

2014

Elektrik Üretim A. Ş.

Electricity Generation Co.



Yıllık Rapor

Annual Report



"Enerji, Sanayileşmenin ve Kalkınmanın Temel Taşıdır"

*"Energy is the Keystone of Industrialization
and Development"*





Taner YILDIZ

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı

Minister of Energy and Natural Resources

Ülkelerin ekonomik ve sosyal gelişimlerinde sürükleyici bir rol oynayan temel unsurlardan bir tanesi enerji sektörüdür. Dengelerin değiştiği globalleşen dünyada; artan nüfus, ekonomik büyüme ve teknolojik gelişim enerji talebinde ivmeli bir artış eğilimine neden olmuş, bu durum ise enerji sektörünün kurallarının yeniden yazılmasını beraberinde getirmiştir.

İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) ülkeleri içerisinde son 10 yıllık dönemde enerji talep artışının en hızlı gerçekleştiği ülke konumunda olan Türkiye'nin belirleyeceği enerji stratejisi, bu bağlamda daha da kritik bir noktaya gelmiştir.

Yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının ekonomiye kazandırılması, verimli enerji üretiminin gerçekleştirilmesi ve enerji piyasalarında serbestleşme ile sürdürülebilir enerji arzının sağlanması temeline dayanan

One of the main factors that play a driving role in the economic and social development of the countries is energy sector. In a globalizing world that the balances has changed, growing population, economic growth and technological development have led to an accelerated increase trend in the energy demand, This situation has also led to rewriting the rules of the energy sector.

Within Economic Co-operation and Development (OECD) countries, Energy strategy which will be defined by Turkey as a country where the fastest realization of energy demand growth in the last 10 years was has become even more critical point in this context.

With the energy strategy and policy based on bringing the domestic and renewable energy sources into the economy, the realization of efficient energy generation and ensuring a sustainable energy supply by liberalization of

enerji strateji ve politikası ile Bakanlığımız, ülkemizin artan enerji talebini kesintisiz, çevreye duyarlı, kaliteli ve düşük maliyetli olarak gerçekleştirmek için gerekli tedbirleri almaktadır.

Rekabetçi bir piyasa yapısının oluşturulması, enerji üretiminde yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarına öncelik verilerek kaynak çeşitliliğinin sağlanması, gelişen teknolojinin kullanımı ile verimliliğinin artırılması, uluslararası işbirliğinin geliştirilmesi ve nükleer enerjinin sisteme entegrasyonu yönündeki çalışmalarımız devam etmektedir.

Bu doğrultuda ülkemizde, 2023 yılına kadar iki nükleer güç santralının devreye alınması ve üçüncü santralin inşasına başlanması planlanmaktadır. Böylece, nükleer enerjinin kurulu gücümüz içerisindeki payının 2023 yılına kadar en az yüzde 10'a çıkartılması hedeflenmektedir.

Kamu uhdesindeki elektrik üretim tesislerinin özelleştirilmesine yönelik çalışmalar 4046 sayılı Kanun kapsamında Özelleştirme İdaresi Başkanlığı (ÖİB) ile koordineli bir şekilde sürdürülmektedir.

2014 yılında gerçekleşen santral özelleştirmeleri neticesinde portföyünden yaklaşık 2.000 MW eksilmesine rağmen, Türkiye kurulu gücünün %31,5'ine sahip olan EÜAŞ, yukarıda ifade ettiğim stratejimiz temelinde enerji arz güvenliğinin sağlanmasında en önemli piyasa aktörüdür. EÜAŞ, sahip olduğu elektrik üretim tesislerinin verimliliğini sürdürdüğü rehabilitasyon projeleri ile artırmasının yanı sıra, özellikle linyit potansiyelimizin ekonomiye kazandırılmasına yönelik yürüttüğü uluslararası projeler ile de enerji sektörümüzdeki önemini her geçen gün artırmaktadır.

Bakanlığımızın hedefleri doğrultusunda, halkımızın refah düzeyini artırma ve ülkemizin sürdürülebilir kalkınması için enerji arz güvenliğine sağladığı katkılardan dolayı tüm EÜAŞ çalışanlarına teşekkür eder, başarılarının devamını dilerim.

the energy market, Our ministry has taken necessary precautions for uninterrupted, environmentally friendly and quality and low cost energy for realization of our country's increasing energy demand.

Our studies are continuing related to the creation of a competitive market structure, ensuring the diversity of resources by giving priority to domestic resources and renewable energy sources for energy generation, increasing the efficiency by the use of developing technology, the development of international cooperation and integrating nuclear energy into the system.

In this respect, , it is planned to put two nuclear power plants into operation and to start the construction of a third plant in our country until 2023. Thus, the share of nuclear energy in our installed capacity is expected to be increased to at least 10 percent until 2023.

Privatization studies of state owned electricity generation facilities are carried out in coordination with Privatization Administration within the scope of the law no:4046

Despite approximately 2,000 MW decrease in its portfolio as a result of power plant privatization realized in 2014, EÜAŞ that has 31.5% of Turkey's installed capacity, on the basis of our strategy as I have stated above, is the most important market actor in ensuring energy supply security. Not only EÜAŞ that owns the power generation facilities increases the efficiency via its rehabilitation projects but also It increases its importance in our energy sector with its international projects via bringing our lignite potential into the economy with each passing day.

In line with Our Ministry's targets, I would like to thank to all EÜAŞ staff for their contribution to energy supply security for increasing the welfare of our people and our country's sustainable development and wish them continued success.



Halil ALIŞ

Genel Müdür / General Manager

Günümüzde bir ülkenin sürdürülebilir kalkınma hamlelerini gerçekleştirmesi, toplumsal refahı yükseltmesi ve global ölçekte rekabet gücünü artırması için temel faktörlerden olan enerjinin vazgeçilmezliği tüm dünya tarafından kabul görmüş bir gerçektir. Sürekli artan nüfus, şehirleşme ve sanayileşme olgularının yanı sıra, insanların teknolojiye olan gereksinimlerinin etkisiyle enerjiye olan ihtiyaç sürekli artmaktadır.

Ülkemizde her geçen gün artan enerji talebini karşılamak üzere ortaya konulan Türkiye'nin enerji politikasının temel hedefi; kesintisiz, güvenilir, düşük maliyetli ve çevreye duyarlı enerji arzının sağlanmasıdır.

Bu temel hedef çerçevesinde EÜAŞ, 9.964 personeli ile kamuya ait termik ve hidroelektrik santrallerin gelişen teknolojiler ışığında verimli bir şekilde işletilmesi, bu santrallerin bakım, onarım ve rehabilitasyonlarının yapılması ve sahip olduğu maden sahalarının işletilmesi faaliyetlerini yürütmektedir.

2014 yılı sonu itibariyle Kuruluşumuz uhdesinde 13 adet termik ve 67 adet hidrolik

Today, indispensability of the energy, which is one of the main factors, is a fact accepted by the whole world to achieve sustainable development initiatives of a country, to upgrade social welfare and to increase its competitiveness on a global scale. In addition to the ever-increasing population, urbanization and industrialization cases, with the impact of people's requirement for technology, the requirement of energy is constantly increasing.

In our country, to meet the growing energy demand, The main objective of Turkey's energy policy is to provide uninterrupted, reliable, low cost and environmentally friendly energy supply.

Within the framework of these basic objectives, EÜAŞ with 9964 staff performs the operation of the state-owned thermal and hydroelectric power plants efficiently in the light of developing technologies, the maintenance, repair and rehabilitation of these power plants and the activities of the operation of its own mine fields .

As of the end of 2014, EÜAŞ has 13 thermal and 67 hydroelectric power plants. Our total

santral bulunmakta olup kurulu gücümüz, 8.884 MW'ı termik ve 12.995 MW'ı hidrolik olmak üzere toplam 21.879 MW'tır. Bu bağlamda, EÜAŞ'ın Türkiye kurulu gücü içerisindeki payı %31,5'dir.

EÜAŞ 2014 yılında, 47,4 milyar kWh'i termik santrallardan ve 23,1 milyar kWh'i hidrolik santrallardan olmak üzere toplam 70,5 milyar kWh elektrik enerjisi üretmiştir. Bu üretim miktarı ile ülkemizin toplam elektrik üretiminin %28,2'si Kuruluşumuz tarafından karşılanmıştır. Ayrıca, Kuruluşumuza ait olan kömür sahalarından 2014 yılında toplam 18,9 milyon ton linyit kömürü üretilmiş ve termik santrallerimizde kullanılmıştır.

Ülkemizde enerji arz güvenliği açısından çok önemli bir yere sahip olan 4.480 MW kurulu güce sahip olacak Sinop Nükleer Güç Santrali Projesinde Türkiye Atom Enerjisi Kurumu tarafından Kurucu Kuruluş olarak tanınan EÜAŞ, Bakanlığımız tarafından Sinop'ta saha etütleri de dahil olmak üzere santral kurulması için gerekli çalışmaları yürütmek üzere görevlendirilmiştir. Bu kapsamda, potansiyel proje ortakları olan Mitsubishi Heavy Industries ve GDF Suez ile saha etütlerini de kapsayan bir fizibilite çalışması gerçekleştirilecek olup fizibilite çalışmasının 2016 yılının ilk yarısında tamamlanması planlanmıştır.

Özelleştirme İdaresi Başkanlığınca santrallerimizde başlatılan özelleştirme çalışmalarına devam edilmektedir. Bu kapsamda, 2014 yılında ÖİB tarafından Kemerköy ve Yeniköy Termik Santralleri, Kemerköy liman sahası ve kömür sahaları, Yatağan Termik Santrali ve kömür sahası ile Çatalağzı Termik Santralının özelleştirme ve devir işlemleri tamamlanmıştır. Toplam kurulu gücü 1.565 MW olan Soma-B, Orhaneli ve Tunçbilek Termik Santrallerinde ise 2014 yılında başlatılan özelleştirme çalışmalarının 2015 yılında tamamlanması planlanmıştır.

İstanbul Sanayi Odasının "Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu 2013 Yılı Araştırması" sonuçlarında üretimden satışlarda Kuruluşumuz, 2012 yılına göre 2 basamak yükselerek 3. sırada yer almıştır. Türkiye'de ilk 10 kuruluş arasına girebilen tek kamu

installed capacity is 21,879 MW. 8,884 MW of this capacity is from thermal power plants and 12,995 MW is from hydroelectric power plants. In this context, The share of EÜAŞ in Turkey installed capacity is 31,5%.

In 2014, EÜAŞ electricity generation was 70,5 billion kWh in total. 47,4 billion kWh of this generation was from thermal power plants and 23,1 billion kWh was from hydroelectric power plants. 28,2% of our country's total electricity generation was met by our company. In addition, 18,9 million tons of lignite were produced in the lignite fields belonging to our company and were used in our thermal power plants.

Sinop Nuclear Power Plant Project which will have 4,480 MW installed capacity is very important project in our country in terms of security of energy supply in our country. EÜAŞ, recognized as the founding company by Turkey Atomic Energy Agency, has been assigned by the Ministry to carry out the necessary work for the establishment of power plant including field studies in Sinop. In this context, Mitsubishi Heavy Industries and GDF Suez companies which are the potential project partners will carry out a feasibility study including field studies and the said feasibility study is planned to be completed in the first half of 2016.

Privatization efforts for our power plants initiated by Privatization Administration are underway. In this context, in 2014, privatization and transfer procedures for Kemerköy and Yeniköy Thermal Power Plants, Kemerköy port area and coal fields, Çatalağzı Thermal Power Plant have been completed by Privatization Administration. Privatization studies initiated in 2014 for Soma-B, Orhaneli and Tunçbilek Thermal Power Plants which have total installed capacity of 1,565 MW are planned to be completed in 2015.

In 2012, our company became 3rd by rising by 2 levels in the category from production to sales according to the results of "2013 Survey in Turkey's Top 500 Industrial Enterprises" made by İstanbul Chamber of Industry. As only state company capable of being in the first 10

kuruluşu olan EÜAŞ'ın üretimden satışları 9.263.860.000 TL olarak gerçekleşmiştir.

