş, İnceleme ve Soruşturma	DENETİM HİZMETLERİ KOORDİNATÖRLÜĞÜ
	ÜST YÖNETİM, İDARİ VE MALİ HİZMETLER	Bilgi Teknolojilerine Yönelik Faaliyetler	BİLİŞİM HİZMETLERİ KOORDİNATÖRLÜĞÜ
		Engellilerin Erişebilirliğinin Sağlanması	DESTEK HİZMETLERİ KOORDİNATÖRLÜĞÜ, NÜKLEER ENERJİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
		Genel Destek Hizmetleri	DESTEK HİZMETLERİ KOORDİNATÖRLÜĞÜ, KURUMSAL İLETİŞİM KOORDİNATÖRLÜĞÜ
		İnsan Kaynakları Yönetimine İlişkin Faaliyetler	İNSAN KAYNAKLARI KOORDİNATÖRLÜĞÜ
		İnşaat ve Yapı İşlerinin Yürütülmesi	DESTEK HİZMETLERİ KOORDİNATÖRLÜĞÜ
		Özel Kalem Hizmetleri	ÖZEL KALEM
		Strateji Geliştirme ve Mali Hizmetler	STRATEJİ GELİŞTİRME KOORDİNATÖRLÜĞÜ

PERFORMANS GÖSTERGELERİNİN İZLENMESİNDEN SORUMLU BİRİMLER

İdare Adı	TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE MADEN ARAŞTIRMA KURUMU		
PROGRAM	ALT PROGRAM	PERFORMANS GÖSTERGELERİ	SORUMLU BİRİM
ENERJİ ARZ GÜVENLİĞİ, VERİMLİLİĞİ VE ENERJİ PİYASASI	ENERJİ KAYNAKLARI İLE ÜRÜN VE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME	Nükleer ve radyasyon teknolojileri alanında bilgi ve bilinçlendirmeye yönelik popüler dergi/broşür sayısı	AKADEMİ VE YAYINLAR KOORDİNATÖRLÜĞÜ
		Proton hızlandırıcısına dayalı araştırma ve geliştirme projesi sayısı (Kümülatif)	NÜKLEER ENERJİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
		TENMAK Araştırma Merkezleri kurulması için fizibilite çalışmalarının tamamlanma oranı	PROJE VE İNŞAAT KOORDİNATÖRLÜĞÜ
		Yerli güç reaktörünün tasarlanmasının tamamlanma oranı	NÜKLEER ENERJİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
	NÜKLEER ENERJİ, RADYASYON VE HIZLANDIRICI TEKNOLOJİLERİ ÖLÇÜM, ANALİZ VE KALİBRASYONU	Analiz hizmetlerinde taahhüt edilen hizmet süresine uyma oranı	NÜKLEER ENERJİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
		BIPM CMC (Ölçüm ve Kalibrasyon Yetenekleri) veri tabanına yapılan başvuru sayısı	NÜKLEER ENERJİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
		Hazırlanan radyoaktif standart kaynak ve referans malzeme sayısı (Kümülatif)	NÜKLEER ENERJİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
		TS EN ISO/IEC 17043 Standardı'na yönelik akreditasyon sertifikasyon sürecinin tamamlanma oranı	NÜKLEER ENERJİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
		Ulusal ve uluslararası yeterlilik ve karşılaştırma testi başarı oranı (%)	NÜKLEER ENERJİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
	RADYOAKTİF ATIK YÖNETİMİ	İşlenen radyoaktif atık miktarı	RADYOAKTİF ATIK YÖNETİMİ KOORDİNATÖRLÜĞÜ
		Radyoaktif atıklar ile ilgili bilimsel yayın sayısı	RADYOAKTİF ATIK YÖNETİMİ KOORDİNATÖRLÜĞÜ
		Uluslararası kayıt sistemleri göz önünde bulundurularak radyoaktif atık envanteri veri tabanı tamamlanma oranı	RADYOAKTİF ATIK YÖNETİMİ KOORDİNATÖRLÜĞÜ

TABİİ KAYNAKLAR	TABİİ KAYNAKLAR ÜRÜNLERİ İLE TEKNOLOJİLERİNİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME NADİR TOPRAK ELEMENTLERİ VE DİĞER ELEMENTLERE İLİŞKİN ARAŞTIRMALAR	Bor ile ilgili bilimsel yayın sayısı	BOR ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
		Bor ile ilgili düzenlenen bilimsel etkinlik sayısı	BOR ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
		Bor ile ilgili ticarileşen ürün sayısı (kümülatif)	ENDÜSTRİYEL İLİŞKİLER VE SÖZLEŞMELER KOORDİNATÖRLÜĞÜ
		Bor ürün ve teknolojilerini araştırmak amacıyla kurulan laboratuvar ve pilot tesis sayısı (Kümülatif)	BOR ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
		Bor ürünleri ve teknolojilerine ilişkin başlatılan proje sayısı	BOR ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
		Laboratuvar ve pilot tesislere eklenen temel cihaz ve sistem sayısı	BOR ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
		Nadir toprak elementleri alanında desteklenen Ar-Ge proje sayısı	DESTEK PROGRAMLARI KOORDİNATÖRLÜĞÜ
		Nadir toprak elementleri alanında kurulan laboratuvar sayısı	NADİR TOPRAK ELEMENTLERİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
		Nadir toprak elementleri ile ilgili yapılan Ar-Ge sayısı	NADİR TOPRAK ELEMENTLERİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
		Nadir toprak elementleri ve diğer kritik elementlerin elde edilmesi kapsamında ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği sayısı	NADİR TOPRAK ELEMENTLERİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ



TENMAK
TÜRKİYE ENERJİ, NÜKLEER VE
MADEN ARAŞTIRMA KURUMU

Mustafa Kemal Mahallesi, Dumlupınar Blv. No:192, 06510 Çankaya/Ankara
T: +90 312 295 8700 (Santral) - 444 8235 F: +90 312 295 87 61
tenmak@tenmak.gov.tr