

7/61

T.C.
DEVLET BAKANLIĞI

Sayı : B.02.0.004/04964

Konu :

19/10/2007

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA

İlgi : a) 07.09.2007 tarih ve A.01.0.GNS.0.10.00.02-7/61-304/964 sayılı yazı.
b) 13.09.2007 tarih ve B.02.0.KKG.0.12/106-7-7/3536 sayılı yazı.
c) 04.10.2007 tarih ve B.02.1.TBT.0.06.03.05-165-1728 sayılı yazı.

İlgi (a) yazı gereği Kırklareli Milletvekili Dr. Tansel BARIŞ'ın Sayın Başbakanımıza tevcih ettiği Sayın Başbakanımızın kendileri adına Bakanlığım koordinatörlüğünde cevaplandırılmasını tensip ettiği 7/61 esas numaralı yazılı soru önergesiyle ilgili olarak Bakanlığım bağlı kuruluşu Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Başkanlığının ilgi (c) yazısı ilişikte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.


Prof. Dr. Mehmet AYDIN
Devlet Bakanı

EK: İlgi (c) yazı ve eki

DAĞITIM :

Gereği :

T.B.M.M. Başkanlığına

Bilgi :
Başbakanlığa



TÜBİTAK

7/61

Sayı : B.02.1.TBT.0.06.03.05-165-1728
Konu : Dr. Tansel BARIŞ'a ait soru önergesi

04.11.2007

DEVLET BAKANLIĞINA
(Sayın Prof. Dr. Mehmet AYDIN)

İlgi: 18/09/2007 tarih ve B.02.0.004/01797 sayılı yazınız.

İlgi yazınız ile ekinde bulunan Başbakanlığın 13/09/2007 tarih ve B.02.0.KKG.0.12/106-7-7/3536 sayılı yazısı ve Kırklareli Milletvekili Sayın Dr. Tansel BARIŞ'ın, Sayın Başbakanımıza tevcih ettiği, Sayın Başbakanımızın da kendileri adına Bakanlığınız koordinatörlüğünde cevaplandırılmasını istediği soru önergesi incelenmiş olup; verilecek cevaba esas olmak üzere, Kurumumuz tarafından hazırlanan cevap metni ekte takdirlerinize sunulmaktadır.

Saygılarımla arz ederim.

Prof. Dr. Nüket YETİŞ
Başkan V.

EKLER:

1. Cevap Metni
2. TÜBİTAK tarafından desteklenen projeler
3. TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi-Kimya ve Çevre Enstitüsü tarafından yürütülen projeler

EK.1

1. İklim değişikliği konusunun sürekli gündemde olması ve pek çok farklı disiplin ile ilişkisi olmasından dolayı son yıllarda tüm dünya da olduğu gibi ülkemizde de bu alanda yapılan çalışmaların sayısında önemli artış olduğu gözlenmektedir. İklim Değişikliği Ulusal Bildirim raporunda son yarım yüzyılda özellikle Ege Bölgesi olmak üzere Türkiye'nin batısında yağış miktarında azalmalar olduğunu, bu durumun tersine, Karadeniz Bölgesi'nde ise önemli artışlar gözlemlendiği vurgulanmaktadır. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın hazırlattığı 'Türkiye için İklim Değişikliği Senaryoları' başlıklı raporlar 2070-2100 yıllarını kapsamakta ve en kötü durum için hazırlanmış projeksiyonları içermektedir. Bu çalışmalara göre yaz sıcaklıklarında 3-4 °C 'a bulan artışlarla birlikte, kuzey bölgelerinde görülen yağış miktarında yıllık yağışlarda %10-20 oranında artışlar ve güney bölgelerinin yıllık yağışlarında da %30-40' lara varan azalışlar beklenmektedir.

Bu çalışmaların sonuçları ülkemiz iklimi açısından değerlendirildiğinde henüz küresel ısınma konusunda tehlike yaratacak bir noktaya gelinmediğini göstermektedir. Ülkemizde son zamanlarda görülen sel ve kuraklık gibi bazı ekstrem hava olaylarının nedenini küresel ısınmadan ziyade iklimin değişebilirliği ile alakalı olduğunu söylemek daha doğru bir yaklaşım olacaktır.

2. Küresel ısınma, etkileri ve alınması gereken önlemler konusunda TÜBİTAK, gerek önemli projelerin yürütülmesi, gerekse de popüler bilim dergilerinde bu konu hakkında yapmış olduğu yayınlarla halkımızın bilinçlenmesini sağlamaktadır. Destek vermiş olduğu projeler kapsamında bir taraftan iklimin nasıl değiştiği araştırılırken; diğer taraftanda iklim modelleri kullanılarak geleceğe yönelik iklim değişimi projeksiyonları konularında çalışmalar yapılmaktadır.

TÜBİTAK, Türkiye'nin küresel iklim değişikliğine ve onun muhtemel etkilerine karşı; özellikle su kaynakları arzındaki yetersizlikler, kuraklık, orman yangınları, erozyon, çölleşme ve bunlara bağlı bazı ekolojik bozulmalar gibi

olumsuz etkilerin önlenmesi ya da en aza indirgenmesine ilişkin konularda bilimsel projelere destek sağlamaktadır.

Bunun yanısıra TÜBİTAK, küresel ısınmanın etkilerini azaltan veya önleyen teknolojilerin ve uygulamaların; özellikle enerji, ulaşım, sanayi faaliyetleri, tarım ve su yönetimi, atık ve arazi kullanımı değişikliği vb. konularda geliştirilmesine ve teşvik edilmesine imkan sağlamaktadır.

3. TÜBİTAK' da diğer kamu kurum ve kuruluşları gibi bu konuda üzerine düşen görev ve sorumlulukları yerine getirmeye çalışmaktadır. Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun (BTYK) 7 Mart 2007 tarihinde yapılan 15. toplantısında küresel ısınma, iklim değişikliği, alınacak tedbirler ve uyum için gerekli bilimsel ve teknolojik araştırma programlarının, sorumlu kuruluşlar olan Çevre ve Orman Bakanlığı, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ile Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından hazırlanarak bir sonraki BTYK toplantısına sunulmasına konusunda karar alınmıştır. Alınan bu karar 12 Nisan 2007 tarih ve 26491 sayılı Resmi Gazete de bir genelge ile duyurulmuştur.
4. Hakımıza öncelikle basit bireysel yöntemlerle, Küresel ısınmanın önlemesinin kısmen de olsa mümkün olabileceğinin anlatılması sağlanmalıdır.
 - a. Kişiler toplu taşıma araçlarını kullanılmaya yönlendirilmelidir.
 - b. Kurşunsuz benzin tüketen araçlar tercih edilmelidir.
 - c. Aydınlatmada enerji dostu ampuller kullanılmalıdır.
 - d. Ağaçlar, karbondioksit yutağı olduğundan dolayı yeşil alanların artırılmasına ve ağaçlandırma yapılmasına önem verilmelidir.
 - e. Başta PVC olmak üzere plastik ambalajlardan kaçınılmalıdır.
 - f. Geri dönüşümün bir yaşam tarzı olduğu benimsetilmeli; çöpler geri dönüştürülebilmeyi kolaylaştırmak için türlerine göre ayrı ayrı depolanmalıdır.

EK 3 : TÜBİTAK MARMARA ARAŞTIRMA MERKEZİ KİMYA VE ÇEVRE ENSTİTÜSÜ TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN PROJELER

ENDÜSTRİYEL TESİS EMİSYONLARINI BİLGİSAYAR DESTEKLİ RAPORLANDIRMA VE DEĞERLENDİRME OTOMASYONU (sürüyor)

Başlama Tarihi : 01.09.2006
 Bitiş Tarihi : 31.12.2008
 Destekleyici : Çevre ve Orman Bakanlığı

Ülkemiz genelinde kurulu olan endüstriyel tesislerden kaynaklanan emisyonların periyodik olarak ölçülmesi ve raporlandırılması gerekmektedir. Özellikle ölçüm ve raporlandırma aşaması çok sayıda kurum ve kuruluş tarafından yapıldığı için standardizasyonu sağlamak ve belirli bir kalite seviyesini tutturmak mümkün olmamaktadır. Bu nedenle, rapor ve değerlendirme işlemini otomatik olarak yapacak bir sisteme ihtiyaç bulunmaktadır. Proje kapsamında endüstriyel tesis emisyonlarını raporlandırma ve değerlendirme işlemini otomatik olarak gerçekleştirecek bir yazılım ve iletişim sistemi tasarlanması amaçlanmaktadır.

Proje kapsamında, endüstriyel tesislerin emisyon raporlarının hazırlanması, değerlendirilmesi ve izin başvurularının takibinin elektronik ortamda yapılması amacıyla bir otomasyon sistemi geliştirilecektir. Otomasyon sistemi oluşturulan verileri iletecek, depolayacak, değerlendirecek ve raporlandıracak bilgisayar altyapısı ile geliştirilecek olan bir yazılımdan oluşacaktır. Sistem, aynı zamanda gelen verileri değerlendirerek AB'nin ülkemizden talebi olan bir takım raporların üretilmesine de katkıda bulunacaktır. Otomasyon sisteminin denenmesi amacıyla pilot bölge olarak seçilen Kocaeli ili sınırları içinde yer alan endüstriyel tesislerden seçilecek olanlarda emisyon ölçümleri gerçekleştirilecektir.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN VE KARASAL KİRLİLİĞİN AKABE KÖRFEZİNE OLAN ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI (sürüyor)

Başlama Tarihi : 01.12.2006
 Bitiş Tarihi : 26.11.2009
 Destekleyici : NATO Scientific Affairs Division (SFS)

Projenin amacı Akabe körfezinde gerek karasal kirleticilerin gerekse iklimsel değişikliğin körfez sularının kalitesini nasıl etkilediğini, özellikle deniz altındaki mercan topluluklarına etkilerinin belirlenmesidir. Bu çalışmada Türkiye, Ürdün ve İsrail den araştırmacılar ortak çalışacak olup, deniz bilimleri alanında Akdenize kıyısı olan Orta Doğu ülkeleriyle olan dayanışmayı sağlamak da projenin bir diğer amacıdır.