Soma-B Termik Santralının atık ısıları kullanılarak, Kuruluşumuz tarafından bölgesel ısıtma sistemi Soma ilçesinde kurulmuştur. Bu kapsamda, 2013 yılı Eylül ayında karbon haklarından yararlanmak ve Gönüllü Karbon Piyasasında işlem yapabilmek için başlatılan süreç, 2015 yılı Şubat ayında tamamlanmış ve İsviçre menşeli Gold Standart Kuruluşu tarafından projemiz tescil edilmiştir. Kuruluşumuz bu proje ile her şeyden önce bir kamu kuruluşu olarak çevreci yönünü ön plana çıkarmakta ve sektöre örnek olmaktadır.

EÜAŞ'ın, Türkiye elektrik üretim sektöründeki sorumluluk ve rolünü kavrayarak gayretli çalışmalarını sürdüren tüm çalışanlarımıza takdir ve teşekkürlerimi sunarım.

companies in Turkey, EÜAŞ's sales from production are realized as 9.263.860.000 TL.

District heating system has been established by our company in Soma by using waste heat of Soma-B Thermal Power Plant. In this context, the process initiated in September, 2013 to benefit from the carbon rights and to make transactions in the voluntary Carbon Market was completed in February, 2015. And our project has been registered by the Swiss originated Gold Standard Foundation. With this project, our company as a state company shows its environmental aspects in the foreground and sets an example to the sector.

Being aware of EÜAŞ's role and responsibility in power generation sector in Turkey and I would like to express my gratitude and appreciation to all our staff who work diligently.

KURULUŞUMUZ

Türkiye Elektrik Üretim-İletim A.Ş. (TEAŞ) Genel Müdürlüğünün, 02.03.2001 tarih ve 24334 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 05.02.2001 tarih ve 2001/2026 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Elektrik Üretim A.Ş. (EÜAŞ), Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ) ve Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt A.Ş. (TETAŞ) unvanlı üç ayrı anonim şirket olarak teşkilatlandırılmasına karar verilmiştir.

Şirketimiz EÜAŞ'ın ana statüsü 29.06.2001 tarih ve 24447 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Ana statümüz 2006 yılında yenilenmiş, 2010 ve 2012 yıllarında ise değişiklikler yapılmıştır.

Elektrik Üretim A.Ş.'nin sermayesi 5,6 milyar TL'dir.

Our Organization

With the Cabinet's Decree dated 05.02.2001 and number 2001/2026 which was issued in Official Gazette dated 02.03.2001 and number 24334, it was decided to divide Turkish Electricity Generation and Transmission Company (TEAŞ) into three separate entities as Electricity Generation Company (EÜAŞ), Turkish Electricity Transmission Company (TEİAŞ) and Turkish Electricity Trading And Contracting Company (TETAŞ).

Our company's main statute as EÜAŞ was issued in Official Gazette dated 29.06.2001 and number 24447 and came into force. Our main statute was renewed in 2006 and amendments in the said main statute were made in 2010 and 2012.

Electricity Generation Company has 5,6 billion TL paid capital.

YÖNETİCİLERİMİZ / Executive Management



Halil ALIŞ
Yönetim Kurulu Başkanı
Genel Müdür
Head of the Board of Directors
General Manager



İrfan YILMAZ
Yönetim Kurulu Üyesi
Genel Müdür Yardımcısı
Member of the Board of Directors
Deputy General Manager



Nurettin KULALI
Yönetim Kurulu Üyesi
Genel Müdür Yardımcısı
Member of the Board of Directors
Deputy General Manager



Zafer BENLİ
Yönetim Kurulu Üyesi
Member of the Board of Directors



Mahmut Faruk AKŞİT
Yönetim Kurulu Üyesi
Member of the Board of Directors



Mehmet Ali ERTUNÇ
Yönetim Kurulu Üyesi
Member of the Board of Directors

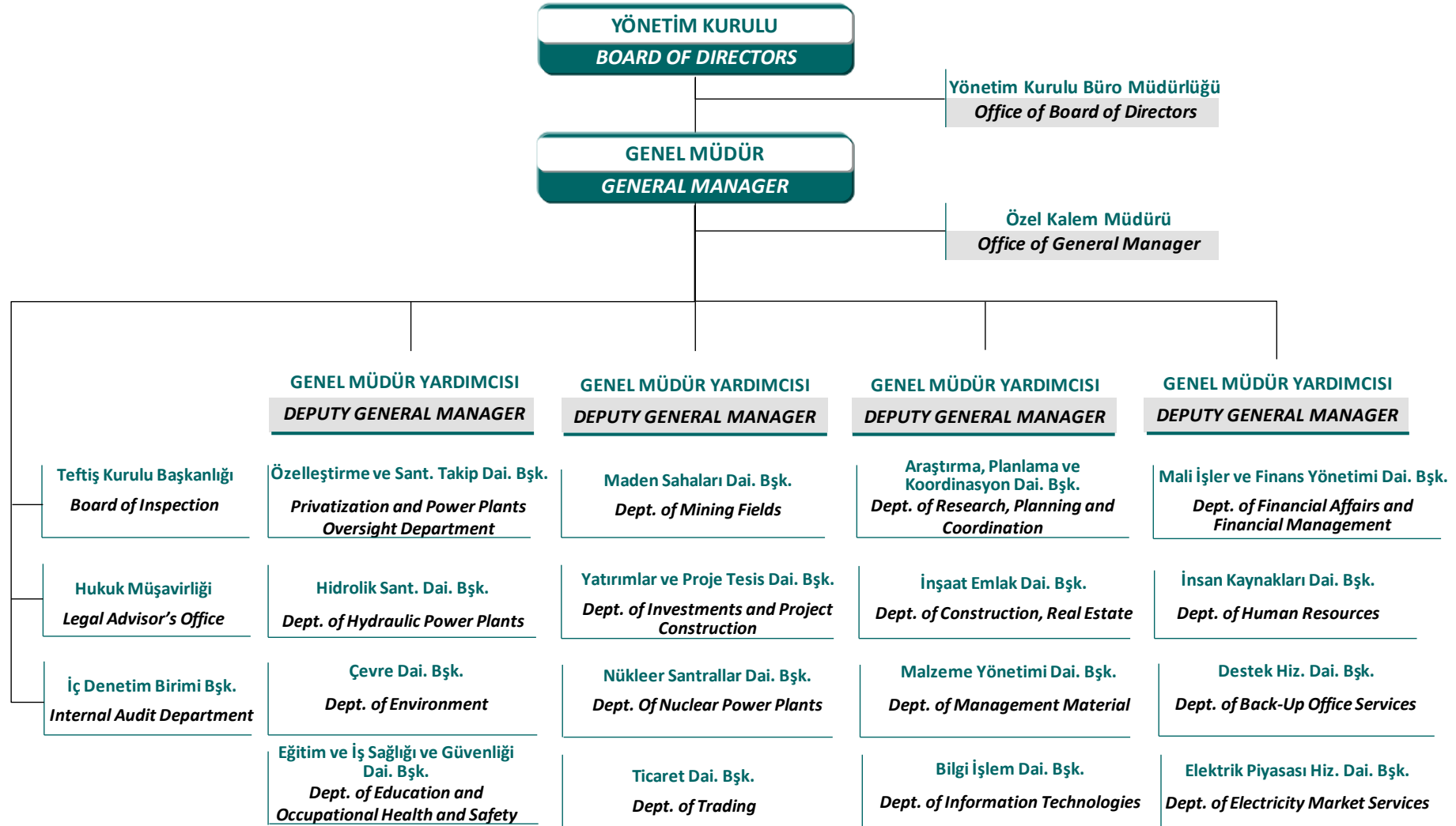


Mehmet BİÇER
Genel Müdür Yardımcısı
Deputy General Manager



Mehmet ÖZTÜRK
Genel Müdür Yardımcısı
Deputy General Manager

MERKEZ TEŞKİLATI / Headquarters Organization



ELEKTRİK ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ***Electricity Generation Company***

EÜAŞ, kamu yararını gözeterek, kârlılık ve verimlilik ilkeleri çerçevesinde; güvenli, sürekli, kaliteli, verimli, düşük maliyetli, çevreyi gözetir elektrik enerjisi üretimi ve satışı faaliyetinde bulunmak amacıyla teşkil edilen bir kamu kuruluşudur.

Taking public interest into consideration and within the framework of the principles of profitability and productivity, EÜAŞ is a state owned company which is founded to generate electricity and achieve sale activities in safe, continuous, high-quality, efficient, cost-effective, environmentally friendly way.

Misyonumuz***Our Mission***

Halkımızın refahını artırmak yolunda, ülke kaynaklarını en verimli şekilde kullanarak, yasa ile kendisine verilen yetkiler çerçevesinde güvenilir, ekonomik, kaliteli, çevreye duyarlı ve kârlılık ilkesiyle elektrik enerjisi üretmek.

Within the framework of authorities given by law, our mission is to generate electricity reliably, economically, high-quality, environmentally friendly and in line with profitability principle by using the resources of our country efficiently so as to increase our public welfare.

Vizyonumuz***Our Vision***

Elektrik üretim sektöründeki öncülüğünü devam ettiren, modern ve temiz enerji teknolojilerinin kullanımıyla üretim performansını sürekli artıran bir şirket olmak.

As a pioneering company in energy generation sector, main purpose of our company is to increase generation performance continuously by using modern and clean energy technologies.

Temel Değerlerimiz	<i>Basic Values</i>
Süreklilik	● <i>Sustainability</i>
Verimlilik	● <i>Efficiency</i>
Çevreye Duyarlılık	● <i>Environmental Friendship</i>
Güvenilirlik	● <i>Reliability</i>
Üretimde Emrehamdilik	● <i>Availability in Generation</i>
İşbirliğine Açıklık	● <i>Openness to Cooperation</i>
Yeniliğe ve Sürekli Gelişime Açıklık	● <i>Openness to Innovations and Constant Development</i>
Şeffaflık	● <i>Transparency</i>
Katılımcılık	● <i>Participation</i>
Hesap Verebilirlik	● <i>Accountability</i>
Etkinlik	● <i>Effectiveness</i>

ELEKTRİK ÜRETİMİNDE ÖNCÜ KURULUŞ

Pioneer Authority in the Electricity Generation

Ülkelerin enerji ihtiyacı; nüfus, sosyal ve ekonomik gelişme düzeyi, sanayileşme, kentleşme, teknolojik gelişmişlik gibi birçok sosyo-ekonomik faktöre bağlı olarak şekillenmektedir. Sosyo-ekonomik kalkınmanın en önemli girdilerinden biri olan elektrik enerjisinin zamanında, kaliteli ve yeterli miktarda, ekonomik şartlar ve çevre etkileri de dikkate alınarak temini büyük önem taşımaktadır.

Energy demand of countries takes shape depending on many socio-economic factors like their population, social and economic development level, industrialization, urbanization and technological progress. Electricity is one of the most important inputs of socio-economic developments. Therefore, providing a reliable, sufficient, good quality and environmentally-friendly supply of electricity is essential.

Elektrik enerjisi üretiminde kullanılan kaynakların sınırlı olması sebebiyle, bu kaynakların kullanımı gelecek kuşakların dünyasını belirleyeceği gibi, bunların sınırsız ve sorumsuz kullanımının geleceğe olumsuz etki yapacağı muhakkaktır. Bu yüzden ülkemizin, hem bugününü hem de geleceğini dikkate alan yerli kaynaklara dayalı bir enerji politikası oluşturma ve tercihleri buna göre yapma zorunluluğumuz bulunmaktadır. Bu anlamda, kamuya ait santrallardaki elektrik enerjisi üretiminden sorumlu olan Kuruluşumuz EÜAŞ bu görev bilinciyle çalışmalarını sürdürmekte olup, yerli kaynakların değerlendirilmesi için azami gayreti göstermektedir.

