

1003 – ÖNCELİKLİ ALANLAR AR-GE PROJELERİ DESTEKLEME PROGRAMI

SU0102 – ENDÜSTRİYEL ATIKSU YÖNETİMİNDE MEMBRAN TEKNOLOJİLERİ UYGULAMALARI ÇAĞRI METNİ

1. Çağrı Başlığı

Endüstriyel Atıksu Yönetiminde Membran Teknolojileri Uygulamaları

2. Genel Çerçeve

Ülkemizde endüstriyel faaliyetlerin yoğun olduğu pek çok yörede, tatlı su kaynaklarına büyük talep bulunmakta ancak; bu tür talepler, sınırlı tatlı su kaynakları bulunması ya da var olan su kaynaklarının kirlenmeden etkilenmiş olması gerekçeleriyle karşılanamamakta ya da zorlukla karşılanabilmektedir. Bu çerçevede, su kaynaklarının korunması ve su kıtlığı yaşanan bölgelerde su ihtiyacının karşılanması önem arz etmektedir. Öte yandan; endüstriyel atıksularla birlikte, çeşitli değerli bileşenler alıcı ortama deşarj edilmekte, bir yandan ekonomik kayıplar yaşanırken, öte yandan ise kirlenmenin boyutları artabilmektedir. Bu kapsamda; atıksulardan çeşitli hammadde ve yan ürünlerin yüksek verimlilikle geri kazanımı, sıkı deşarj limitlerinin sağlanması ve ilgili ulusal ve AB mevzuatına uyum gibi ihtiyaçlara cevap verecek, membran teknolojilerinin endüstriyel atıksu yönetimi uygulamalarının araştırılması, bu teknolojinin ülkemizde geliştirilmesi ve uygulamaya aktarılması önem taşımaktadır.

Özellikle endüstriyel atıksu yönetiminde membran teknolojilerinin farklı sektörlerde etkin kullanımı Ar-Ge'ye dayalı çalışmalara ve yetişmiş insan gücüne ihtiyaç göstermektedir. Endüstriyel atıksu veya proses akımlarındaki farklılıklar bu sektörlerde Ar-Ge'ye dayalı çalışmaları tetiklemektedir. Uygun membran seçimi, üretimi, membran kirlenmesinin azaltılması farklı hibrit sistem uygulamaları ve yenilikçi membran teknolojilerinin ülkemizde gelişimini arttırmak ve elde edilen bilgi birikiminin uygulamaya aktarılması sürdürülebilir üretimin yaygınlaştırılması açısından önemlidir.

3. Amaç ve Hedefler

Bu çağrının amacı, tatlı su kaynaklarının tüketiminde ikinci en büyük paya sahip sektör olan endüstriyel aktivitelerin su tüketiminin azaltılmasına ve bu sayede su kaynaklarının kirlilikten korunmasına katkı sağlamaktır. Bu amaca yönelik olarak; membran teknolojilerinin proses içi veya proses sonu uygulamalarına yönelik araştırmaların desteklenmesi, bu yolla sektörün ulusal ve AB mevzuatına uyum sürecinin hızlandırılması ve sektörün küresel ekonomideki rekabet gücünün artırılması amaçlanmaktadır. Ayrıca, su kaynaklarının kirlilikten korunması amacıyla, tehlikeli maddelerin (öncelikli ve spesifik kirleticilerin) sulardan uzaklaştırılmasına yönelik araştırmaların da desteklenmesi planlanmaktadır.

Membran proseslerinin gerek endüstriyel atıksuların geri kullanımı, gerekse atıksulardan değerli bileşenlerin geri kazanımına yönelik uygulamalarının artırılması, tehlikeli maddelerin atıksulardan uzaklaştırılması, membran modül ve sistemlerin ülkemizde üretilebilmesi bu çağrının kısa ve orta vadeli hedefleridir. Uzun dönemde ise, bu amaçlarla kullanılacak membranların ülkemizde üretilebilmesi hedeflenmektedir.

Yukarıda sunulan amaç ve hedefler doğrultusunda sunulan alt başlıklardan iki veya daha fazlasını içeren projelerin desteklenmesi hedeflenmektedir:

- Konsantre yönetimde yeni teknolojilerin araştırılması (membran kristalizasyonu, membran distilasyonu, vb.)
- Su tüketiminin yüksek olduğu sektörlere (tekstil, kağıt, maya, gıda, vb.) yönelik geri kazanım ve atıksu yönetimi çalışmaları
- Tekstil endüstrisi atıksularıyla çalışılması durumunda kostik kazanımı, renk ve tuz

- giderimine yönelik çalışmalar
- Öncelikli ve spesifik kirleticilerin atıksulardan giderimi
- Değerli maddelerin geri kazanımına yönelik endüstriyel atıksu arıtımı
- Endüstriyel atıksuların sulama suyu ve proses suyu olarak kullanılmasının araştırılması
- Membran, modül ve sistem üretimi

Proje çağrısı yalnızca bu alt konularla sınırlı olmayıp, çağrı amacı ve hedefi ile uyumlu olmak üzere yukarıda genel çerçevesi belirtilen özelliklere sahip projeler de destek kapsamında değerlendirilecektir.

4. İlgili Destek Programı

Bu çağrı konusu kapsamında önerilecek projelere “1003-Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı” kapsamında destek verilecektir.

5. Çağrıya Özel Hususlar

Bu çağrı konusu kapsamında önerilen projeler küçük, orta ve büyük ölçekli projeler olarak hazırlanabilir.

Orta ve büyük ölçekli projelerin farklı kurum/kuruluşlarda yürütülen ve birden fazla kurumun yer aldığı alt projelerden oluşması ve bu projelerde özel sektörün katılımı beklenmektedir.

Yeni kurulan üniversiteler (2006 yılından itibaren kurulmuş üniversiteler) ve araştırma enstitüleri ile işbirliği yapılması önemlidir. Proje ekibine, yeni kurulan üniversiteler (2006 yılından itibaren kurulmuş) ve araştırma enstitülerinde görev yapan araştırmacıların katılımının sağlandığı projelere değerlendirme sonucuna göre destek önceliği verilecektir. Kimya, Çevre, Malzeme gibi farklı disiplinlerden araştırmacıların proje ekibinde görev alması ve konunun interdisipliner bir yaklaşımla ele alınması önerilmektedir.

6. Çağrı takvimi

Aşama	Çevrimiçi Son Başvuru Tarihi	Elektronik Başvuru Çıktısının Gönderilmesi İçin Son Tarih*
Birinci Aşama	12 Nisan 2013 Saat 17:30	19 Nisan 2013 Saat 17:30
İkinci Aşama	16 Ağustos 2013 Saat 17:30	23 Ağustos 2013 Saat 17:30

* Elektronik başvuru çıktısının ıslak imzalı nüshasının belirtilen tarih ve saate kadar Kurumumuza ulaştırılması gerekmektedir.

7. Ek belgelere referanslar

- 1003 Destek Programı Bilgi Notu
- 1003 Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı Usul ve Esasları
- Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi (UBTYS) 2011-2016
- Ulusal Su Ar-Ge ve Yenilik Stratejisi
- 1003 Proje Önerisi Değerlendirme Formu