Bu proje kapsamında Akabe körfezinde aylık ve mevsimlik deniz seferleri düzenlenerek su kalitesi parametreleri örnekleneyecektir. Kirleticilerin, besin tuzlarının ve Sahra çölü tozlarının etkileri araştırılacak ve bir simulasyon modeli yardımıyla körfezin bugünkü ve gelecekteki durumu tahmin edilecektir. Bunun için proje kapsamında üretilen veriler ve körfezde geçmişte yapılan projelerden elde edilen eski veriler kullanılacaktır.

DİLOVASI ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ HAVA KİRLİLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI VE HAVA KİRLİTİCİ KAYNAKLARIN BELİRLENMESİ (tamamlandı)

Başlama Tarihi : 02.03.2005

Bitiş Tarihi : 02.03.2007

Destekleyici : Dilovası Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü

Dilovası bölgesi hava kirliliği seviyesinin ve hava kirletici kaynakların belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen proje üç aşamada tamamlanmıştır. Projenin birinci aşamasında bölge sınırları içerisinde yer alan endüstriyel tesisler proses, hammadde ve emisyonlar açısından değerlendirilmiştir. Ayrıca, tesislerin alması gereken önlemler de belirlenmiş ve proje birinci ara raporu oluşturulmuştur. Proje çalışmalarının ikinci aşamasında emisyon bilgileri kullanılarak, kirleticilerin dağılım modeli çıkarılmıştır. Dağılım modeli yardımıyla ölçüm ve örneklemme noktaları belirlenmiştir. Bu doğrultuda 17 nokta difüzyon tüpleri ile ve bir nokta mobil hava kalitesi laboratuvarı kullanılarak, bir yıl boyunca izlenmiştir. İkinci aşama sonunda, proje ikinci ara raporu hazırlanarak gönderilmiştir. Projenin üçüncü aşamasında ise tüm proje verileri bir arada değerlendirilmiş ve hava kalitesinin iyileştirilmesi yönünde öneriler oluşturulmuştur.

KÖRFEZ BÖLGESİ HAVA KİRLİTİCİ KAYNAKLARIN VE HAVA KALİTESİ SEVİYESİNİN BELİRLENMESİ (sürüyor)

Başlama Tarihi : 17.04.2007

Bitiş Tarihi : 16.04.2009

Destekleyici : Kocaeli Sanayi Odası

Projenin amacı, Körfez Bölgesi'nde hava kirliliğine neden olan kaynakların ve hava kirlilik seviyesinin belirlenmesi amacıyla emisyon envanteri oluşturulması, hava kalitesi ölçümlerinin ve gerekli olan tesislerde emisyon ölçümlerinin gerçekleştirilmesi, kirlilik dağılım modellerinin yapılması ve kirlilik haritalarının çıkarılmasıdır.

Bu çalışma kapsamında;

- Körfez Bölgesinde yer alan işletmeler, proses, hammadde, ürün, yakıt, emisyon kaynakları vb özellikleri açısından değerlendirilerek bir emisyon envanteri oluşturulacaktır.
- Körfez Bölgesinde yer alan işletmelerde belirlenen emisyon kaynaklarında gerek görülenlerde ölçümler yapılarak tesisten yayımlanan kirleticilerin cins ve miktarları saptanacaktır.
- Tesislerde tesis değerlendirme ve gerçekleştirilen ölçümlerin sonuçları kullanılarak kirleticilerin dağılım modelleri oluşturulacaktır.
- Değerlendirme, ölçüm ve modelleme sonuçları kullanılarak hava kalitesi izleme noktalarının sayısı ve yerleri belirlenecektir. Belirlenen izleme noktalarında difüzyon tüpleri kullanılarak azotoksitleri (NO_x), kükürtoksitleri (SO₂), hidrojen klorür (HCl), ozon (O₃), amonyak (NH₃), hidrojen sülfür (H₂S) ve hidrokarbon (HC) ölçümleri gerçekleştirilecektir. Difüzyon tüpleri ile ölçümlere ilave olarak bir noktada mobil hava kalitesi laboratuvarı (CO, SO₂, NO_x, O₃, THC, toz, ve meteorolojik parametreler) ile sürekli ölçümler gerçekleştirilecektir. Ayrıca, yine bir noktada olmak üzere mevsimsel

döngülerle toz, tozda ağır metal ve PAH bileşikleri örnekleme ve analizleri gerçekleştirilecektir.

Elde edilen tüm (envanter, ölçüm, izleme ve modelleme) veriler kullanılarak Körfez Bölgesinin hava kalitesi seviyesi ve bölgede yer alan tesislerin kirliliğine katkı değerleri belirlenerek hava kirlilik haritası oluşturulacaktır.

BACA GAZINDAKİ AZOT OKSİTLERİN GİDERİLMESİ İÇİN ÖN ÇALIŞMA (tamamlandı)

Başlama Tarihi : 26.12.2006

Bitiş Tarihi : 25.04.2007

Destekleyici : İGSAŞ A.Ş.

MAM laboratuvarlarında yapılacak bu çalışmada, İGSAŞ İstanbul Gübre Sanayi A.Ş.'nin Körfez/KOCAELİ'deki Amonyak fabrikası bacasının NO_x ve Üre fabrikası bacasının toz ve NH₃ konsantrasyonlarında EKHKKY (Endüstriyel Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği) göre gerekli azaltmaların gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır.

Bu çalışma kapsamında, İGSAŞ İstanbul Gübre Sanayi A.Ş.'nin Körfez/KOCAELİ'deki Amonyak fabrikası bacasındaki NO_x ve Üre fabrikası bacasındaki toz ve NH₃ konsantrasyonlarında gerekli azaltmaların gerçekleştirilmesi için tasarlanan yöntemle ait kademe adedinin ve azaltabilme oranının laboratuvar ölçeğinde belirlenmesi yapılacaktır.

NİTRİK ASİT BACA GAZINDAKİ AZOT OKSİTLERİN GİDERİLMESİ İÇİN ÖN ÇALIŞMA (tamamlandı)

Başlama Tarihi : 26.12.2006

Bitiş Tarihi : 25.04.2007

Destekleyici : Yıldız Entegre Ağaç San. ve Tic. A.Ş.

MAM laboratuvarlarında yapılacak bu çalışmada, Yıldız Entegre Ağaç San ve Tic. A.Ş., Kütahya Azot Tesislerine ait Nitrik asit fabrikası bacasındaki NO_x konsantrasyonlarında EKHKKY (Endüstriyel Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği) göre gerekli azaltmaların gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır.

Çalışma kapsamında, Yıldız Entegre Ağaç San ve Tic. A.Ş. , Kütahya Azot Tesislerine ait Nitrik asit fabrikası bacasındaki NO_x konsantrasyonlarında gerekli azaltmaların gerçekleştirilmesi için tasarlanan yöntemle ait kademe adedinin ve azaltabilme oranının laboratuvar ölçeğinde belirlenmesi yapılacaktır.

DEVELOPMENT OF TOOLS AND GUIDELINES FOR THE PROMOTION OF THE SUSTAINABLE URBAN WASTEWATER TREATMENT AND REUSE IN THE AGRICULTURAL PRODUCTION IN THE (sürüyor)

Başlama Tarihi : 01.04.2005
Bitiş Tarihi : 16.09.2005
Destekleyici : İTÜ Çevre Mühendisliği Bölümü Medaware Proje

Avrupa Birliği destek programlarından biri olan MEDA çerçevesinde ve "Euro-Mediterranean Regional Programme for Local Water Management" kapsamında gerçekleştirilen, "Development of Tools and Guidelines for The Promotion of The Sustainable Urban Wastewater Treatment and Reuse In The Agricultural Production In The Mediterranean Countries (Akronimi: MEDAWARE)" adlı proje İTÜ Çevre Mühendisliği Bölümü Medaware Proje Grubu tarafından yürütülmektedir. TÜBİTAK-MAM ve İTÜ Geliştirme Vakfı arasında sözkonusu projenin 5. iş paketinde yer alan sorumlulukların bir kısmını gerçekleştirmek üzere bir alt sözleşme imzalanmıştır.

Projenin kapsamında, ikinci çalışma adımı MEDAWARE Grubu tarafından belirlenen dört adet atıksu arıtma tesisi ziyaret edilerek, her tesis hakkında bazı teknik, ekonomik ve sosyal bilgiler toplanmıştır. Saha ziyaretleri esnasında tesislerinin giriş ve çıkışından 2 saatlik numuneler alınarak, Standard Methods (APHA et. al, 1998)'e göre analizleri gerçekleştirilmiştir.

Sonuç olarak, incelenen dört tesisin arıtılmış atık sularının tesis içinde yeniden kullanılmadığı, tespit edilmiştir.

IMPROVING OF THE S&T RESEARCH CAPACITY OF TUBITAK MRC IE IN THE FIELDS OF HYDROGEN TECHNOLOGIES (sürüyor)

Başlama Tarihi : 01.05.2005
Bitiş Tarihi : 30.04.2008
Destekleyici : Avrupa Birliği Komisyonu (EUROMED)

HY-PROSTORE projesi, hidrojen teknolojilerine yönelik olarak, Avrupa Birliği ve Türkiye'nin bir mükemmeliyet merkezi olmayı amaçlamaktadır.

3 yıl sürecek proje kapsamında, araştırma altyapılarının yenilenmesi ve hidrojen üretimi (doğal gaz v.b yakıtlardan), saflaştırılması, depolanması ve hidrojen uygulamalarında bilginin yaygınlaştırılmasına yönelik, seminer, kurs, uluslararası konferanslara katılım, danışma kurulu toplantıları, kısa laboratuvar ziyaretleri v.b. aktiviteler yer alacaktır. Bu aktiviteler ile hem AB ülkelerinde hidrojen teknolojileri alanında önemli çalışmalar yapan kuruluşlarla iyi bir işbirliği sağlanacak, hem de Türkiye'de endüstriyel konsorsiyumlar ile birlikte geliştirilecek AR-GE projelerine yönelik faaliyetlerin gerçekleştirileceği bir çekim merkezi oluşacaktır.