The conventional resources used for electricity generation are not inexhaustible. The utilization of these resources will not only determine the lifestyle of next generations, but also it is unassailable that the inordinate and feckless usage of them will vitiate this future. Hence we are obliged to constitute a policy, considering the needs of both today and future, relying on domestic resources and make our choices accordingly. Our Company, EÜAŞ which is responsible for the electricity generation at the public plants, works under this sense of duty and endeavours to utilize the domestic resources.

EÜAŞ; 21.879 MW kurulu gücü ile 2014 yılında Türkiye kurulu gücünün %31,47'sine sahiptir. Bu kurulu gücün %59,40'ı hidrolik, %17,27'si doğal gaz, %21,59'u linyit, %1,74'ü ise sıvı yakıtlı kaynaklara dayalıdır. Toplam 70.469 GWh elektrik enerjisi üretilerek Türkiye üretiminin %28,22'si karşılanmıştır. Bu üretimin 23.100 GWh'i hidroelektrik, 47.369 GWh'i termik santrallardan gerçekleştirilmiştir.

In 2014, EÜAŞ manages 31,47% (21.879 MW) of the installed capacity of Turkey. 59,40% of its capacity is hydraulic, 17,27% is natural gas, 21,59% is lignite, 1,74% is liquid fuels. Using this capacity, EÜAŞ has realised a total of 70.469 GWh electricity generation, 23.100 GWh of which is of hydraulic and 47.369 GWh is thermal. This corresponds to 28,22% of Turkey's electricity generation.

Ülkemizde de tüm gelişmiş ülkelerde olduğu gibi enerji sektöründe serbest piyasa ve rekabet ortamına geçiş öngörülmüş ve bu çerçevede çıkartılan bir dizi mevzuatla yeniden yapılanma süreci başlatılmıştır.

In our country, as in the other developed countries, the transition to the free market and the competitive environment in the energy sector has been foreseen and the restructuring process has been initiated by the legislation enacted in this context.

Serbestleşen piyasada rekabet ortamının oluşması ile elektrik daha kaliteli, daha güvenilir, daha yeterli ve daha ekonomik olarak üretilecek, çevresel etkiler azami olarak dikkate alınacaktır.

With the establishment of a competitive environment in the liberalized market, it is aimed to enable the generation of more sufficient, reliable, economical and good quality electricity and take into account the environmental impacts at the maximum level.

Şirketimiz, yeniden yapılanan elektrik piyasası gibi, bu piyasaya uyum sağlamak üzere yeniden yapılanma sürecine girmiştir. Bu süreçte, bilgi işlem ve iletişim alt yapımız, elektrik üretim tesislerimiz ve insan kaynaklarımız önemli bir değişim içindedir.

Our company, like the electricity market, is in the process of restructuring. In this process, our information technologies and communication infrastructure, electricity generation plants and human resources are in a significant change.

Bütün çabamız, ülkemizde toplumsal refahın artması için elektriğin daha kaliteli ve daha ucuz üretilmesini sağlamaya yöneliktir.

All our efforts are for providing sufficient and good quality electricity at low cost for all consumers to increase social welfare of our country.

EÜAŞ'IN ROLÜ VE FONKSİYONU

The Role and Mission of EÜAŞ

EÜAŞ genel olarak aşağıda belirtilen konularda hizmet ve faaliyetlerini sürdürmektedir.

EÜAŞ carries on its services and activities mentioned below.

a)İlgili mevzuat hükümleri çerçevesinde üretim tesislerinde elektrik enerjisi üretmek, elektrik enerjisi satışı ve/veya yan hizmet anlaşmaları yapmak,

a)*Generation of electricity at power plants contracting electrical energy sales and/or sub services.*

b)Devir alınması gereken tesisleri devir almak ve özel sektöre devri yapılmamış üretim tesislerini kendisi ve/veya Bağlı Ortaklıkları vasıtasıyla işletmek, gerektiğinde sistemden çıkarmak,

b)*Taking over the due facilities, operating the generation facilities which have not been transferred to the private sector, itself and/or via Subsidiaries, or taking out of the system when necessary,*

c)Bakanlık tarafından kurulması öngörülen yeni üretim tesislerini kurmak, kiralamak, işletmek, özel hukuk hükümlerine tabi tüzel kişilere işletme hakkı devri yapılmış veya yapılacak tesis ve işletmelerinin ve bunlara yapılacak ilâve ve idame yatırımlarının mülkiyetini muhafaza etmek, ilgili mercilerce özelleştirilmesine karar verilen tesislerin veya iştirak hisselerinin ilgili mevzuat çerçevesinde devrini yapmak,

c)*Establishing, leasing, operating new generation facilities envisaged by the Ministry, holding the property of the facilities and enterprises and the additional investments of them, whose operating rights have been transferred or to be transferred to the corporate bodies, accomplishing the transfer of the facilities or shares in accordance with the relevant legislation,*

d)Nükleer enerji üretim tesisi yapımı için ilgili mevzuat gereğince ilgili mercilerden kuruluş yeri, inşaat, işletme ve benzeri izinler ve lisans alınmasıyla ilgili işlemleri yapmak,

d)*In accordance with the relevant legislation about nuclear energy generation facility establishment, accomplishing the relevant procedures for site, construction, operation and similar permissions and licenses from the relevant authorities,*

e)Elektrik üretimi için gereken her türlü etüt ve projeler ile inşaat ve tesisleri yapmak, yaptırmak ve söz konusu tesislerin proje, tesis ve işletme aşamalarında ülkemiz çevre mevzuatına uygun olmasını sağlamak amacıyla gerekli her türlü önlemleri almak ve kendi paylarına düşen hukuki ve mali sorumlulukla ilgili şirket veya kuruluşlarda kalmak üzere aldirmek,

e)*Procuring all kinds of studies, projects, constructions and facilities needed for electricity generation and taking all kinds of measures for concordance of these with the domestic environmental legislation and getting them taken by the related companies or organizations accordingly, leaving their legal and financial responsibilities as is,*

f) Üretim tesislerinin yapılması, bakımı ve onarımı, rehabilitasyonu, işletilmesi ve genişletilmesi ile ilgili her türlü mal ve hizmetleri yurt içinden ve/veya yurt dışından tedarik etmek,

f)*Procuring all kinds of goods and services for the installation, maintenance, repair, rehabilitation, operation and development of the generation facilities domestically and/or via import,*

g)Elektrik üretim tesislerinin yapımı ve

g)*Conducting research, development and*

işletilmesi ile ilgili olarak gerekli sistem ve makine teçhizat konularında araştırma, geliştirme ve eğitim çalışmaları yapmak, yurt içi imkanlarını göz önüne alarak gerektiğinde bunları imal etmek veya ettirmek,

training studies on the system, machinery and equipment necessary for the installation and operation of the power plants, and manufacturing or having them manufactured when needed considering the domestic availability.

h)Amaç ve faaliyet konuları ile ilgili olarak ve sahip olduğu imkânlar kullanılarak bedeli mukabilinde, gerektiğinde araç ve gereç kiraya vermek ya da üçüncü şahıslardan kiralamak, teşekkül faaliyetlerini aksatmayacak şekilde ilgili mevzuat çerçevesinde mal ve hizmet satışı yapmak, santrallarda elektrik üretimi sırasında veya sonrasında ortaya çıkan her türlü yan ürünün satışını yapmak,

h)*Related to its targets and activity issues and utilizing its own capabilities, hiring out tools and machinery or leasing from third parties against remuneration, trading services and goods under the framework of the related legislation without interfering its core activities, trading all kinds of by-products during or after the electricity generation processes,*

i) Gerektiğinde;

- Mevcut ve/veya kurulacak olan termik santrallarda, elektrik üretiminde kullanılacak madenleri ve diğer hammadde kaynaklarını işletmek veya hizmet alımı yoluyla ürettirmek,
- Elektrik üretiminde kullanılacak maden tesislerini kurmak, kurdurmak, işletmek veya hizmet alımı yoluyla işlettirmek,
- Elektrik üretimi için üçüncü şahıslara maden sahalarını kiralamak,
- Teşekkülü ilgilendiren konularda, uluslararası mevcut ikili ve çoklu ilişkileri devam ettirmek, gerektiğinde yeni ilişkiler kurmaktır.

i) When needed;

- *Operating the mines to be used for electricity generation and other resources at the existing and/or future thermal power plants or getting them produced via service procurement,*
- *Installing, making it installed, operating or having the mining facilities operated via service procurement,*
- *Leasing mining fields to the third parties for electricity generation,*
- *For the issues concerning our company, maintaining existing bilateral and multilateral international relations and establishing new relationships when necessary.*

ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİNDEKİ BİRİNCİL KAYNAKLARIMIZ

Primary Resources for Electricity Generation

Türkiye’de elektrik üretiminin birincil enerji kaynaklarına göre dağılımında en büyük pay doğal gaza aittir. Onu sırasıyla hidrolik, kömür (linyit+taş kömürü), ithal kömür, rüzgâr, sıvı yakıtlar, jeotermal ve diğer kaynaklar izlemektedir.

Türkiye’deki 14,5 milyar tonu bulan linyit rezervlerinin %52’si EÜAŞ, %18,3’ü Türkiye Kömür İşletmeleri (TKİ), %18,1’i Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA) ve %7,5’i özel sektöre aittir.

Türkiye’nin en büyük linyit rezervi Afşin-Elbistan havzasında bulunur. Yaklaşık 4,8 milyar ton rezervi ile bu saha ülkemiz linyit rezervinin %38’ini oluşturmaktadır. Ayrıca KONYA-Karapınar (1,8 milyar ton), AFYON-Dinar (941 milyon ton), ESKİŞEHİR-Alpu (902 milyon ton), MANİSA-Soma (720 milyon ton), ANKARA-Çayırhan (366 milyon ton) önemli linyit rezervlerine sahip havzalardır.

Türkiye’deki linyitlerin ısı değeri oldukça düşüktür. Toplam rezervlerin %71’i 1500 kcal/kg’ın altında ısı değere, tüm rezervlerin %90’ı ise 3000 kcal/kg’ın altında bir ısı değere sahiptir. Ayrıca ülkemiz linyitlerinin yarısından fazlası %20’nin üzerinde nem içermektedir. Bu nedenle linyitler büyük oranda termik santrallarda yakıt olarak kullanılmaktadır. Isı değeri yüksek olan linyitler ise daha çok konutların ısıtılması ve sanayi için değerlendirilmektedir.

Ülkemizin en önemli enerji kaynaklarından biri olan hidrolik potansiyelimiz, belli başlı 11 havzada toplanmış olup, toplam potansiyelin %45’i Fırat ve Dicle havzalarında. Hidrolik potansiyelimizin, ortalama yağışlı bir yıl için 140 milyar kWh dolayında olduğu hesaplanmaktadır.

In Turkey, according to share of primary resources, natural gas has the great share. Following sources are hydraulic, lignite+hard coal, import coal, wind, liquid fuels, geothermal and other sources.

Total lignite reserve in Turkey is approximately 14.5 billion tons and share of this amount is as follows: EÜAŞ (52%), Turkish Coal Enterprises (TKİ) (18.3%), General Directorate of Mineral Research and Exploration (MTA)(18,1) and private sector (7,5%).

The most promising lignite reserves are in Afşin-Elbistan Basin. This basin with 4.8 billion tons has approximately 38% of the total reserves. Besides, remarkable basins are KONYA-Karapınar (1.8 billion tons), AFYON-Dinar (941 million tons, ESKİŞEHİR-Alpu (902 million tons), MANİSA-Soma (720 million tons), ANKARA-Çayırhan (366 million tons).

Heating value of Turkish lignite is quite low. Low calorific value lignite (below 1500 kcal/kg) account for approximately 71% of our lignite reserves. Calorific value of 90% of total reserve is below 3000 kcal/kg. Besides, more than half of our country's lignite contains moisture over 20%. Therefore majority of lignite reserves are used as fuel for thermal power plants. Lignite with high heating value is mostly used for industry and heating residences.

Hydraulic potential, constituting another basic primary energy resource of the country is estimated about 140 billion kWh for a year under normal hydrological conditions. This hydraulic potential is concentrated in mainly 11 basins and Fırat-Dicle basin that makes up 45% of the total potential is the biggest basin of country.

EÜAŞ

Linyit Havzaları / Lignite Basins

LİNYİT HAVZALARI <i>Lignite Basins</i>	GÖRÜNÜR REZERV <i>Proven Reserve</i> (milyon ton / million tons)
Afşin-Elbistan	4.832
Karapınar	1.833
Çayırhan	426
Çatalca	280
Tekirdağ	214
TOPLAM / Total	7.585

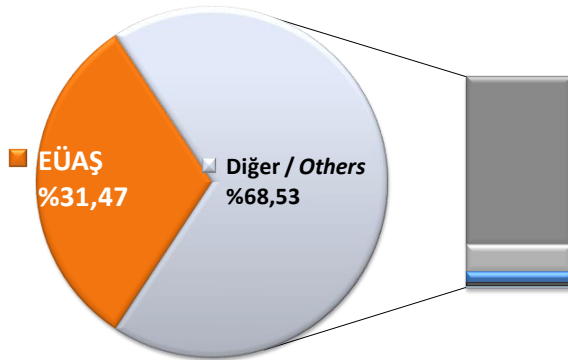
2014 SONUÇLARI

Results

TÜRKİYE KURULU GÜCÜNÜN KURULUŞLARA DAĞILIMI

Share of the Producers in Turkey's Installed Capacity

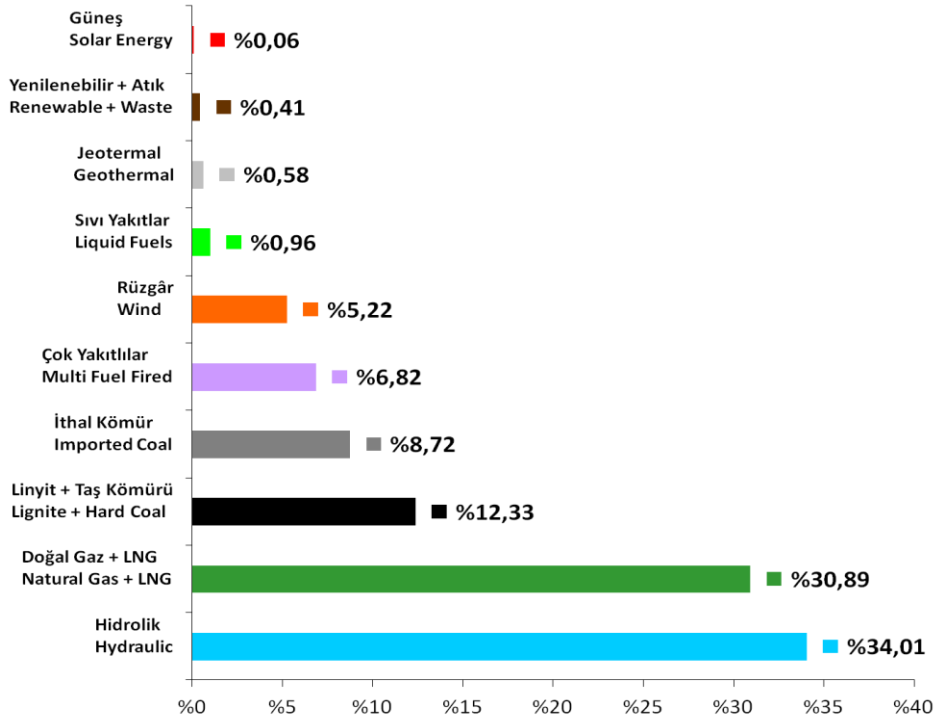
KURULUŞLAR <i>Producers</i>	KURULU GÜÇ <i>Installed Capacity</i> (MW)
Serbest Üretim Şirketleri <i>Generation Companies (Gen. Comp.)</i>	38.180,1
EÜAŞ	21.879,1
Yap-İşlet <i>Build-Own-Operate (BOO)</i>	6.101,8
Yap-İşlet-Devret (YİD) <i>Build-Operate-Transfer (BOT)</i>	2.335,8
İşletme Hakkı Devri (İHD) <i>Transfer of Operation Rights (TOR)</i>	940,6
Lisanssız Dağıtım Şirketleri (LDŞ) <i>Unlicensed Distribution Companies (UDC)</i>	52,8
Otoprodüktörler <i>Auto Producers</i>	27,2
TOPLAM / Total	69.517,4



- Serbest Üretim Şti. / Gen. Comp.
%54,92
- Yap-İşlet / BOO
%8,78
- YİD / BOT
%3,36
- İHD / TOR
%1,35
- LDŞ / UDC
%0,08
- Otoprodüktörler / Auto Producers
%0,04

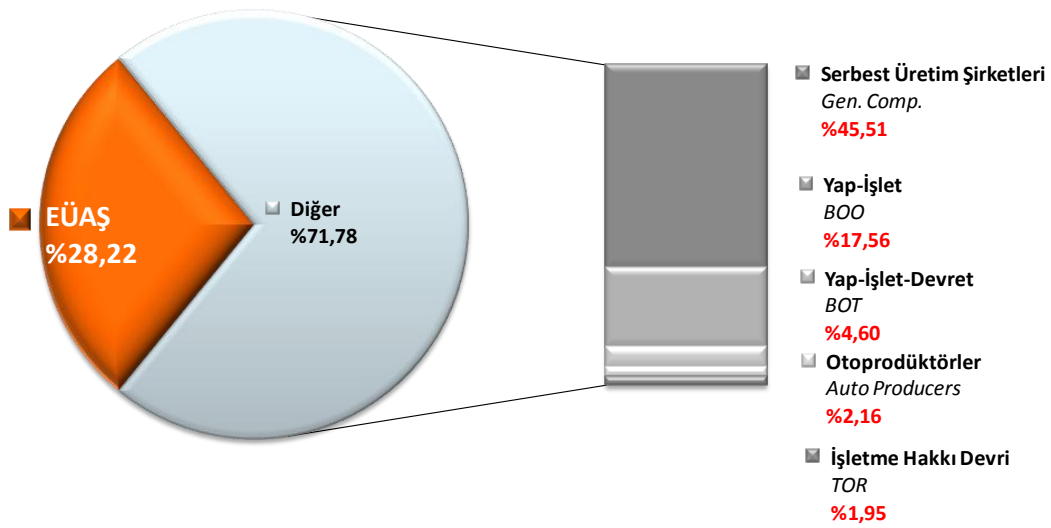
TÜRKİYE KURULU GÜCÜNÜN KAYNAKLARA DAĞILIMI
Share of the Resources in Turkey's Installed Capacity

KAYNAKLAR <i>Resources</i>	KURULU GÜÇ/ <i>Installed Capacity</i> MW
Hidrolik <i>Hydraulic</i>	23.640,8
Doğal Gaz + LNG <i>Natural Gas + LNG</i>	21.476,1
Linyit + Taş Kömürü <i>Lignite + Hard Coal</i>	8.573,4
İthal Kömür <i>Imported Coal</i>	6.062,6
Çok Yakıtlılar <i>Multi-Fueled Fired</i>	4.741,8
Rüzgâr <i>Wind</i>	3.629,7
Sıvı Yakıtlar (Fuel-Oil + Motorin + Nafta + Asfaltit) <i>Liquid Fuels (Fuel-Oil + Diesel + Naphtha + Asphaltite)</i>	659,8
Jeotermal <i>Geothermal</i>	404,9
Yenilenebilir + Atık <i>Renewable + Waste</i>	288,1
Güneş <i>Solar Energy</i>	40,2
TOPLAM / Total	69.517,4



TÜRKİYE ELEKTRİK ÜRETİMİNİN KURULUŞLARA DAĞILIMI
Share of the Producers in Turkey's Electricity Generation

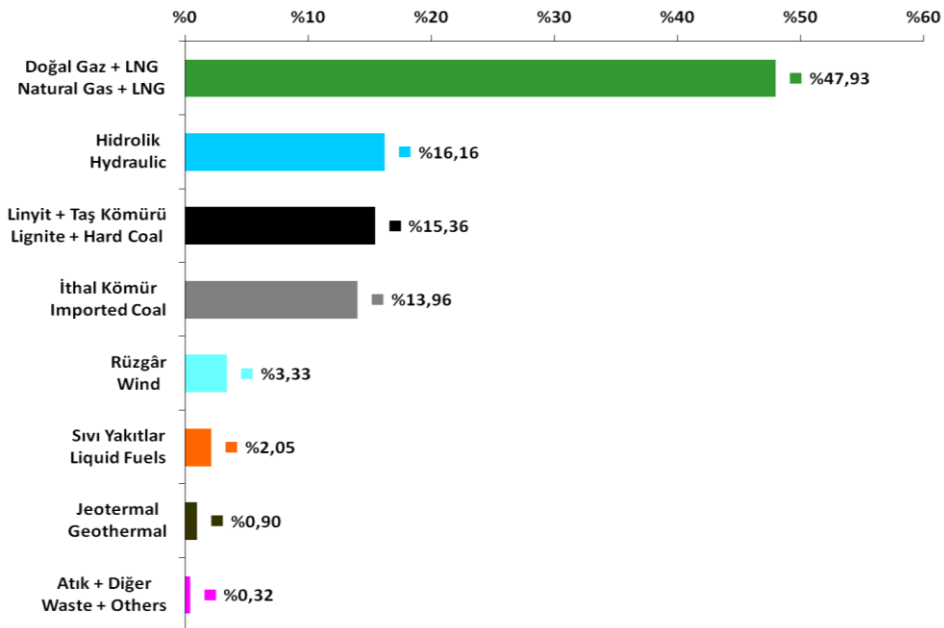
KURULUŞLAR <i>Producers</i>	ÜRETİM / Generation GWh
Serbest Üretim Şirketleri <i>Generation Companies (Gen. Comp.)</i>	113.628,3
EÜAŞ	70.469,0
Yap-İşlet (Yİ) <i>Build-Own-Operate (BOO)</i>	43.857,3
Yap-İşlet-Devret (YİD) <i>Build-Operate-Transfer (BOT)</i>	11.495,5
Otoprodüktörler <i>Auto Producers</i>	5.393,1
İşletme Hakkı Devri (İHD) <i>Transfer of Operation Rights (TOR)</i>	4.857,7
TOPLAM / Total	249.700,9



TÜRKİYE ELEKTRİK ÜRETİMİNİN KAYNAKLARA DAĞILIMI

Turkey's Electricity Generation by Primary Resources

KAYNAKLAR / Resources	ÜRETİM / Generation GWh
Doğal Gaz + LNG <i>Natural Gas + LNG</i>	119.678,3
Hidrolik <i>Hydraulic</i>	40.340,8
Linyit + Taş Kömürü <i>Lignite + Hard Coal</i>	38.355,4
İthal Kömür <i>Imported Coal</i>	34.849,1
Rüzgâr <i>Wind</i>	8.303,1
Sıvı Yakıtlar (Fuel-Oil + Motorin + Asfaltit) <i>Liquid Fuels (Fuel-Oil + Diesel + Asphaltite)</i>	5.120,6
Jeotermal <i>Geothermal</i>	2.244,0
Atık + Yenilenebilir <i>Waste + Renewable</i>	809,6
TOPLAM / Total	249.700,9