IMPROVING OF THE S&T RESEARCH CAPACITY OF TUBITAK MRC INSTITUTE OF ENERGY IN THE FIELDS OF INTEGRATED BIOMASS GASIFICATION WITH POWER TECHNOLOGIES (sürüyor)

Başlama Tarihi : 01.05.2005
Bitiş Tarihi : 30.04.2008
Destekleyici : Avrupa Birliği Komisyonu (EUROMED)

BIGPOWER projesi, biyokütle gazlaştırma teknolojilerine yönelik olarak, Avrupa Birliği ve Türkiye'nin bir mükemmeliyet merkezi olmayı amaçlamaktadır.

BIGPOWER projesi ile; biyokütle enerji dönüşüm teknolojilerine yönelik Avrupa Birliği ve Türkiye'nin bir mükemmeliyet merkezi olmak hedeflenmektedir. 3 yıl sürecek proje kapsamında laboratuvar altyapısı geliştirilecek, biyokütle gazlaştırma alanında bilginin yaygınlaştırılmasına yönelik seminerler, çalıştaylar düzenlenecek ve uluslararası konferanslara katılım sağlanacaktır. Ayrıca kısa laboratuvar ziyaretleri v.b. aktiviteleri de yer alacaktır. Bu aktiviteler ile hem AB ülkelerinde önemli çalışmalar yapan kuruluşlarla (biyokütle gazlaştırma teknolojileri alanında) iyi bir işbirliği sağlanacak, hem de Türkiye'de endüstriyel konsorsiyumlar ile birlikte geliştirilecek AR-GE projelerine yönelik faaliyetlerin gerçekleştirileceği bir çekim merkezi oluşacaktır.

ULAŞTIRMA SEKTÖRÜNDE SERA GAZI AZALTIMI (sürüyor)

Başlama Tarihi : 01.10.2006
Bitiş Tarihi : 01.10.2009
Destekleyici : Ulaştırma Bakanlığı

16.10.2003 tarih ve 4990 sayılı, 'Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesine Katılmamızın Uygun Bulunduğuna Dair Kanun'da belirtilen yükümlülükler çerçevesinde; iklim değişikliğinin zararlı etkilerinin önlenmesi için gerekli tedbirlerin alınması, yapılacak çalışmaların daha verimli olabilmesi, kamu ve özel sektör kurum ve kuruluşları arasında koordinasyon ve görev dağılımının sağlanması ve bu konuda ülkemizin şartlarına uygun iç ve dış politikaların belirlenmesi ilgili bakanlıklarca amaçlanmaktadır.

Yürütülecek olan bu projede TÜBİTAK MAM tarafından sera gazlarını azaltımına yönelik önlemlerin alınması amaçlanmaktadır.

TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü tarafından İki ana iş paketi kapsamında yürütülecek olan proje çalışmasında sera gazları azaltımına yönelik hibrid elektrikli araçlar ve biyodizel yanma modellenmesi çalışılacaktır.

FORD OTOSAN HİBRİD HAFİF TİCARİ ARAÇ PROTOTİPİ GELİŞTİRİLMESİ (tamamlandı)

Başlama Tarihi : 04.04.2005
Bitiş Tarihi : 30.06.2006
Destekleyici : Ford-Otosan Otomobil Sanayi A.Ş.

Ford Otosan'ın desteklediği bu projede Ford Otosan ve İTÜ OTAM ile birlikte proje çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Projede, Ford Transit model hafif ticari araç hibrid elektrikli hale dönüştürülmüştür. Araçta on tekerlekleri tahrik eden içten yanmalı motor konfigürasyonu mevcut hali ile bırakılarak, arka tekerlekleri tahrik etmek üzere bir elektrik motoru kullanılmıştır. TUBITAK MAM Enerji Enstitüsü bu projede elektrik motoru ve kontrolörü, batarya grubu ve kontrolörü bu sistemlerin ana kontrolör ile haberleşmesi, soğutma sistemleri ve bu sistemlerin araç içine yerleştirilmesi konularında çalışmıştır. Araçta elektrik motoru olarak sürekli mıknatıslı fırçasız motor, batarya olarak NiMH (nikelmetalhidrür) batarya kullanılmıştır. Araçtaki ana kontrolör sürücüden gelen istek doğrultusunda içten yanmalı motor ve elektrik motoru arasında güç dağılımı yapmaktadır. Başlangıç hızlarında (<40km/s) sadece elektrikli motordan tahrik sağlanarak şehir içinde sessiz ve emisyonsuz sürüş sağlanmış olup düşük hızlarda elektrik motorunun içten yanmalı motora göre daha verimli olma özelliği kullanılmıştır. Hız arttıktan sonra (>40km/h) elektrik motoru devreden çıkarak sadece içten yanmalı motor tahrik için kullanılmaktadır. Sürücü aşırı güç talep ettiğinde hem elektrik motoru hem içten yanmalı motor on ve arka akstan tahrik gücü iletmektedir.

Proje dahilinde belirtilen konulardaki çalışmaların getirdiği teknik faydaların yanı sıra yeni iş olanakları yaratma faydası açısından bakıldığında bu projenin uzantısı olarak iki yeni projeye başlanmıştır. Bunlardan bir tanesi, destekleyicilerin Ford Otosan ve Arçelik olduğu, Elektrik motoru prototip üretimi projesi, bir diğeri de destekleyicilerin Ford Otosan ve İnci Akü olduğu Batarya prototipi geliştirme projesidir. Ayrıca Ford Otosan Hibrid projesinin ikinci faz çalışmalarına başlamayı düşünmektedir.

Proje sonucunda bir adet Hibrid elektrikli hafif ticari araç prototipi üretilmiştir. Bir adet proje sonuç raporu hazırlanmıştır. Bununla birlikte uluslararası konferanslarda 3 adet bildiri yayınlanmış olup, 1 adet bildiri yayınlanmak üzere kabul edilmiştir.

HİBRİD ELEKTRİKLİ ARAÇ İÇİN BATARYA MODÜLÜ GELİŞTİRİLMESİ (tamamlandı)

Başlama Tarihi : 18.05.2006
Bitiş Tarihi : 17.05.2007
Destekleyici : İnci CEAC Akü San. A.Ş.

Bu projenin amacı Hibrid Elektrikli Araçların kritik bileşenlerinden bir tanesi olan ve aracın kısmi enerji ihtiyacını karşılayan, elektriksel ve ısı yönetim sistemlerine sahip batarya modülünün özgün tasarımının yapılması ve prototip olarak üretiminin gerçekleştirilmesidir.

Projenin sonucunda beklenen çıktılar;

- i) Batarya modülü üretimi için bilgi, alt yapı ve özgün üretim teknolojinin oluşturulması,

- ii) Batarya modülünün kullanımı sırasında elektriksel kontrolünü ve güvenliğini sağlayacak Batarya Elektriksel Yönetim Sistemi tasarımı ve imalatı,
- iii) Batarya modülünün kullanımı sırasında ısı kontrolünü ve güvenliğini sağlayacak Batarya Isıl Yönetim Sistemi
- iv) Prototip bir batarya modülünün elektriksel ve ısı kontrolünü sağlayacak verilerin ölçümü ve işlenmesi için veri toplama sistemi,
- v) Hibrid Elektrikli Aracın güç ve enerji ihtiyacını karşılayacak nitelikte prototip batarya modülünün, elektriksel ve ısı yönetim sistemi ile birlikte bir bütün olarak üretimi için teknolojik bilgi birikimi,

olarak belirlenmiştir.

Proje çalışması, Hibrid Elektrikli Aracın enerji ihtiyacını karşılamak amacıyla 300 Volt nominal gerilim değerine ve en az 8 Ah enerji kapasitesine sahip, NiMH hücrelerden oluşan batarya modülünün prototip olarak üretilmesi için;

- i) Hücre seçimi ve temin edilmesini,
- ii) Seçilen hücrelerin elektriksel ve ısı özelliklerinin belirlenmesini,
- iii) Batarya modülünü oluşturmak için gerekli elektriksel ve ısı yönetim sistemlerinin tasarım ve prototip olarak üretilmesini,
- iv) Elektriksel ve ısı yönetim sistemlerini içeren Batarya Modülü tasarımını ve prototip olarak üretimini,
- v) Üretimi yapılmış Batarya Modülünün Hibrid Elektrikli Araç üzerinde test edilmesini,
- vi) Proje sonucunda tüm tasarım ve test dokümanlarını içerecek bir sonuç raporunun hazırlanması,

faaliyetlerini kapsar.

HİDROJEN ve YAKIT PİLLİ MİKRO KOJENERASYON SİSTEMİ (sürüyor)

Başlama Tarihi : 01.06.2005

Bitiş Tarihi : 31.12.2007

Destekleyici : Türk Demirdöküm Fabrikaları A.Ş.

Çalışmanın amacı, evsel uygulamalar için doğal gazdan H_2 üreterek 5 kWe gücünde PEMYP teknolojisine dayalı bir mikro CHP sistemini prototip olarak geliştirmektir.

Proje çalışması sonucunda;

- 5 kWe PEM tipi yakıt pilini besleyebilecek kapasitede bir ototermal reformer ünitesi,
- Hidrojence zengin gaz karışımı için gaz temizleme reaktörleri,
- Doğal gaz, H_2 ve CO karışımını yakan ve ısı güç üreten bir katalitik yakıcı sistemi,
- 5 kW'lık PEMYP modül bileşenleri, modülü ve sistemi,
- Tüm birimlerin işletimine yönelik kontrol sistemi,
- Enerji şartlandırma ünitesi ve
- Evsel mikro CHP sistem prototipi

ana çıktıları elde edilecektir.