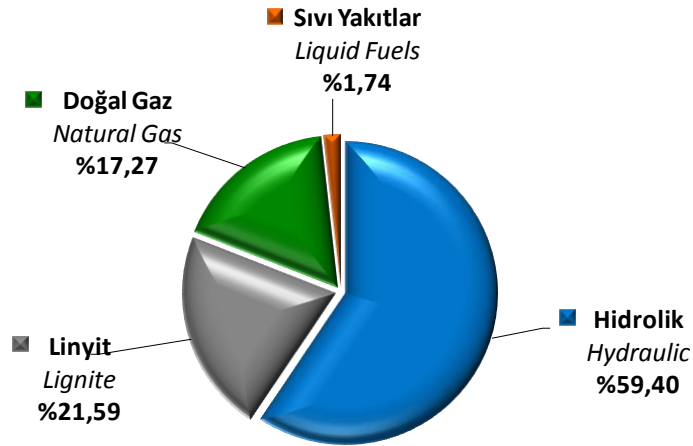


KURULU GÜCÜMÜZ	Installed Capacity
<p>2014 yılı sonu itibariyle EÜAŞ'ın kurulu gücü 21.879,1 MW olup, Türkiye kurulu gücünün (69.517,4 MW) %31,5'ine sahiptir. Bu kurulu gücün 8.883,9 MW'ı termik, 12.995,1 MW'ı ise hidroelektrik kaynaklara dayalıdır.</p> <p>Enerji talebinin zamanında ve kesintisiz olarak karşılanabilmesini teminen termik santrallerimizde üretim, verimlilik, güvenilirlik ve emreamadeliği en üst seviyede tutabilmek amacıyla, hazırlanan yıllık programlar çerçevesinde genel bakım çalışmaları yapılmış ve ayrıca eskime, aşınma, yıpranmadan kaynaklanan sorunların çözümüne yönelik bazı ünitelerde modifikasyonlar gerçekleştirilmiştir.</p>	<p><i>As of the end of 2014, the total installed capacity of EÜAŞ is 21.879,1 MW. Of this capacity, 8.883,9 MW is thermal and 12.995,1 MW is hydro. EÜAŞ installed capacity accounts for 31.5% of Turkey's installed capacity (69.517,4 MW).</i></p> <p><i>In order to ensure the timely and uninterrupted meeting of electricity demand with the view to keep the highest level of the generation, efficiency, reliability and availability of thermal power plants; general maintenance works have been realized as per the annual programmes and also some modifications have been carried out for solving the problems due to aging, erosion and wear.</i></p>

EÜAŞ KURULU GÜCÜNÜN KAYNAKLARA DAĞILIMI

EÜAŞ Installed Capacity by Primary Resources

KAYNAKLAR / Resources	KURULU GÜÇ / Installed Capacity MW
Hidrolik <i>Hydraulic</i>	12.995,1
Linyit <i>Lignite</i>	4.724,0
Doğal Gaz <i>Natural Gas</i>	3.778,9
Sıvı Yakıtlar <i>Liquid Fuels</i>	381,0
TOPLAM / Total	21.879,0



KURULU GÜÇ VE ELEKTRİK ÜRETİM GELİŞİMİ

Developments of Installed Capacity and Electricity Generation

TÜRKİYE					TEK - TEAŞ - EÜAŞ					
Yıllar Years	KURULU GÜÇ Installed Capacity		ÜRETİM Generation			Yıllar Years	KURULU GÜÇ Installed Capacity		ÜRETİM Generation	
	MW	Değişim Year on Year %	GWh	Değişim Year on Year %			MW	Değişim Year on Year %	GWh	Değişim Year on Year %
1970	2.235		8.623		T E K	1970	1.439		6.273	
1971	2.578	15,35	9.781	13,43		1971	1.764	22,61	7.802	24,38
1972	2.711	5,17	11.242	14,93		1972	1.878	6,45	9.124	16,95
1973	3.193	17,75	12.425	10,53		1973	2.350	25,15	10.258	12,43
1974	3.732	16,90	13.477	8,47		1974	2.834	20,56	11.189	9,07
1975	4.187	12,18	15.623	15,92		1975	3.229	13,96	12.845	14,80
1976	4.364	4,24	18.283	17,03		1976	3.385	4,82	15.454	20,31
1977	4.727	8,32	20.565	12,48		1977	3.685	8,86	17.230	11,49
1978	4.869	2,99	21.726	5,65		1978	3.801	3,15	17.968	4,28
1979	5.119	5,13	22.522	3,66		1979	3.685	-3,05	18.934	5,38
1980	5.119	0,00	23.275	3,35		1980	4.051	9,93	19.415	2,54
1981	5.538	8,18	24.673	6,00		1981	4.051	0,00	20.588	6,04
1982	6.639	19,88	26.552	7,61		1982	4.442	9,66	23.243	12,90
1983	6.935	4,47	27.347	3,00		1983	5.543	24,79	23.689	1,92
1984	8.462	22,01	30.614	11,95		1984	5.936	7,09	26.686	12,65
1985	9.122	7,80	34.219	11,78		1985	7.795	31,31	30.249	13,35
1986	10.115	10,89	39.695	16,00		1986	8.789	12,75	35.470	17,26
1987	12.495	23,53	44.353	11,73		1987	11.014	25,32	39.679	11,87
1988	14.521	16,21	48.049	8,33		1988	12.984	17,89	43.014	8,40
1989	15.808	8,87	52.043	8,31		1989	14.240	9,67	47.454	10,32
1990	16.318	3,22	57.543	10,57		1990	14.729	3,44	52.854	11,38
1991	17.209	5,46	60.246	4,70	1991	15.317	3,99	55.461	4,93	
1992	18.716	8,76	67.342	11,78	1992	16.800	9,68	61.533	10,95	
1993	20.338	8,66	73.808	9,60	1993	18.280	8,81	67.100	9,05	
1994	20.860	2,57	78.322	6,12	T E A Ş	1994	18.649	2,02	71.943	7,22
1995	20.954	0,45	86.247	10,12		1995	18.858	1,12	78.195	8,69
1996	21.249	1,41	94.862	9,99		1996	18.905	0,25	85.415	9,23
1997	21.892	3,02	103.296	8,89		1997	19.070	0,87	90.919	6,44
1998	23.354	6,68	111.022	7,48		1998	19.563	2,59	96.075	5,67
1999	26.119	11,84	116.440	4,88	1999	21.119	7,96	92.313	-3,92	
2000	27.264	4,38	124.922	7,28	2000	21.252	0,63	93.234	1,00	
2001	28.332	3,92	122.725	-1,76	2001	21.063	-0,89	86.362	-7,37	
2002	31.846	12,40	129.400	5,44	E Ü A Ş	2002	21.058	-0,03	77.332	-10,46
2003	35.587	11,75	140.580	8,64		2003	21.785	3,45	63.097	-18,41
2004	36.824	3,48	150.698	7,20		2004	21.790	0,02	68.017	7,80
2005	38.820	5,42	161.956	7,47		2005	22.584	3,65	73.462	8,00
2006	40.502	4,33	176.300	8,86		2006	23.714	5,00	84.530	15,07
2007	40.836	0,82	191.558	8,65		2007	23.875	0,68	92.327	9,22
2008	41.817	2,40	198.418	3,58		2008	23.981	0,44	97.717	5,84
2009	44.761	7,04	194.813	-1,82		2009	24.203	0,93	89.454	-8,46
2010	49.524	10,64	211.208	8,42		2010	24.203	0,00	95.532	6,80
2011	52.911	6,84	229.395	8,61		2011	24.150	-0,22	92.351	-3,33
2012	57.058	7,84	239.497	4,40		2012	24.775	2,59	90.575	-1,92
2013	64.008	12,18	240.154	0,27		2013	23.782	-4,01	80.118	-11,55
2014	69.517	8,61	249.701	3,98		2014	21.879	-8,00	70.469	-12,04

ÜRETİMİMİZ

Electricity Generation

2014 yılında; termik üretimimiz 47.369 GWh, hidrolik üretimimiz ise 23.100 GWh olmak üzere, toplam üretimimiz 70.469 GWh olarak gerçekleşmiştir.

In 2014, total electricity generation reached 70.469 GWh, 47.369 GWh of which was provided by thermal power plants and the rest (23.100 GWh) was provided by the hydraulic power plants.

249.701 GWh olan Türkiye elektrik enerjisi üretiminin %28,22'si Şirketimizce karşılanmıştır.

28,22% of the electricity generation (249.701 GWh) of Turkey was met by our Company.

EÜAŞ, 2014 yılında ürettiği elektrik enerjisinin %67,2'sini termik, %32,8'ini hidrolik santrallardan sağlamıştır.

In 2014, 67,2% of EÜAŞ's electricity was generated in thermal power plants, the rest (32,8%) was generated in hydraulic power plants.

Termik santrallardan üretilen elektrik enerjisinin;

Electricity generated by thermal power plants was provided from the following resources:

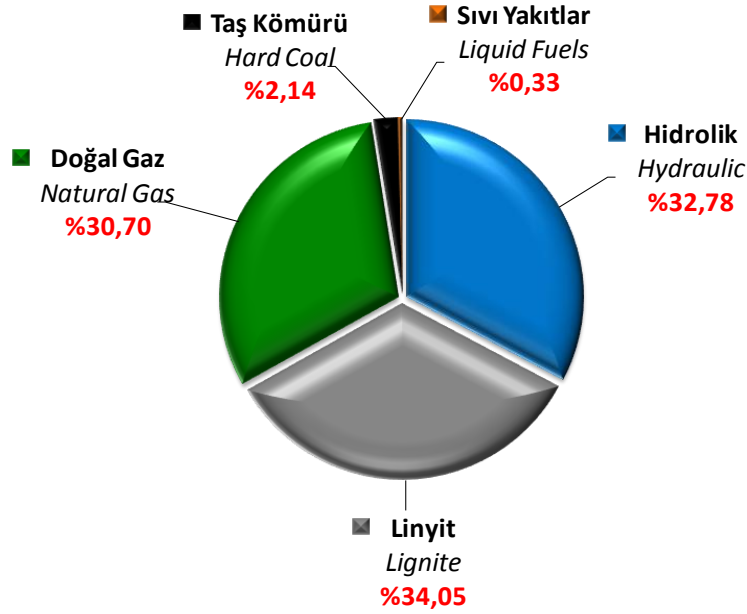
- %50,7'si linyit,
- %45,7'si doğal gaz,
- %3,2'si taş kömürü,
- %0,4'ü sıvı yakıtlı

- 50,7% lignite,
- 45,7% natural gas,
- 3,2% hard coal,
- 0,4% liquid fuels.

kaynaklardan sağlanmıştır.

EÜAŞ ÜRETİMİNİN KAYNAKLARA DAĞILIMI
EÜAŞ Electricity Generation by Primary Resources

KAYNAKLAR <i>Resources</i>	ÜRETİM / Generation GWh
Hidrolik / Hydraulic	23.100,08
Linyit / Lignite	23.992,64
Doğal Gaz / Natural Gas	21.636,96
Taş Kömürü / Hard Coal	1.510,74
Sıvı Yakıtlar / Liquid Fuels	228,54
TOPLAM / Total	70.468,96



Ulusal elektrik sisteminin elektrik enerjisi ihtiyacının zamanında ve kesintisiz olarak istenilen kalitede karşılanmasını teminen, toplam 17 termik santral ile yapılan işletme çalışmaları sonucunda;

- Linyitle çalışan santrallerimizde.....23.993 GWh
 - Doğal gazla çalışan santrallerimizde.....21.637 GWh
 - Taş kömürüyle çalışan santralimizde.....1.511 GWh
 - Fuel-Oil ile çalışan santrallerimizde228 GWh
- olmak üzere toplam 47.369 GWh brüt üretim gerçekleştirilmiştir.

Bu üretim değerlerine göre yakılan ana yakıt miktarları aşağıda verilmiştir.

- Doğal Gaz..... 4.401.096.695 Sm³
- Linyit. 35.723.186 ton
- Taş Kömürü..... 1.118.675 ton
- Fuel-Oil 60.411 ton

Ayrıca, 126.334 ton fuel-oil ve 17.859 ton motorin yardımcı yakıt olarak kullanılmıştır. Doğal gaz ile çalışan santrallerimizde ikinci ana yakıt olarak 32.760 ton motorin kullanılmıştır.

Ülkemiz elektrik enerjisi ihtiyacının karşılanması açısından büyük önem arz eden ve uzun yıllardır çeşitli nedenlerle yeterli bakım ve yenileme yapılamayan termik santrallerimizde; üretim kapasitesinin geri kazanılması, emreamadelik ve güvenilirliklerin artırılması, üretim maliyetlerinin düşürülmesi ve bunların yanı sıra çevre ile daha uyumlu çalıştırılması maksatlarıyla, kapsamlı büyük bakım-onarım, revizyon ve rehabilitasyonlar yapılmaktadır.