INTEGRATED EUROPEAN NETWORK FOR BIOMASS CO-FIRING (sürüyor)

Başlama Tarihi : 01.11.2005
 Bitiş Tarihi : 15.08.2007
 Destekleyici : TTZ BREMERHAVEN

Projede; AB ve yeni aday ülkelerde biyokütle ve kömürün birlikte gazlaştırılması/yakılması üzerine çalışan araştırma kurumlarının işbirliğinin arttırılması ve yenilikçi teknolojilerin anlaşılması sağlanarak yeni ve mevcut sistemlerde kullanımını yaygınlaştırmayı amaçlamaktadır.

Proje kapsamında, Türkiye'deki biyokütle, biyokütle ve kömürün birlikte gazlaştırılması/yakılması konusunda yapılan çalışmaların, ilgili mevzuatın oluşturulup oluşturulmadığının belirlenmesi, bu teknolojinin yaygınlaştırılması için geliştirilmesi gereken bilim ve teknolojik alanların biçimlendirilmesi, toplanan bilgilerin seminer, yayın, bildiri, konferans,vb şekillerde toplum ve sanayi ile paylaşılması çalışmaları gerçekleştirilecektir.

TERMISOL NEW LOW-EMISSIVITY, AND LONG-LASTING PAINTS FOR COST-EFFECTIVE SOLAR COLLECTORS (sürüyor)

Başlama Tarihi : 26.09.2006
 Bitiş Tarihi : 25.09.2009
 Destekleyici : CIDEMCO CENTRO DE INVESTIGACION TECNOLOGICA

Seçici boyalar ile kaplı güneş kollektörlerinin geliştirilmesi ve mevcut teknolojilerle maliyet verimli ve kolay proseslerle uygulanmasının sağlanması beklenmektedir.

Proje kapsamında

- Yüksek fototermal performans sağlayan seçici boyaların geliştirilmesi.
- Mevcut teknolojilerle ilave maliyet getirmeyecek şekilde uygulanabilecek çevre dostu sistemlerin geliştirilmesi.
- Zaman ile kollektör özelliklerindeki değişimin izlenmesi.

Prototiplerin yapılması ve laboratuvar şartları ile güneş ışıınımlı altında karakteristiklerinin incelenmesi.

Çalışmaları gerçekleştirilecektir.

SOLAR KURUTUCU PROTOTİP GELİŞTİRME VE ÜRÜN KURUTMA ÇALIŞMALARI (tamamlandı)

Başlama Tarihi : 18.07.2005
 Bitiş Tarihi : 04.10.2005
 Destekleyici : GAP Bölge Kalkınma İdaresi

Proje çalışması kapsam olarak yörede yetiştirilen seçilmiş üç farklı ürün (Domates, Patlıcan ve Kırmızı Biber) üzerine planlanmış ancak saha çalışmaları sırasında geleneksel ürün olan isot biberi üzerine yoğunlaşmıştır. Isot birerinin yanında patlıcan ve domates kurutma çalışmaları da gerçekleştirilmiş ve istenen sonuç alınmıştır. Çalışma sırasında kurutucunun kapasitesinin artırılması amacıyla kurutucu modifiye edilerek çift katlı sistem olarak denenmiş ve istenen verim elde edilmiştir.

Sistemin çift katlı kullanıma da uygun olduğu tespit edilmiştir. Bölgede yapılan 23 günlük saha çalışması sonucunda isot biberi, domates ve patlıcan kurutma çalışmaları yürütülmüş ve solar kurutucuda bu ürünler için olumlu sonuçlar alınmıştır. Domates ve patlıcanda hem klasik kurutma denenmiş hem de %3'lük Sodyum metabisülfite ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$) çözeltisi kullanılarak iki farklı kurutma yapılmıştır. Kurutulan ürünler arasındaki duyusal farklılık gözlemlenmiştir. Her üç üründe de kurutma çalışmaları başarıyla tamamlanmış, solar kurutucunun hem bölge şartları hem de ürünler için uygun bir sistem olduğu tespit edilmiştir.

2007/101 Ek-1 TÜBİTAK Tarafından Desteklenen Projeler

Tablo 1: Kamu Araştırmaları Grubu (KAMAG) Tarafından Desteklenen Projeler

Müşteri Kurum	Proje Adı	Proje Yürütücüsü	Yürütücü Kurum	Bütçe (YTL)
Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü	Türkiye Üzerinde Troposferik ve Stratosferik Ozon/UV-B'deki Değişim Gözlemesi ve Sonuçlarının Analizi	Bülent Aksoy	Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü	769.885
Çevre ve Orman Bakanlığı	Merkezi Gerçek Zamanlı Nehir İzleme ve Kirlilik Kontrol Sistemi	Yrd. Doç. Dr. Erdal Karadurmuş	Gazi Univ. Çorum Mühendislik Fak.	1.068.975
Çevre ve Orman Bakanlığı	Meteoroloji/Oşinografi Mükemmeliyet Ağı (MOMA) Pilot Projesi: Uçtu ve Yer Gözlem, Veri Asimilasyonu, Öngörü, Etkin Uyarı Sistemleri ve Kullanıcı Hizmetlerinin Geliştirilmesi	Prof. Dr. Emin Özsoy	Orta Doğu Teknik Ü. İpe-Erdenil Deniz Bilimleri Enstitüsü	1.358.100
Çevre ve Orman Bakanlığı	Gölbasi Gölüleri Sulak Alan Ekosistemi Yönetim Planı	Yrd. Doç. Dr. Mehmet Gurbuz	Kahramanmaraş Sütcü İmam Ü. Fen-Edebiyat F.	192.060
Çevre ve Orman Bakanlığı	Düşük Masraflı Arıtma Teknolojilerinin Türkiye Şartlarına Göre Geliştirilmesi ve Marmara Bölgesi İçin Örnek Uygulama	Dr. Selma Ayaz	TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi	1.266.744
Çevre ve Orman Bakanlığı	Eysel Atıksular Ve Organik Katı Atıkların Birlikte Arıtımı Yoluyla Yenilenebilir Enerji (Biyometan) Geri Kazanım Teknolojilerinin Araştırılması	Prof. Dr. İzzet Öztürk	İstanbul Teknik Ü. İnşaat F. Çevre Mühendisliği B.	1.188.737
Çevre ve Orman Bakanlığı	Toprak Kirliliği Ve Kirlenmiş Sahalar ile İlgili Ulusal Program Hazırlanması Projesi	Prof. Dr. Kahtaman Unlu	Orta Doğu Teknik Ü. Mühendislik F. Çevre Mühendisliği B.	578.890
İstanbul Büyükşehir Belediyesi	Atık Plastiklerin Çimento Fırınında Yakıt Olarak Değerlendirilmesi	Şenol Yıldız	İSTAÇ A.Ş.	2.448.009
Çevre ve Orman Bakanlığı	Endüstriyel Tesis Emisyonlarını Bilgisayar Destekli Rapordandırma ve Değerlendirme Otomasyonu	Dr. Bilgin Hilmioglu	Marmara Araştırma Merkezi	902.794
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ)	DSİ Su Veritabanı Projesi - DSİ/SVT	Ahmet Çivi	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ)	6.522.978
Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü	Türkiye İçin İklim Değişikliği Senaryoları	Prof. Dr. H. Nuzhet Dalles	İstanbul Teknik Ü. Bilgisim Enstitüsü	284.700
Ulaştırma Bakanlığı	Ulaştırma Sektöründe Sera Gazı Azaltımı	Prof. Dr. Cem Soruşbay	İTÜ	3.262.718

Tablo 2: Çevre, Atmosfer, Yer ve Deniz Bilimleri Araştırma Grubu (ÇAYDAG) Tarafından Desteklenen Projeler

Proje Adı	Proje Yürütücüsü	Projenin Yürütüldüğü Kuruluş	Durumu	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	Bütçe (YTL)
Marmara Havzası Nehirlerinde Yüzey Suyu Kalitesi Verilerinin Trend Analizi	Dr. Serdar Kalaycı	Selçuk Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü	Sonuçlandı	01.08.2004	01.02.2006	5.400
Van Bölgesi Sulamının İçme-kullanma, Kaynak, Kuyu, Akarsu ve Atık Sular) Bazı Niteliklerinin Halk Sağlığı Açısından Değerlendirilmesi	Doç. Dr. Sema Ağaoglu	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi	Yürürlükte	01.09.2001	01.09.2004	12.500
Hydrothermal Alteration and Genesis of Halloysite Deposits of NW Turkey	Prof. Dr. Ö. Işık Ece	İstanbul Teknik Üniversitesi Maden Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü	Sonuçlandı	15.03.2002	15.03.2005	11.752
Tahalı Havzasında Hidrodinamik Çevrimin Modellemesi ve Düşeyde Akım Profiline Sıcaklık İlişkilerinin Belirlenmesi	Yrd. Doç. Dr. Şehnem Elçi	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü	Yürürlükte	01.01.2006	01.10.2007	68.000
Coğrafi Bilgi Sistemleri, Jeostatistik ve Aster Verileri Kullanılarak Beyşehir Gölü Su Kalitesi Dağılımının Belirlenmesi	Yrd. Doç. Dr. Biğet Nas	Selçuk Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü	Yürürlükte	15.10.2005	15.10.2007	115.000
Eskişehir-Sivrihisar-Gönyüzü-Kayakent-Gümüşkonak Karstı Akiferinin Hidrodinamik Özelliklerinin Belirlenmesi ve Hidrokimyası	Yrd. Doç. Dr. Hulusi Tolga Yalçın	İstanbul Teknik Üniversitesi Maden Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü	Yürürlükte	01.08.2005	01.08.2006	15.000
İstanbul Boğazındaki Akıntıların sayısal Modellemesi	Prof. Dr. Serdar Beji	İstanbul Teknik Üniversitesi Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi	Yürürlükte	15.10.2005	15.10.2007	44.400
Kayseri-İncesu- Himmecide ve Dolayındaki Sıcak ve Minerali Su Kaynaklarının Hidrojeokimyasal ve İzotopik Açidan İncelenmesi	Yrd. Doç. Dr. Mustafa Aşın	Niğde Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü	Sonuçlandı	01.09.1999	01.09.2001	3.900

Tablo 2: Çevre, Atmosfer, Yer ve Deniz Bilimleri Araştırma Grubu (ÇAYDAG) Tarafından Desteklenen Projeler (Devamı-1)

Proje Adı	Proje Yürütücüsü	Projenin Yürütüldüğü Kuruluş	Durumu	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	Bütçe (YTL)
Fırat Havzasında 2004 Yılı Mart Ayında Normalden Fazla Su Tutulmasına Neden Olan Atmosferik ve Hidrolojik Olayların Modelleri Yardımıyla Araştırılması	Doç. Dr. Ömer Lütfi Şen	İstanbul Teknik Üniversitesi-Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü	Yürütülmekte	15.06.2006	15.06.2008	85.848
Ankara Kentinde Uzakdan Algılama, Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Meteorolojik Gözlemlere Dayalı Olarak Bölgesel ve Yerel Ölçekte Kentin Isı Adası Etkisinin Tespiti Üzerinde Bir Araştırma	Prof. Dr. Ömer Kuntay	Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü	Yürütülmekte	15.10.2005	15.11.2007	42.075
Küresel İklim Değişimlerinin Türkiye'deki Göl Ekosistemlerine Etkileri	Prof. Dr. İsmail Temel Oğuz	Orta Doğu Teknik Üniversitesi Deniz Bilimleri Enstitüsü	Yürütülmekte	15.10.2005	15.10.2007	60.000
Tuz Gölü ve Yakın Çevresinin Yer ve Uydur Verileri ile Kuraklık ve Su Kalitesi Bakımından Zamansal Analizi	Prof. Dr. Cankut Ömeci	İstanbul Teknik Üniversitesi İnşaat Fakültesi Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü	Yürütülmekte	01.05.2006	01.05.2007	58.038
Göksu Deltaşı Yeraltısu Kalitesinin Fotometrik Ölçümler ile Belirlenmesi ve Su Kalitesi-Coğrafi Bilgi Sisteminin Oluşturulması	Doç. Dr. Zeynel Demirel	Mersin Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü	Yürütülmekte	01.05.2006	01.05.2008	50.995
Modeling of Groundwater Flow and Quality in Karstic Systems Using Soft Computing Methods	Prof. Dr. Serdar Bayan	Hacettepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü	Yürütülmekte	01.01.2006	01.01.2008	75.300
Karakoçan (Elazığ) Kuzeybatısındaki Sıcak ve Mineralili Suların Hidrojeolojisi, Jeokinyası, Travertenlerin Oluşumu, ve Koruma Alanlarının Belirlenmesi	Prof. Dr. Bahattin Çetindağ	Fırat Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü	Yürütülmekte	15.11.2006	15.11.2008	88.030

Tablo 2: Çevre, Atmosfer, Yer ve Deniz Bilimleri Araştırma Grubu (ÇAYDAG) Tarafından Desteklenen Projeler (Devamı-2)

Proje Adı	Proje Yürütücüsü	Projenin Yürütüldüğü Kuruluş	Durumu	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	Bütçe (YTL)
Aşağı Sakarya Nehri Su ve Sediment Kalitesinin Belirlenmesi	Doç. Dr. Mustafa Şahin Dündar	Sakarya Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü	Yürürlükte	01.08.2006	01.08.2008	188.480
Gülpınar Karst Su Kaynaklarının Potansiyelinin Belirlenmesi ve Sürdürülebilir Yönetim açısından Değerlendirilmesi	Dr. Harun Aydın	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü	Yürürlükte	01.08.2006	01.08.2008	86.138
Türkiye'de İklim Değişkenliği: İstanbul'da Yeni Bir Gözlem Ağı ve Tarımsal Veriler	Prof. Dr. Mete Tayanç	Marmara Ü. Müh. F. Çevre Müh. Bölümü	Yürürlükte	01.02.2007	01.02.2009	256.426,9
Türkiye'deki Güncel Veri Bankası ile İklim Değişikliğinin İncelenmesi	Prof. Dr. Mete Tayanç	Marmara Ü. Müh. F. Çevre Müh. Bölümü	Yürürlükte	01.10.2006	01.10.2007	20.000
Türkiye İçsu Kaynakları Coğrafi Bilgi Sistemi (TİK-CBSA) Altyapısı	Doç. Dr. Mustafa Sarı	Yüzüncü Yıl Ü. Ziraat F. Su Ürünleri Bölümü	Yürürlükte	01.09.1999	01.03.2001	3.850
DSİ'nin Su Kalitesi İzleme Ağlarında Verimlilik Analizi: Ölçüm Ağı İyileştirilmesi-II	Prof. Dr. Nilgün Hamamcıoğlu	Dokuz Eylül Ü. Müh. F. İnşaat Müh. Bölümü	Sonuçlandı	01.04.2001	01.04.2003	12.258
Küresel Isınma Çerçevesinde Süphan ve Cilo Dağlarında Buzul Morfolojisi Araştırmaları	Y. Doç. Dr. Ökkeş Kesici	Gaziantep Ü. Muallim Rıfat Eğitim F.	Sonuçlandı	01.02.2002	01.02.2004	19.620
Natural Environment and Anthropogenic Impact on Internal Waters: Integrated Surveillance Methods for Pollution Measurement and Risk Assessment	Prof. Dr. Nilgün Hamamcıoğlu	Dokuz Eylül Ü. Müh. F. İnşaat Müh. Bölümü	Yürürlükte	15.11.2002	15.05.2005	29.081
El Nino ve La Nina Olaylarının Etiketleri ile Türkiye'deki Yağış Zaman Serilerinin Karakteristik Özelliklerindeki ve Dağılımlarındaki Değişikliklerin Analizi	Doç. Dr. Ercan Kahya	İstanbul Teknik Ü. İnşaat F. İnşaat Müh. Bölümü	Sonuçlandı	01.02.2003	01.02.2005	7.600

7/61

Tablo 2: Çevre, Atmosfer, Yer ve Deniz Bilimleri Araştırma Grubu (ÇAYDAG) Tarafından Desteklenen Projeler (Devamı-3)

Proje Adı	Proje Yürütücüsü	Projenin Yürütüldüğü Kuruluş	Durumu	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	Bütçe (YTL)
Akdeniz Bölgesinde Ozon Kirliliği ve Ormanlara Olan Etkilerinin İncelenmesi	Prof. Dr. Gülen Güllü	Hacıtepe Ü. Müh. F. Çevre Müh. Bölümü	Sonuçlandı	01.09.2002	01.12.2004	18.678
Çanakkale-Kumkale Ovası Yüzey ve Yeraltı Su Kaynakları ile Taban Suyunda Nitrat, Pestisit ve Bazı Katı Parametrelerinin Belirlenmesi	Prof. Dr. Hasan Özcan	Onsekiz Mart Ü. Ziraat F. Toprak Bölümü	Yürürlükte	01.11.2002	01.11.2004	20.050
Azot Dengesi Yaklaşımı ile Tarımsal ve Evsel Atıksu Kaynaklı Yeraltısu Kirlenmesinin İncelenmesi	Prof. Dr. Habib Muhammetoğlu	Akdeniz Ü. Müh. F. Çevre Müh. Bölümü	Sonuçlandı	01.10.1998	01.06.2001	1.300
Doğu Anadolu Bölgesinin Çevre Yeraltı ve Yerüstü Sularının Radyoaktivitesinin Belirlenmesi	Prof. Dr. Mahmut Doğu	Fırat Ü. Fen-Edebiyat F. Fizik B.	Sonuçlandı	01.09.1997	01.03.2000	2.045
Sahra Toz Transferinin Türkiye Yağışlarına Etkisi: Buz Çekirdekleri ve Diğer Toplama Mekanizmalarının Laboratuvar İncelenmesi	Doç. Dr. Gürcan Oralay	Marmara Ü. Müh. F. Çevre Müh. Bölümü	Sonuçlandı	01.09.1999	01.09.2001	4.800
Sahra Tozlarının Kar Depolanmasındaki Etkilerinin İncelenmesi	Y. Doç. Dr. Şevket Alp	Yüzüncü Yıl Ü. Çevre Sorunları ve Uygulamaları Merkezi	Yürürlükte	01.02.2000	01.02.2002	4.450
17 Ağustos 1999 Gölcük Depremi Sonrası Fay ve Kırık Sistemlerinin Jeotermal Su Çıktıları ile bağlantısının Araştırılması	Doç. Dr. Gülcin Özuran	İstanbul Teknik Ü. Maden F. Jeofizik Müh. Bölümü	Sonuçlandı	01.11.1999	01.02.2002	6.000
Van Akiferinin Hidrojeolojisi ve Tuzlu Su Girişiminin Belirlenmesi	Doç. Dr. Halil Murat Özlü	İstanbul Ü. Müh. F. Jeoloji Müh. Bölümü	Sonuçlandı	20.07.2001	20.07.2002	11.500
Çevre ve Yeraltı Suyu Kirlilik Sorununun Jeofizik Yöntemlerle İzlenmesi	Prof. Dr. Coşkun Sarı	Dokuz Eylül Ü. Müh. F. Jeofizik Müh. Bölümü	Yürürlükte	01.09.2001	01.09.2003	3.390

Tablo 2: Çevre, Atmosfer, Yer ve Deniz Bilimleri Araştırma Grubu (ÇAYDAG) Tarafından Desteklenen Projeler (Devamı-4)