In order to assure the timely, continuous, good-quality electricity supply for the national electricity system, the following results were obtained as a result of the operations in 17 thermal power plants in total;

- Power plants fuelled by lignite..... 23.993 GWh
 - Power plants fuelled by natural gas 21.637 GWh
 - Power plant fuelled by hard coal.....1.511 GWh
 - Power plants fuelled by fuel oil.....228 GWh
- 47.369 GWh of gross generation in total was realized.*

According to these generation data, fuel consumption values during 2014 are given below:

- Natural Gas4.401.096.695 Sm³
- Lignite.....35.723.186 tons
- Hard Coal.....1.118.675 tons
- Fuel-Oil60.411 tons

As the auxiliary fuels, 126.334 tons of fuel-oil and 17.859 tons of diesel oil were consumed. 32.760 tons of fuel-oil was used as the secondary main fuel in the power plants operated with natural gas.

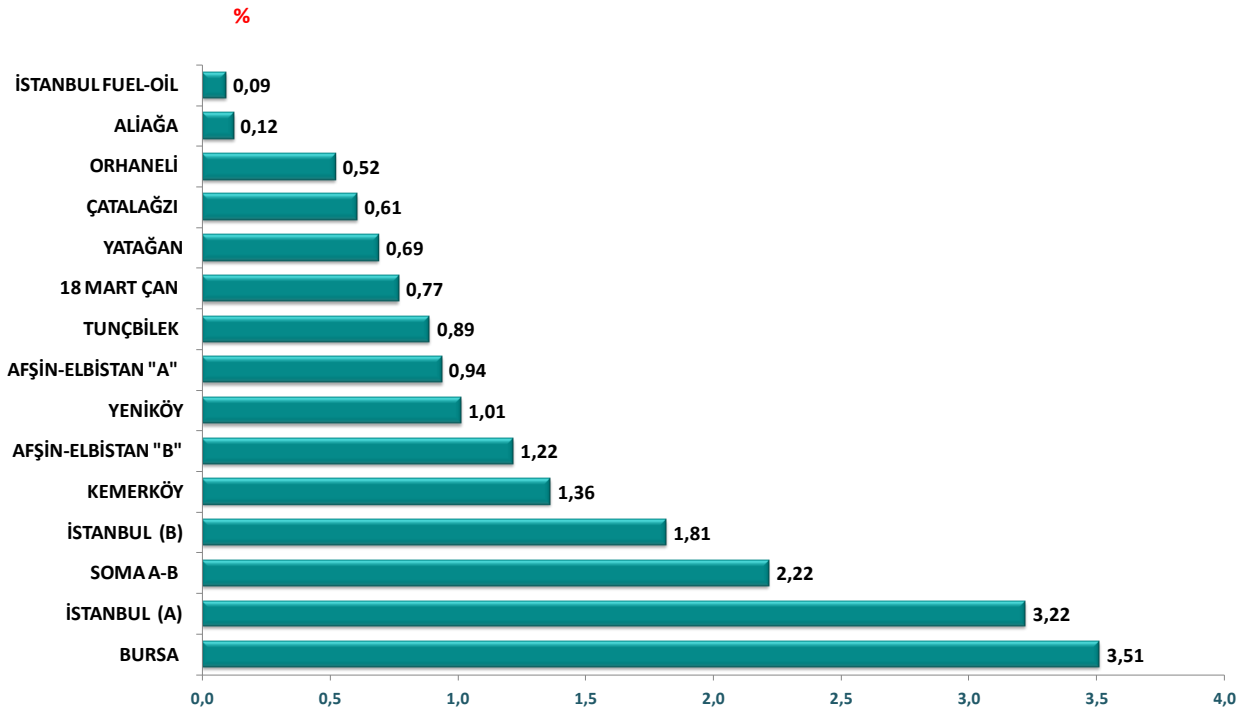
Comprehensive maintenance and repair, revision and rehabilitation projects are carried out in the thermal power plants that haven't been overhauled or refurbished because of several reasons and have major importance for the country's supply security in order to recover generation capacity, to increase availability and reliability, to reduce generation costs and also to ensure operation in compliance with the environmental regulations.



(*) 2014 yılında özelleştirilen termik santrallar. / Thermal Power Plants Privatized in 2014.

Termik santrallarımızın Türkiye üretimine (249,7 milyar kWh) katkısı %19'dur. Santral bazında katkı oranları aşağıdaki grafikte verilmiştir.

The contribution of our thermal power plants to Turkey's generation (249,7 billion kWh) is 19%. Contribution rates of the EÜAŞ's power plants are given below;



TERMİK SANTRALLARIMIZIN KURULU GÜÇ ve ÜRETİMLERİ
Installed Capacity and Electricity Generation of Thermal Power Plants

Yakıt Cinsi <i>Fuel Type</i>	Santralin Adı <i>Name</i>	Yeri <i>Location</i>	Kurulu Güç <i>Installed Capacity</i>	Üretim <i>Generation</i>
			MW	kWh
Linyit <i>Lignite</i>	Afşin-Elbistan "B"	KAHRAMANMARAŞ	1.440,0	3.036.710.000
	Afşin-Elbistan "A"	KAHRAMANMARAŞ	1.355,0	2.336.510.000
	Soma "B"	MANİSA	990,0	5.534.656.530
	Kemerköy (*)	MUĞLA	-	3.398.514.000
	Yatağan (*)	MUĞLA	-	1.721.520.000
	Yeniköy (*)	MUĞLA	-	2.527.697.000
	Tunçbilek	KÜTAHYA	365,0	2.221.676.850
	18 Mart Çan	ÇANAKKALE	320,0	1.916.852.000
	Orhaneli	BURSA	210,0	1.298.504.000
	Soma "A"	MANİSA	44,0	-
Fuel-Oil	İstanbul	İSTANBUL	330,0	228.542.000
	Hopa	ARTVİN	50,0	-
Doğal Gaz <i>Natural Gas</i>	Bursa	BURSA	1.432,0	8.764.270.000
	İstanbul "A"	İSTANBUL	1.350,9	8.041.889.000
	İstanbul "B"	İSTANBUL	816,0	4.530.240.000
	Aliağa	İZMİR	180,0	300.564.500
Taş Kömürü <i>Hard Coal</i>	Çatalağzı (*)	ZONGULDAK	-	1.510.740.000
Motorin <i>Diesel-Oil</i>	Çukurca	HAKKARİ	1,0	-
TOPLAM / Total			8.883,9	47.368.885.880

Not: Kemerköy, Yeniköy, Yatağan ve Çatalağzı Termik Santrallerinin 2014 yılı üretim değerleri özelleştirme sonunda devredildikleri tarihe kadar olan miktarlardır.

Note: 2014 generation data for Kemerköy, Yeniköy, Yatağan and Çatalağzı Thermal Power Plants consist of the amounts for the period until they were transferred after privatization.

HİDROELEKTRİK SANTRALLARIMIZ

Hydroelectric Power Plants

2014 yılında 27 İşletme Müdürlüğü bünyesinde toplam 72 hidroelektrik santralda üretim yapılmıştır. Bu santrallardan 49 adedi rezervuarlı, 22 adedi kanal ve 1 adedi de göl tipi hidrolik santraldır. (2014 yılında 5 adet kanal tipi santral özelleştirme kapsamında devredilmiştir.)

72 hydroelectric power plants within 27 Operation Managements were under operation in 2014. 49 of these plants were with reservoir, 22 of them were channel type and 1 of them was lake type. (5 channel type power plants were transferred within the scope of privatization in 2014.)

Hidroelektrik santrallerle ilgili çalışmalar aşağıda verilmektedir;

The activities related to hydroelectric power plants are as follows;

- Balıkesir il sınırları içerisinde Kocaçay nehri üzerine Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ) tarafından inşa ettirilen ve toplam 20,25 MW (3x6,75 MW) kurulu güce sahip olan Manyas HES'in tüm üniteleri 08 Nisan 2014 tarihinde geçici işletme devri ile Şirketimizce devralınmış ve Demirköprü HES İşletme Müdürlüğüne bağlı olarak hizmet alımı yolu ile işletilmeye başlanmıştır.
- Aydın il sınırları içerisinde Çine çayı üzerine DSİ tarafından inşa ettirilen ve toplam 46,26 MW (2x23,13 MW) kurulu güce sahip olan Çine HES'in tüm üniteleri 06.06.2014 tarihinde geçici işletme devri ile Şirketimizce devralınmış ve Kemer HES İşletme Müdürlüğüne bağlı olarak hizmet alımı yolu ile işletilmeye başlanmıştır.
- Muğla il sınırları içerisinde Eşen çayı üzerinde Yap-İşlet-Devret modeli ile FETAŞ Fethiye Enerji ve Tic. A.Ş. tarafından işletilen 16,5 MW (3x5,5 MW) kurulu güce sahip Fethiye HES'in işletme süresi 20.12.2014 tarihinde sona ererek Şirketimize devredilmiş, Antalya ve Yöresi HES İşletme Müdürlüğüne bağlı olarak hizmet alımı yoluyla işletilmeye başlanmıştır.

- All units of Manyas HPP with the total 20.25 MW (3x6,75 MW) of installed capacity built by General Directorate of State Hydraulic Works (DSİ) on the river Kocaçay in Balıkesir was taken over by our Company on the basis of temporary operation transfer in April 8, 2014 and it has been started to be operated as being affiliated with Demirköprü HPP operation management via service procurement.
- All units of Çine HPP with the total 46,26 MW (2x23,13 MW) of installed capacity built by DSİ on the river Çine in Aydın was taken over by our Company on the basis of temporary operation transfer in July 6, 2014 and it has been started to be operated as being affiliated with Kemer HPP operation management via service procurement.
- Fethiye HPP whose operation period expired in 20.12.2014 and operated by FETAŞ Fethiye Energy and Trade Inc. with Build-Operate-Transfer model with the total 16,5 MW (3x5,5 MW) of installed capacity built by DSİ on the river Eşen in Muğla was taken over by our company and it has been started to be operated as being affiliated with Antalya and its surrounding HPP Management via service procurement.

Rehabilitasyon Çalışmaları

Rehabilitation Studies

- Keban HES Rehabilitasyon İşleri Projesi kapsamında sözleşme imzalanmasına yönelik hedef doğrultusunda, proje kapsamındaki işlerin yaptırılması için 05.06.2014 tarihinde ihale ilanına çıkılmış olup, 11.08.2014'de gerçekleşen ihalede

- Under the contract signed in accordance with the objectives for Keban HPP Rehabilitation Project, within the scope of the contract, it was tendered in 06.05.2014 but the tender was canceled on the 11.08.2014 because there were no valid

geçerli teklif bulunmadığından ihale iptal edilmiştir. Kamu İhale Kurumuna firmalar itirazlarda bulunmuştur. Bir firmanın itirazı uygun görülmesi olup, komisyonca teklif yeniden değerlendirilmektedir.

- Karakaya HES'de Türbin Verimliliğinin Artırılması, Danışmanlık, Etüt ve Rehabilitasyon İşleri projesi kapsamında, 16.12.2014 tarihinde ihale yapılarak teklifler alınmış olup, teklifler değerlendirme aşamasındadır.
- Karkamış HES Rehabilitasyon İşleri Projesinde, 6 ünitenin lokal kontrolörleri ile ortak şalt, kontrol sistemine ait bileşenlerin kurulum çalışmaları tamamlanmış olup, geçici kabulleri yapılmıştır.
- Kadıncık-1 ve Kadıncık-2 HES'de Türbin Verimliliğinin Arttırılması, Danışmanlık, Etüt ve Rehabilitasyon İşleri Projesi kapsamında mevcut su yollarının katı modellerinin çıkarılması için geometrik ölçümler yapılarak, su yollarının geometrisi oluşturulmuş ve sistem CFD (Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği) analizi yapılmıştır.
- Seyhan-1 HES'de Türbin Verimliliğinin Arttırılması, Danışmanlık, Etüt ve Rehabilitasyon İşleri Projesi kapsamında piyasa araştırması ve sahada proje incelenmesi çalışmaları yapılmıştır.
- Borçka, Kürtün, Muratlı ve Alpaslan-1 HES'lerinin TEİAŞ Yük Tevzi Merkezi SCADA sistemine bağlanması ile Muratlı, Alpaslan-1 HES'lerinin sekonder frekans kontrol arabiriminin kurulum çalışmaları tamamlanarak 16-18.07.2014 tarihlerinde sistemlerin geçici kabulleri yapılmıştır.
- Dicle HES rehabilitasyon işleri için 23.12.2014 tarihinde Energo Control ZAGREB d.o.o/Hırvatistan firması ile sözleşme imzalanmıştır.
- Batman HES rehabilitasyon projesi kapsamında, yapılacak işlerle ilgili güncel sistemlere ilişkin literatür taraması , detaylı

offers. The companies have given their objections to Public Procurement Authority and one company's objection has been found appropriate and this company's offer is re-evaluated by the commission.