Proje Adı	Proje Yürütücüsü	Projenin Yürütüldüğü Kuruluş	Durumu	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	Bütçe (YTL)
Tuzla (Çanakkale) Jeotermalin Bölgedeki Akifere, Toprağa ve Suya Etkilerinin Araştırılması	Y. Doç. Dr. Alper Baba	Çanakkale Onsekiz Mart Ü.Müh-Mimarlık F. Jeoloji Müh. Bölümü	Sonuçlandı	01.08.2003	01.02.2005	21.000
Doğu Karadeniz Bölgesindeki Bazı Maden Yatakları ile Yüzey ve Yeraltı Suyu Kimyası Arasındaki İlişkinin Araştırılması	Prof. Dr. Muazzez Çelik Karakaya	Selçuk Ü.Müh-Mimarlık F. Jeoloji Müh. Bölümü	Sonuçlandı	15.07.2003	15.07.2005	38.900
Türkiye Kıyıları Tatlı Su Boşalmalarının Geri Kazanılması, Palata-Tekirova Pilot Projesi	Prof. Dr. Serdar Bayar	Hacettepe Ü.Müh. F. Jeoloji Müh. Bölümü	Sonuçlandı	01.08.2003	01.02.2005	34.828
Havadaki Eser Elementlerin Konsantrasyonlarının Belirlenmesi ve Kaynaklarının Saptanması	Doç. Dr. Abdurrahman Bayram	Dokuz Eylül Ü.Müh. F. Çevre Müh. Bölümü	Sonuçlandı	01.09.2003	01.09.2005	28.204,8
Uzay Havasının İzlenmesi, Modellemesi ve Öngörüsü İçin Bilimsel Temellerin Geliştirilmesi	Prof. Dr. Yurdanur Tulunay	ODTÜ Müh. F. Havacılık Müh. Bölümü	Sonuçlandı	15.01.2005	15.03.2008	88.300
Atmosferdeki Ozon Seviyelerinin İncelenmesi	Doç. Dr. Mustafa Odabası	Dokuz Eylül Ü. Müh. F. Çevre Müh. Bölümü	Yürürlükte	15.04.2005	15.04.2007	130.400
Bolu İli Büyüksu Deresinin Çevre Kalitesinin Biyolojik ve Fiziko-Kimyasal Yöntemlerle Belirlenmesi	Yrd. Doç. Dr. Muzafer Dugel	Abant İzzet Baysal Ü. Fen-Ed. F. Biyoloji B.	Yürürlükte	15.04.2005	15.04.2007	55.700
Termal (Kırşehir) ve Kozaklı (Nevşehir) Sıcak ve Mineralizli Sularının Karşılaştırmalı İncelenmesi	Yrd. Doç. Dr. Suzan Pasvanoğlu	Kocaeli Ü. Müh. F. Jeoloji Müh. Bölümü	Yürürlükte	15.04.2005	15.04.2008	74.615
Kentsel Atmosferde Partikül Madde Bileşimlerinin Belirlenmesi	Yrd. Doç. Dr. Fatma Sezer Turalioğlu	Atatürk Ü. Müh. F. Çevre Müh. Bölümü	Yürürlükte	15.04.2005	15.04.2007	121.700

Tablo 2: Çevre, Atmosfer, Yer ve Deniz Bilimleri Araştırma Grubu (ÇAYDAG) Tarafından Desteklenen Projeler (Devamı-5)

Proje Adı	Proje Yürütücüsü	Projenin Yürütüldüğü Kuruluş	Durumu	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	Bütçe (YTL)
Antalya'da Meydana Gelen Şiddetli Yağış Olaylarına Topoğrafyanın Etkisinin Bir Bölgesel İklim Modeli ile Araştırılması	Yrd. Doç. Dr. Ömer Lütfi Şen	İstanbul Teknik Ü. Avrasya Yer Bilimleri Ens.	Yürürlükte	15.05.2005	15.08.2006	13.500
Doğu Karadeniz Dağlarındaki Göllerin Limnolojik Yönden Araştırılması	Prof. Dr. M. Ruşen Ustaoglu	Ege Ü. Su Ürünleri F.Su Ürünleri Temel Bil. Böl.	Yürürlükte	15.04.2005	15.04.2008	61.362
Haran Ovası Yeraltı Suyu Kalitesi ve Kirlenme Potansiyelinin Belirlenmesi	Yrd. Doç. Dr. Mehmet İrfan Yeşilnacar	Haran Ü. Müh. F. Çevre Müh. Bölümü	Yürürlükte	15.04.2005	15.10.2006	125.820
Batı Anadolu'da Yer Alan Eski Çıva Yatakları ve Çevresinin Hidrojeolojik ve Hidrojeokimyasal İncelenmesi, Maden Drenaj Sularının Yüzey ve Yeraltı Suları ile Toprak ve Dere Çökelleri Üzerine Etkileri	Doç. Dr. Ünsal Gemici	Dokuz Eylül Ü. Müh. F. Jeoloji Müh. Bölümü	Sonuçlandı	15.03.2004	15.09.2006	36.980
Kütahya-Gediz Jeotermal Sistemi Hidrojeolojik Modeli	Dr. Berin Akan	Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü	Yürürlükte	15.03.2004	15.06.2006	9.996
Karst Akifer Otamlarında DNAPL Kirliliğinin Temizlenmesi, Potasyum Permalgati Yerinde Kimyasal Oksidasyon Teknolojisinin Performansı	Yrd. Doç. Dr. İrfan Yölcübal	Kocaeli Ü. Müh. F. Jeoloji Müh. Bölümü	Yürürlükte	15.04.2005	15.04.2009	182.400
Gökçekaya Baraj Gölünün Fizikokimyasal, Toksikolojik Parametreler Yönünden İncelenmesi ve Öz Sıfırlama (Self-Purification) Kapasitesinin Belirlenmesi	Yrd. Doç. Dr. Beril Akın	Gazi Ü. Gazi Eğitim Fakültesi	Yürürlükte	01.04.2005	01.04.2009	227.897

Tablo 2: Çevre, Atmosfer, Yer ve Deniz Bilimleri Araştırma Grubu (ÇAYDAG) Tarafından Desteklenen Projeler (Devamı-6)

Proje Adı	Proje Yürütücüsü	Projenin Yürütüldüğü Kuruluş	Durumu	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	Bütçe (YTL)
Olomatik Yaş/Kuru Birikim Örnekleme Cihazı Geliştirme ve İstanbul'da Yaş Birikim Örnekleme	Dr. Bülent Oktay Akkoyunlu	Marmara Ü. Mühendislik F. Çevre Müh. Bölümü	Sonuçlandı	01.11.2003	01.07.2004	4.000
Ç019 - DSİ Yönetimindeki İçme Suyu Kaynaklarının Klorlu Organik Yan Ürünleri Oluşuma Potansiyelinin Belirlenmesi	Prof. Dr. Filiz Bengu Dilek	Orta Doğu Teknik Ü. Mühendislik F. Çevre Müh. Bölümü	Sonuçlandı	01.09.2001	01.09.2004	14.000
Biga Yarımadasındaki Jeotermal Kaynakların Potansiyeli, Kullanım Alanlarının Belirlenmesi ve Çevresel Etkilerinin Değerlendirilmesi	Yrd. Doç. Dr. Alper Baba	Çanakkale Onsekiz Mart Ü. Mühendislik - Mimarlık F. Jeoloji Müh. Bölümü	Yürürlükte	15.04.2005	15.04.2008	155.710
Optimization of Reinjection in Low Temperature Kazlıçene-Ravno (Bulgaria) and Kızılcabazhan (Turkey) Geothermal Reservoirs Geothermal Systems	Doç. Dr. Serhat Akın	Orta Doğu Teknik Ü. Mühendislik F. Petrol ve Doğalgaz Müh. Bölümü	Yürürlükte	01.03.2004	01.06.2006	34.425
Kuzey Anadolu Fay Hattında Jeotermal Kaynakların İzotop Bileşimlerinin İzlenmesi	Prof. Dr. Nilgün Turkan Güleç	Orta Doğu Teknik Ü. Mühendislik F. Jeoloji Müh. Bölümü	Sonuçlandı	01.04.2001	01.01.2005	32.456
Doğal Ortamda Ağır-Metal İzlenmesi: Uygulama Alanı Kütüççekmece Gölü ve Havzası	Doç. Dr. Beyza Üstün	Yıldız Teknik Ü. İnşaat F. Çevre Müh. Bölümü	Yürürlükte	15.10.2005	15.10.2007	134.800
Toprak ve Yeraltı Sularının İyileştirilmesinde İki Yeni Yöntemin Değerlendirilmesi	Yrd. Doç. Dr. Nadin Cöpy	Bogaziçi Ü. Çevre Bilimleri Enstitüsü	Yürürlükte	15.04.2005	15.04.2008	147.960
Devonian Ecosystems and Climate of Turkey	Prof. Dr. M. Namiç Yalçın	İstanbul Ü. Mühendislik F. Jeoloji Müh. Bölümü	Yürürlükte	01.04.2005	01.04.2008	102.869

Tablo 2: Çevre, Atmosfer, Yer ve Deniz Bilimleri Araştırma Grubu (ÇAYDAG) Tarafından Desteklenen Projeler (Devamı-7)

Proje Adı	Proje Yürütücüsü	Projenin Yürütüldüğü Kuruluş	Durumu	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	Bütçe (YTL)
Karadutvar Kıyı Akiferinde Yeraltısuyu Kimyasını Etkileyen Kirlenici Kaynakların Araştırılması ve Jeokimyasal Modellemesi	Yrd. Doç. Dr. Cüneyt Güler	Mersin Ü. Mühendislik F. Jeoloji Müh. Bölümü	Yürürlükte	01.07.2005	01.07.2007	67.611
GIS Supported Integrated Water Resources Management System for the Eastern Mediterranean: A Regional Clean Water Action Plan for the Seyhan River	Doç. Dr. Süha Berberoğlu	Çukurova Ü. Ziraat F. Peyzaj Mimarlığı Bölümü	Yürürlükte	01.08.2006	01.08.2009	214.337
Sensör Kontrollü Yağış Miktarı (Pluviometre) Ölçme Sistemi	Yrd. Doç. Dr. Mehmet Tekin Yürür	Hacettepe Ü. Mühendislik F. Jeoloji Müh. Bölümü	Yürürlükte	15.07.2005	15.07.2006	13.784
Değişik Faktörler ve Bunların İnteraksiyonlarının Tercihli Akış ve Yeraltı Suyu Kirlenmesine Etkilerinin Belirlenmesi	Dr. Hasan Merdun	Kahramanmaraş Sütçü İmam Ü. Ziraat F. Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü	Yürürlükte	01.07.2005	01.01.2008	122.033
Porsuk Havzası ve Porsuk Nehrinde Zemin, Sediment ve Su Kalitesinin Belirlenmesi	Yrd. Doç. Dr. Hakan Koyuncu	Anadolu Ü. Mühendislik Mimarlık F.	Yürürlükte	15.04.2005	15.04.2007	75.800
Nif Dağı Karşık Akiferinin Hidrojeoloji ve Çevre Jeolojisi Açısından İncelenmesi	Yrd. Doç. Dr. Celalettin Şimşek	Dokuz Eylül Ü. Torbalı Meslek Yüksek Okulu	Yürürlükte	01.07.2005	01.07.2007	61.200
Van Gölünün Radyolojik ve Hidrojeokimyasal Risk Açısından Değerlendirilmesi	Doç. Dr. Sema Akyıl	Ege Üniversitesi Nükleer Bilimler Enstitüsü	Yürürlükte	15.04.2005	15.04.2008	181.570

Tablo 3: Mühendislik Araştırma Grubu (MAG) Tarafından Desteklenen Projeler

Proje adı	Kuruluş	Yürütücü	Durumu	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	Bütçe (YTL)
Türkiye'de Biyokütleden Temiz Enerji Elidesinin Araştırılması	Orta Doğu Teknik Ü. Mühendislik F. Çevre Mühendisliği B.	Prof. Dr. Ayşel Akıntay	Sonuçlandı	01.08.2001	01.08.2004	41000
Temiz Kömür Teknolojilerinden Akışkan Yataklı Yakma Teknolojisi ile Türk Linyitlerinden Temiz ve Verimli Enerji Elidesi	Orta Doğu Teknik Ü. Mühendislik F. Kimya Mühendisliği B.	Prof. Dr. Nevin Selçuk	Sonuçlandı	01.09.2000	01.09.2002	21235
Endüstriyel Tekstil Atıksuyunun Elektrokimyasal Olarak Arıtılması.	Hacettepe Ü.	Prof. Dr. Abdurrahman Tanyolac	Sonuçlandı	01.03.2001	01.03.2003	14443
Çeşitli Arıtma Kademelerinde Oluşan Arıtma Çamurlarının Reolojik Özelliklerinin Belirlenmesi	Dokuz Eylül Ü. Mühendislik F. Çevre Mühendisliği B.	Prof. Dr. Ayşe Filibeli	Sonuçlandı	01.11.2000	01.11.2003	7500
Kızay Kibris Türk Cumhuriyeti'nde Kullanılan Çatlama Isıl Dayanımların	Doğu Akdeniz Üniversitesi	Prof. Dr. Mesut B. Özdeniz	Sonuçlandı	01.11.2000	01.08.2002	5100
Çevre Kirliliğini Önleyen Katalizör Geliştirme Çalışmaları	Orta Doğu Teknik Ü.	Prof. Dr. Deniz Üner	Sonuçlandı	21.03.2001	21.06.2001	1600
Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Biyo-Hidrojen Üretimi	Dokuz Eylül Ü. Mühendislik F. Çevre Mühendisliği B.	Prof. Dr. Fikret Kargı	Yürürlükte	01.05.2006	01.05.2009	304600
Ülkemiz Kömür Yakan Termik Santral Uçucu Kullanımından Laboratuvar ve Pilot Tesiste Sentetik Zeolit Üretimi	Hacettepe Ü. Mühendislik F. Jeoloji Mühendisliği B.	Prof. Dr. Ali İhsan Karayigit	Yürürlükte	01.09.2006	01.09.2008	229950
Atık Kağıt Kullanılan Kağıt Fabrikalarında Elekte Tuturma ve Elek Altı Su Kalitesine Bağlı Depozit Oluşumlarının Önlenmesi	Kahramanmaraş Sütcü İnan Ü. Orman F. Orman Endüstrisi Mühendisliği B.	Yrd. Doç. Dr. Arif Karademir	Yürürlükte	01.05.2006	01.05.2010	207624

Tablo 3: Mühendislik Araştırma Grubu (MAG) Tarafından Desteklenen Projeler (Devamı-1)

Proje adı	Kuruluş	Yürütücü	Durumu	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	Bütçe (YTL)
Hidrojen Üretiminde Flatlosiyanın Komplekslerinin Elektrokatalitik Aktivitelerinin İncelenmesi	Marmara Ü. Mühendislik F. Kimya Mühendisliği B.	Yrd. Doç. Dr. Atif Koca	Yürürlükte	01.09.2006	01.09.2009	206455
Güneş Enerjisi Destekli Zeolit İklimlendirme Sistemi Geliştirilmesi	Orta Doğu Teknik Ü. Mühendislik F. Makine Mühendisliği B.	Prof. Dr. Bilgin Kaftanoğlu	Yürürlükte	01.10.2006	01.10.2008	192640
Zirai Atıklar Kullanılarak Trameles versicolor'dan Piranoz 2-Oksidaz Enziminin Karşıstırmalı Tank Reaktörde Üretimi, Teksitli Sanayinde Biyo-Ağartmada Kullanımı ve Biyo-Analitik Uygulama Olanaklarının Araştırılması	Ege Ü. Fen F. Biyokimya B.	Doç. Dr. Nurdan Pazartıoğlu	Yürürlükte	01.11.2005	01.11.2007	175600
Model Yakıtı Hidrojen-Metan Hibrid Yakıt Yanması, Deneysel Araştırılması	Erciyes Ü. Mühendislik F. Makine Mühendisliği B.	Prof. Dr. Mustafa İlbaş	Yürürlükte	01.09.2005	01.09.2007	172220
Çevre Dostu Benzin İçin Biyoetanolden Etil Tersiyer Bütil Eter Üretimi	Gazi Ü. Mühendislik-Mimarlık F. Kimya Mühendisliği B.	Dr. Nurray Oktar	Yürürlükte	01.09.2006	01.09.2008	169758
Tütün Tohumu Yağı Metil Esterin Dizel Motorlarında Yakıt Olarak Kullanılma İmkanlarının Araştırılması	Sakarya Ü. Teknik eğitim F. Makine Eğitimi B.	Doç. Dr. Adnan Fatah	Yürürlükte	01.05.2006	01.05.2009	164780
Atık Yemelik Yağların ve Bitkisel Yağların Transesterifikasyon Reaksiyon İçin Uygun Katalizör Tasarımı ve Kinetik Çalışmalar	Kocaeli Ü. Mühendislik F. Kimya Mühendisliği B.	Yrd. Doç. Dr. Nezahat Boz	Yürürlükte	01.08.2006	01.08.2008	161760

Tablo 3: Mühendislik Araştırma Grubu (MAG) Tarafından Desteklenen Projeler (Devamı-2)

Proje adı	Kuruluş	Yürütücü	Durumu	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	Bütçe (YTL)
Doğal Gaz Yakılan Bir Ocakta Kati Yüzeyin Emisyon ve Verim Üzerine Etkisi	İstanbul Teknik Ü. Makine F.	Yrd. Doç. Dr. Erhan Böke	Yürürlükte	01.05.2006	01.05.2007	158500
Süperkritik Karbon Dioksit Çözücüsü Kullanarak Kendini Temizleyen ve Yenileyen Süperhidrofoik Yüzeylerin Zenginleştirilmesi	Gebze Yüksek Teknoloji Ens. Mühendislik F.	Prof. Dr. Hüsnü Yıldırım Erbil	Yürürlükte	01.07.2005	01.07.2008	149940
Yenilenebilir Enerji Kaynağı Olarak Mikrobiyal Yakıt Hücrelerinin Geliştirilmesi	Yüzüncü Yıl Ü.	Doç. Dr. Nihat Aktaş	Yürürlükte	01.02.2007	01.02.2009	140626
Hidrojen Yakıtının İçten Yanmalı Motorlarda Uygulanması	Erçiyas Ü. Mühendislik F. Makine Mühendisliği B.	Yrd. Doç. Dr. Selahaddin Ömhan Akarsu	Yürürlükte	01.07.2005	01.07.2007	138600
Laktik Asit Bakterileri, Lisozim ve Laktoperoksidaz Kullanılarak Antimikrobiyal Özellik Taşıyan Yenilebilir Filmlerin Geliştirilmesi, Plastik Ambalaj Materyallerine ve Çeşitli Gıdalara Uygulanması	İzmir Yüksek Teknoloji Ens. Mühendislik F. Gıda Mühendisliği B.	Yrd. Doç. Dr. Figen Korel	Yürürlükte	01.07.2005	01.07.2007	138517
Kılıçerik Kömür Hazırlama Tesisi Atıklarından Temiz Kömür Üretimi ve Atık Kili Tuğla Üretiminde Kullanılabilirliğinin Araştırılması	Afyon Kocatepe Ü. Uşak Mühendislik F. Maden Mühendisliği B.	Doç. Dr. Eyyup Sabah	Yürürlükte	15.04.2005	15.04.2007	132630
Hızlı Filtrasyonda Çift Malzemeli Filtre Yatağı ve Geri Kazanılmış Pulverize Cam Kullanımı ve Silika Kumu İle Mukayesesi	Marmara Ü.	Prof. Dr. Ömer Akgıray	Yürürlükte	01.07.2005	01.07.2007	128700
Doğal Gazla Çalışan 2KW Güç Üreten Bir Stirling Motorunun Tasarımı, İmalatı ve Testleri	Gazi Ü. Teknik Eğitim F. Makine Eğitimi B.	Prof. Dr. Halit Karabulut	Yürürlükte	01.05.2006	01.05.2008	126700