- *Within the scope of project of increasing the Turbine efficiency, Consultancy, Feasibility and Rehabilitation Works in Karakaya HPP, It was tendered on 16.12.2014 and offers were received and these offers are evaluated.*
- *In Karkamış HPP Rehabilitation Project, installation works of switchgear, the components of the control system which are common with local controllers for 6 units has been completed and temporary acceptance of these works has been made.*
- *Within the scope of projects of Improving Turbine Efficiency, Consultancy, Feasibility and Rehabilitation Works for Kadıncık-1 and Kadıncık-2 HPP's, The geometry of waterways has been formed by making geometric measurements for making solid models of existing waterways and system CFD (Computational Fluid Dynamics) analysis has been made.*
- *Within the scope of projects of Improving Turbine Efficiency, Consultancy, Feasibility and Rehabilitation Works for Seyhan-1 HPP, market research and project study in the field have been conducted.*
- *The works for Connection of Borçka, Kürtün, Muratlı and Alpaslan-1 HPP's to TEİAŞ Load Dispatch Center SCADA system and installation of secondary frequency control interfaces of Muratlı, Alpaslan-1 HPP's were completed between 16-18.07.2014.*
- *A contract was signed with Croatian Company/Energo Control ZAGREB d.o.o for rehabilitation Works of Dicle HPP on 23.12.2014.*
- *Within the scope of Batman HPP rehabilitation project, literature study related to the works to be done on the*

saha ziyareti ve detaylı saha ziyaret raporu sunulmuştur. İhtiyaçların geliştirilmesi ve Temel Tasarım Fazı çalışmalarına devam edilmektedir.

current system, detailed site visits and detailed site visit report were presented. Improvement of the requirements and the work of the basic design phase are continuing.

- Atatürk-Karakaya HES Kontrol-Komünikasyon rehabilitasyon işine ilave olarak, Atatürk HES'te şalt sahasında ünitelere ait kontrol sistemlerinin yenilenmesi, Karakaya HES'te ikaz güç besleme sistemlerinin yenilenmesi ve anılan santraller için kontrol sistemleri yedek malzemelerinin temini ile bu işlere ait gerekli eğitimlerin temini işi kapsamında, 13.06.2013 tarihinde ABB firması ile sözleşme imzalanmıştır. Bahse konu proje kapsamındaki işler 2014 yılı sonu itibarıyla tamamlanmış olup, geçici kabulleri yapılmıştır.
- *In addition to the rehabilitation work for Control and Communication of Ataturk-Karakaya HPP's, Within the scope of renovation of the control system belonging to the units in switchyard Atatürk HPP, renovation of the excitation power feeding systems in Karakaya hydroelectric power and the works to provide control systems, spare parts for the aforementioned plants and necessary training for these, a contract was signed with ABB in 13.06.2013. Within the scope of project, the works were completed at the end of 2014 and temporary acceptances of them have been made.*
- DSİ'den Devralınacak Santrallerdeki Eksik İşlerin Tamamlanması Projesi kapsamında, Topçam HES'in TEİAŞ SCADA sistemlerine bağlanması için Topçam HES'de montaj çalışmaları tamamlanmıştır. Test ve devreye alma çalışmaları için de DSİ sorumluluğundaki işlerin Topçam HES'de tamamlanması beklenmektedir.
- *Within the Scope of Completion Project of Missing Works of the Power Plants which will be taken from DSİ, erection work has been completed in Topçam HPP for the works of connecting Topçam HPP to TEİAŞ SCADA systems. The works under the responsibility of DSİ in Topçam HPP are expected to be completed for testing and commissioning work.*
- 1007 KAMAG projesi kapsamında Kepez-1 HES yenileme işleri projesi kapsamında, 2. aşama detaylı proje başvurularının bilimsel ve mali bütçe değerlendirme panelleri tamamlanarak projeyi gerçekleştirecek konsorsiyum firmalar belirlenmiştir. Sözleşme imzalama çalışmaları devam etmektedir.
- *Within the scope of 1007 KAMAG project and within the scope of the project of Kepez-1 HPP renovation works, consortium companies were identified after completing scientific and financial budget evaluation panels of 2nd phase detailed project applicants. Contract signing procedures continues.*
- Sistem Sürekliliği ve Siber Güvenlik Önlemlerinin Alınması Projesi kapsamında 20 adet HES'in otomasyon sistemlerinin siber güvenlik ve işletme sürekliliğini arttırmaya yönelik alt yapı, donanım, yazılım/lisans, bakım, hizmet, eğitim ve analiz ihtiyaçlarının tedariki yapılacaktır. HAVELSAN A.Ş. ile 30.12.2014 tarihinde sözleşme imzalanmıştır. 2016 yılı sonunda tamamlanması hedeflenmektedir.
- *Within the scope of the projects of taking precautions of system continuity and cyber security project, Infrastructure, hardware, software/licenses, maintenance, service, training and analysis requirements for cyber security and improving the operation continuity of 20 hydroelectric automation systems will be provided. A contract was signed on 30.12.2014 with HAVELSAN. It is planned to be completed at the end of 2016.*

Test Çalışmaları

Hidroelektrik santrallarımıza ait ünitelerin primer, sekonder, reaktif güç kontrolü ve senkron kompensatör testleri ile elektrik-elektronik donanımına ait grup koruma rölelerinin testleri, AC izolasyon (Dobble-PF) testleri, DC izolasyon (Megger) testleri, düşük direnç testleri (sargı direnci, kesici kontak geçiş direnci), trafo sarım oranı (TTR) testleri, yüksek gerilim dayanım testleri, kesici açma-kapama zamanı ölçüm testleri, rotor kutupları gerilim düşümü testleri, batarya grubu testleri, trafo ikaz akımları testi, izolasyon yağı %PF testleri, izolasyon yağı delinme testleri, ölçü aletleri kontrol testleri, sayaç testleri, topraklama direnci ölçümleri yapılmakta ve raporlanmaktadır.

Santrallarda ünitelere, yardımcı tesisattaki döner elemanlara; arıza, revizyon öncesi ve periyodik olarak vibrasyon ölçümleri Test Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilmekte ve raporlanmaktadır.

Termal kamera ile ünitelere, yardımcı tesisata, panolara ve şalt teçhizatına bakılarak raporlaması yapılmaktadır.

Elektrik Üretimi ve Su Değerleri

2014 yılında; ETKB Enerji İşleri Genel Müdürlüğü'nün koordinatörlüğü ve ilgili kuruluşların katılımı ile hazırlanan üretim programına, DSİ tarafından hazırlanan rezervuar işletme programlarına, barajlara gelen su miktarlarına, Şirketimizin ikili anlaşmalardan kaynaklanan yükümlülüklerine ve Türkiye Elektrik Sisteminin arz-talep durumlarına göre hidroelektrik santrallarımızda elektrik enerjisi üretilmiştir.

2014 yılında Şirketimize ait hidroelektrik santrallardan 23,1 milyar kWh elektrik enerjisi üretilmiştir.

2014 yılında tüm barajlarımıza yaklaşık 105 milyar m³ su gelmiştir. Bu değer 2013 yılında barajlarımıza gelen 167,6 milyar m³'e oranı %62,53'dür.

Test Studies

Primary, secondary, reactive power control and synchronous compensator tests of the units of hydroelectric power plants and also belonging to electrical and electronic equipment; group protection relay tests, AC isolation (Dobble-PF) tests, DC isolation (Megger) tests, low resistance tests (winding resistance, circuit breaker contact resistance), transformer turn ratio (TTR) tests, high voltage resistance tests, circuit breaker on-off time measurement tests, rotor poles voltage drop tests, the battery group tests, transformer excitation currents test, insulation oil PF% tests, insulation oil puncture tests, measuring instruments control tests, the counter tests, grounding resistance measurements are made and reported.

For the units and for the rotating equipments of auxiliary system in power plants; breakdown, periodic vibration measurements before revision are carried out and reported by the Test Management.

Units, auxiliary system, panels and switch system are observed through thermal cameras and reported.

Electricity Generation and Water Values

In 2014; energy has been generated in our hydroelectric power plants according to the generation program prepared by MENR General Directorate of Energy Affairs as coordinator and with the participation of related organizations, according to the reservoir operation programs prepared by DSİ, the amounts of water coming from dams, to our Company's obligations arising from bilateral agreements and supply-demand situation of Turkish Electricity System.

23.1 billion kWh of electricity was generated in our hydroelectric power plants in 2014.

In 2014, the water flow into all of our dams was 105 billion m³. The ratio of this amount to 167,6 billion m³ water which came to our dams in 2013 is 62,53%.

2014 yılında tüm barajlarımızda elektrik üretiminde kullanılan su miktarı yaklaşık 101,7 milyar m³'tür.

In 2014, the total water amount utilized for electricity generation in all hydroelectric power plants was 101,7 billion m³.

2014 yılında 1. kademe barajlarımıza 24,5 milyar m³ su gelmiştir. Bu değerin 2013 yılında 1. kademe barajlarımıza gelen 43,8 milyar m³'e oranı %55,96'dır.

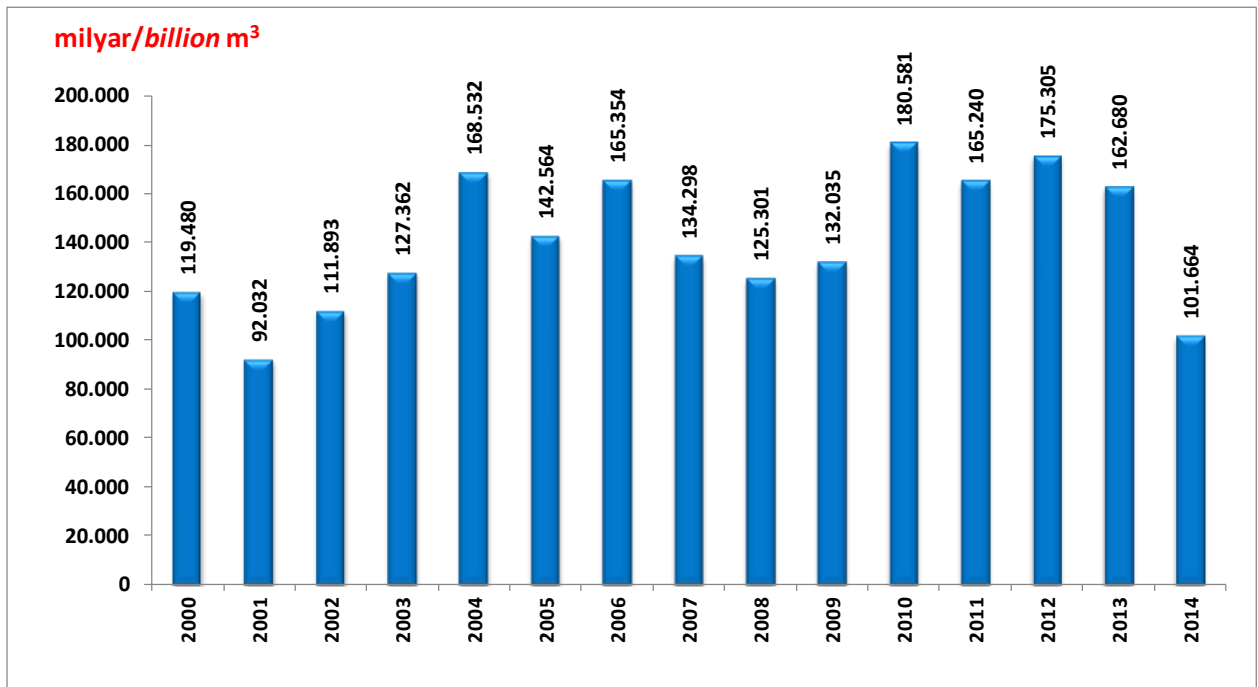
In 2014, the water flow into our 1st stage dams was 24,5 billion m³. The ratio of this amount to 43,8 billion m³ water which came to our 1st stage dams in 2013 is 55,96%.