Tablo 3: Mühendislik Araştırma Grubu (MAG) Tarafından Desteklenen Projeler (Devamı -3)

Proje adı	Kuruluş	Yürütücü	Durumu	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	Bütçe (YTL)
Yakıt Pili Kullanımına Yönelik Elektrokatalitik Elektrot Yüzeylerinin Oluşturulması ve Dönüşüm Yeri Yüsek Yakıtların Saptanması	Ege Ü. Fen F. Kimya B.	Doç. Dr. Zekerya Dursun	Yürürlükte	01.04.2005	01.04.2008	127520
İçten Yarımalı Motorlarda Piston Grubu Sürümüne Kayıpların Azaltılması	İstanbul Teknik Ü. Makine F.	Yrd. Doç. Dr. Özgen Akalin	Yürürlükte	01.04.2005	01.04.2010	123000
Tekstil Atıksularından Serisin Proteininin Geri Kazanımı ve Serisinin Yeniden Kullanım Olanaklarının Araştırılması	Orta Doğu Teknik Ü. Mühendislik F.	Prof. Dr. M. Ruşen Geçit	Yürürlükte	01.08.2006	01.08.2008	120000
Dizel Motorlar İçin Yenilenebilir Alternatif Biyodizel Yakıt Geliştirilmesi	Pamukkale Ü.	Doç. Dr. Nazım Usta	Yürürlükte	01.04.2005	01.04.2008	117180
Ters Osmoz İle Sulu Çözeltilerden Bor Uzaklaştırılması	Selçuk Ü. Fen-Edebiyat F. Kimya B.	Doç. Dr. Yunus Çengelöglü	Yürürlükte	01.09.2005	01.09.2007	112480
Tamamı Karşık Çok Amaçlı Enerji Yönetim Metodlarının Geliştirilmesi ve Enerji Tedarik Zinciri Yönetim Stratejilerinde Uygulanması	Koç Ü. Mühendislik F.	Doç. Dr. Melin Turbay	Yürürlükte	01.04.2005	01.04.2010	105840
Alternatif Bir Yakıt Olan Biyodizelin Yama Karakteristiklerinin NOx Oluşumuna Etkisinin İncelenmesi	Kocaeli Ü. Teknik Eğitim F.	Doç. Dr. Mustafa Çanakçı	Yürürlükte	01.11.2005	01.11.2007	104900
Türkiye'de Gerçekleştirilen Jeotermal Enerji Projelerinin Temiz Enerji Bağlamında Değerlendirilmesi, Balçova Jeotermal Bölgesel Isıtma Sistemi İzmir ve Kızıldereli Jeotermal Santrali-Denizli	İzmir Yüksek Teknoloji Ens. Mühendislik F. Makine Mühendisliği B.	Yrd. Doç. Dr. Gülden Günehan Gökçen	Yürürlükte	01.04.2005	01.12.2007	103800

Tablo 3: Mühendislik Araştırma Grubu (MAG) Tarafından Desteklenen Projeler (Devamı - 4)

Proje adı	Kuruluş	Yürütücü	Durumu	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	Bütçe (YTL)
Zeytinyağı İşletmeleri Kat(Pirina) ve Sıvı(Karasu) Atıklarından Mikrobyal Lipaz Üretimi	Ege Ü. Mühendislik F. Biyomühendislik B.	Prof. Dr. Murat Elbol	Yürürlükte	01.02.2007	01.08.2008	101640
Yenilenebilir Enerji Kaynaklı Isının, Soğutma ve İklimlendirme Proseslerinde Kullanım Potansiyelleri	Süleyman Demirel Ü. Mühendislik-Mimarlık F. Tekstil Mühendisliği B.	Yrd. Doç. Dr. İbrahim Uğul	Yürürlükte	01.07.2005	01.07.2006	97320
Yıkama Çihazlarında Termal Enerji Depolamaya Enerji Verimliliğinin Artırılması	Çukurova Ü. Fen-Edebiyat F.	Prof. Dr. Halime Ömür Paksoy	Yürürlükte	01.05.2006	01.05.2008	97260
Temiz Hidrojen Üreten Katallik Yakıt İşletmelerin Tasarımı ve Prototip Geliştirilmesi	Boğaziçi Ü. Mühendislik F. Kimya Mühendisliği B.	Prof. Dr. Zeynep İsen Örsan	Yürürlükte	15.04.2005	15.04.2008	95760
Üperkritik Su Ortamında Tekstil Atık Sulanının Arıtılması	Yıldız Teknik Ü. Kimya-Metalurji F. Kimya Mühendisliği B.	Yrd. Doç. Dr. Mesut Akgun	Yürürlükte	01.04.2005	01.04.2008	93780
Temiz Enerji Üretiminde Kullanılan Doğrudan Metanol Yakıt Pilleri İçin Yeni Karbon Destekli/Desteksiz Metal Nanoparçacıklı Katalizörlerin Hazırlanması, Karakterizasyonu, Aktivitelerinin Tayini ve Uygulanması	ODTÜ-YDYO	Doç. Dr. Gülşün Gökçe	Yürürlükte	01.04.2005	01.04.2008	86200
Buzdolaplarında Kullanılan Buhar Siklismal Soğutma Çevriminin Ekserji Analizi ile İncelenmesi	Celal Bayar Ü. Mühendislik F. Makine Mühendisliği B.	Doç. Dr. Yunus Çerçi	Yürürlükte	01.05.2006	01.05.2008	79775

Tablo 3: Mühendislik Araştırma Grubu (MAG) Tarafından Desteklenen Projeler (Devamı - 5)

Proje adı	Kuruluş	Yürütücü	Durumu	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	Bütçe (YTL)
Türkiye İçin Sürdürülebilir Temiz Kalkınma Olanaklarının Araştırılması: Yenilenebilir Enerji Teknolojilerinin Yaygınlaşmasına Yönelik Projesiyonların Oluşturulması, ve Alternatif Temiz Kalkınma Projelerinin Geliştirilmesi	Bogaziçi Ü. Mühendislik F. Endüstri Mühendisliği B.	Doç. Dr. Gürkan KUMBAROĞLU	Yürütükte	01-04.2005	01.04.2007	74220
Atık Otomobil Lastiklerinin Bina Yapı Elemanlarında Yatırım İyileştirme Amacıyla Kullanılabilirliğinin Araştırılması	Haran Ü. Mühendislik F. Makine Mühendisliği B.	Doç. Dr. BÜLENT YEŞİLATA	Yürütükte	01.09.2005	01.09.2007	73758
Mermer ve Tuğla Endüstrisi Atıklarının Çimento Üretiminde Kullanılabilirliği	Gazi Ü. Teknik Eğitim F. Yapı Eğitimi B.	Prof. Dr. METİN ARSLAN	Yürütükte	01.05.2006	01.05.2007	66000
Elektrik ve Elektronik Ekipmanlar İçin Çevre Dostu Tasarım ve Mamul Ürünler Çevrimi Değerlendirmesi Metodolojisi	İstanbul Teknik Üniversitesi Makine Fakültesi, İnönü Caddesi no:87 Güneşsuyu	Yrd. Doç. Dr. SERDAR TÜMÜKOR	Yürütükte	01.08.2005	01.08.2007	57942
Su ve Atıksu Analizleri İçin Nano Boyutlu Analiz Kriterinin Geliştirilmesi	Gebze Yüksek Teknoloji Ens. Mühendislik F. Çevre Mün. B.	Doç. Dr. Nihal Bektaş	Yürütükte	01.09.2005	01.09.2007	52800
Uçucu Kıl ve Yüksek Fırın Çürütü Katkılı Reaktif Pudra Betonlu Geliştirilmesi	Dokuz Eylül Ü. Mühendislik F. İnşaat Mühendisliği B.	Yrd. Doç. Dr. Selçuk Tünel	Yürütükte	15.04.2005	15.10.2006	38000
Çevreye Duyarlı Bakış Açısı ile Tekstil Ürünlerinin Yaşam Döngülerinin Analizi	Pamukkale Ü. Mühendislik F. Endüstri Mühendisliği B.	Yrd. Doç. Dr. Aşkın Güngör	Yürütükte	01.07.2005	01.01.2007	23280

Tablo 3: Mühendislik Araştırma Grubu (MAG) Tarafından Desteklenen Projeler (Devamı - 6)

Proje adı	Kuruluş	Yürütücü	Durumu	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	Bütçe (YTL)
Hidrokarbon Reforming prosesi ile Hidrojen Üretimi	Atatürk Ü. Mühendislik F. Kırya Mühendisliği B.	Yrd. Doç. Dr. Menderes Levent	Yürürlükte	01.06.2006	01.06.2007	20000
Güneş ve Rüzgar Enerji Hakkındaki Analizi ve Kentsel Planlama Kriterleri Bağlamında Türkiye Örneği	Orta Doğu Teknik Ü. Mimarlık F.	Dr. Halis Günel	Yürürlükte	01.06.2006	01.05.2007	18400
Kırka Bor Altklarının Normal Portland Çimentosu (NPC) Üretiminde Hammaddede Olarak Kullanılabilirliğinin Araştırılması	Afyon Kocatepe Ü. Uşak Mühendislik F. Seramik Mühendisliği B.	Yrd. Doç. Dr. Taner Kavas	Yürürlükte	01.10.2006	01.06.2008	15300
ERDEMİR ve ÇATES Katı Atıklarının Beton Üretiminde Kullanım Olanaklarının Deneysel Olarak Araştırılması	Zonguldak Karşelmas Ü. Mühendislik F. İnşaat Mühendisliği B.	Yrd. Doç. Dr. İsa Yılmaz	Yürürlükte	01.07.2004	01.07.2006	14200
Sustainable Transport: A Dynamic Network Loading Model for Evaluation and Control of Traffic Pollution	İstanbul Teknik Ü. İnşaat F.	Prof. Dr. Ergun Gedizlioğlu	Yürürlükte	03.04.2006	03.04.2008	7340