Hidrolik Santrallerimizde Üretimde Kullanılan Su Miktarları *The Amount of Water Used by Hydroelectric Power Plants*

2000-2014 ORTALAMASI

Avarage of 2000-2014

140,3 milyar/billion m³



EÜAŞ HİDROELEKTRİK SANTRALLARI İŞLETME MÜDÜRLÜKLERİ

EÜAŞ Hydroelectric Power Plants Operation Managements



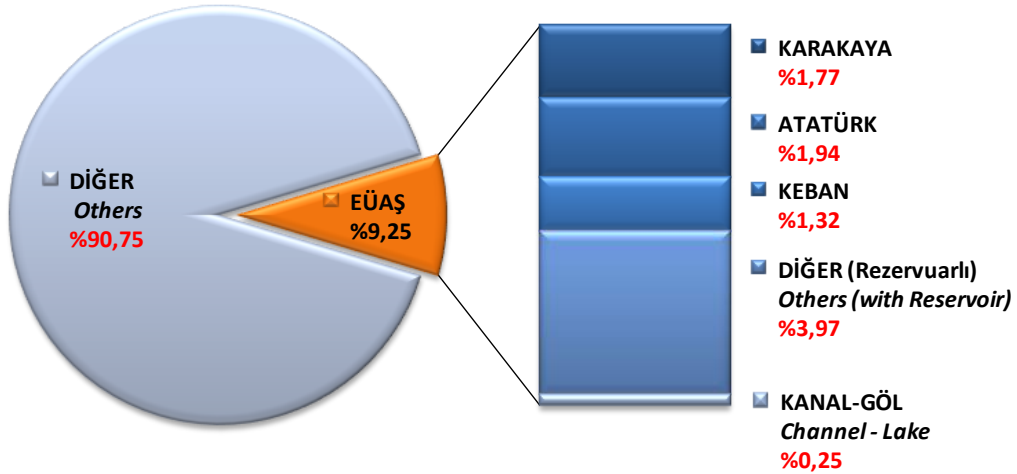
EÜAŞ

HİDROELEKTRİK SANTRALLARININ TÜRKİYE ELEKTRİK ÜRETİMİNE KATKISI

EÜAŞ Hydroelectric Power Plants Contribution to Turkey Electricity Generation

TÜRKİYE ÜRETİMİ
Turkey Generation

: 249.701 GWh



EÜAŞ HİDROELEKTRİK SANTRALLARININ KURULU GÜÇ VE ÜRETİMLERİ

Installed Capacity and Electricity Generation of EÜAŞ Hydroelectric Power Plants

Santral Adı <i>Name</i>	Yeri <i>Location</i>	Kurulu Güç	Üretim
		<i>Installed Capacity</i>	<i>Generation</i>
		MW	kWh
ADIGÜZEL	Denizli	62,000	117.593.240
AKKÖPRÜ	Muğla	115,000	199.956.000
ALMUS	Tokat	27,000	36.291.540
ALPASLAN-I	Muş	160,000	214.557.720
ALTINKAYA	Samsun	702,550	577.253.220
ASLANTAŞ	Osmaniye	138,000	323.830.360
ATATÜRK	Şanlıurfa	2.405,000	4.835.271.022
BATMAN	Diyarbakır	198,475	103.780.830
BERKE	Osmaniye	510,000	804.265.000
BORÇKA	Artvin	300,600	624.806.020
ÇAMLIGÖZE	Sivas	32,000	27.966.048
ÇATALAN	Adana	168,900	260.965.590
ÇİNE	Aydın	46,260	28.166.920
DEMİRKÖPRÜ	Manisa	69,000	96.555.090
DERBENT	Samsun	56,400	119.765.620
DERİNER	Artvin	669,600	1.136.751.585
DİCLE	Diyarbakır	110,000	101.146.586
ERMENEK	Karaman	302,400	481.147.063
GEZENDE	Mersin	159,375	226.871.240
GÖKÇEKAYA	Eskişehir	278,400	258.665.841
HASAN UĞURLU	Samsun	500,000	335.429.440
HİRFANLI	Kırşehir	128,000	210.163.480
KADINCIK-I	Mersin	70,000	231.188.950
KADINCIK-II	Mersin	56,000	171.781.090
KAPULUKAYA	Kırıkkale	54,000	118.997.750
KARACAÖREN-I	Burdur	32,000	70.794.650
KARACAÖREN-II	Burdur	46,400	116.081.024
KARAKAYA	Diyarbakır	1.800,000	4.410.178.200
KARKAMIŞ	Gaziantep	189,000	359.680.515
KEBAN	Elazığ	1.330,000	3.296.328.930
KEMER	Aydın	48,000	75.703.570
KESİKKÖPRÜ	Ankara	76,000	124.791.700
KILAVUZLU	Kahramanmaraş	54,000	134.042.330
KILIÇKAYA	Sivas	120,000	95.347.550
KÖKLÜCE	Tokat	90,000	2.622.250
KRALKIZI	Diyarbakır	94,500	47.111.213
KÜRTÜN	Gümüşhane	85,000	84.247.590
MANAVGAT	Antalya	48,000	116.600.000
MANYAS	Balıkesir	20,250	13.062.747
MENZELET	Kahramanmaraş	124,000	266.744.684
MURATLI	Artvin	115,000	307.109.920
OBRUK	Çorum	210,800	255.459.839
ÖZLÜCE	Elazığ	170,000	127.802.460
SARIYAR H. P.	Ankara	160,000	203.284.980
SEYHAN-I	Adana	60,000	134.771.480
SİR	Kahramanmaraş	283,500	314.111.720
SUAT UĞURLU	Samsun	69,000	96.595.160
TORUL	Gümüşhane	103,200	109.337.760
YENİCE	Ankara	37,890	70.195.020
BARAJLI SANTRALLAR TOPLAM <i>Power Plants with Dam Total</i>		12.685,500	22.475.172.537
DOĞAL GÖL ve AKARSU SANTRALLARI TOPLAM <i>Natural Lakes and Rivers Total</i>		309,636	624.906.695
TOPLAM / TOTAL		12.995,136	23.100.079.232

YATIRIMLARIMIZ**Our Investments**

2014 yılı yatırım programımız kapsamında aşağıda belirtilen projeler yer almaktadır:

The projects under the framework of 2014 investment program are as follows:

- Soma-B Termik Santralı 3. ve 4. Üniteler Elektro Filtre Rehabilitasyon Projesi
- Soma-B Termik Santralı 5. ve 6. Üniteler Elektro Filtre Rehabilitasyon Projesi
- Yatağan Termik Santralı Elektro Filtre Rehabilitasyonu
- Çatalağzı Termik Santralı Elektro Filtre Rehabilitasyonu
- Tunçbilek Termik Santralı Elektro Filtre Rehabilitasyonu
- Orhaneli Termik Santralı Kül Barajı Rehabilitasyonu
- Keban Hidroelektrik Santralı Rehabilitasyonu
- Ambarlı Fuel-Oil Santralı 4. ve 5. Üniteler Doğal Gaz Dönüşüm ve Güç Artırım Projesi
- Soma Termik Santralı 1. ve 2. Ünite Kazan Rehabilitasyonu
- Afşin-Elbistan “A” Termik Santralı 3. Ünite Türbin ve Generatör Rehabilitasyonu
- Atatürk, Karakaya, Seyhan-1, Kadıncık-1 ve Kadıncık-2 Hidroelektrik Santrallerinde Türbin Verimliliğinin Artırılması Projesi
- Orhaneli Termik Santralında Generatör Rehabilitasyonu Projesi
- Yatağan ve Yeniköy Termik Santrallerinde Generatör Rehabilitasyonu Projesi
- Çayırhan 2. Saha Sondajlı Etüt Projesi
- Afşin-Elbistan Kömür Havzası Üst Akifer Drenajı ve Susuzlaştırma Projesi
- Mevcut Santrallerde Muhtelif Rehabilitasyonlar
- Soma-B Thermal Power Plant 3rd and 4th Units Electro Filters Rehabilitation Project
- Soma-B Thermal Power Plant 5th and 6th Units Electro Filters Rehabilitation Project
- Yatağan Thermal Power Plant Electro Filters Rehabilitation
- Çatalağzı Thermal Power Plant Electro Filters Rehabilitation
- Tunçbilek Thermal Power Plant Electro Filters Rehabilitation
- Orhaneli Thermal Power Plant Ash Dam Rehabilitation
- Keban Hydroelectric Power Plant Rehabilitation
- Ambarlı Fuel-Oil Power Plant 4th and 5th Units Natural Gas Conversion and Power Upgrade Project
- Soma Thermal Power Plant 1st and 2nd Units Boiler Rehabilitation
- Afşin-Elbistan “A” Thermal Power Plant 3rd Unit Turbine and Generator Rehabilitation
- Atatürk, Karakaya, Seyhan-1, Kadıncık-1 and Kadıncık-2 HPPs Increasing Turbine Efficiency Project
- Generator Rehabilitation Project in Orhaneli Thermal Power Plant
- Generator Rehabilitation Project in Yatağan and Yeniköy Thermal Power Plants
- Çayırhan 2nd Field Drilling Feasibility Project
- Afşin-Elbistan Coal Field Upper Aquifer Drainage and Dewatering Project
- Various Rehabilitation Projects in Existing Power Plants

ÖNEMLİ PROJELERİMİZ

Our Important Projects

Sinop Nükleer Güç Santralı Projesi

Sinop Nuclear Power Plant Project

2012 yılında, Şirketimiz Türkiye Atom Enerjisi Kurumuna (TAEK) Sinop'ta kurulacak olan Nükleer Santral için "Kurucu" kuruluş olarak tanınmak üzere başvurmuş ve TAEK tarafından EÜAŞ Sinop Sahasında "Kurucu Kuruluş" olarak tanınmıştır. EÜAŞ saha raporu için hazırlıklar yapmakta ve TAEK'e başvurmak amacıyla saha lisansı hazırlıkları halen devam etmektedir.

In 2012 EÜAŞ applied to the Turkish Nuclear Safety Authority (TAEK) as to be officially recognized as the "Founder Institution" in Sinop NPP site and TAEK announced EÜAŞ as the "Founder Institution" at Sinop site. EÜAŞ started to prepare "Site Report" in order to apply TAEK which is to be granted with the "Site License". Studies are still ongoing.

ETKB koordinasyonunda, çeşitli ülkelerle yürütülen görüşmeler sonucunda; 03 Mayıs 2013 tarihinde Japonya ile "Türkiye Cumhuriyetinde Nükleer Güç Sanayisinin ve Nükleer Santrallerin Geliştirilmesi Alanında İşbirliğine İlişkin Hükümetlerarası Anlaşma" (IGA) imzalanmıştır.

An "Intergovernmental Agreement (IGA) about Cooperation in Nuclear Power Industry and the Development of Nuclear Power Plants in the Republic of Turkey" was signed on May 3, 2013 with Japan, as a result of ongoing negotiations with various countries under coordination by MENR.

IGA çerçevesinde Sinop sahasında her biri 1.120 MW kurulu güce sahip, 4 üniteden oluşan 4.480 MWe kurulu gücünde bir nükleer santral kurulması öngörülmektedir. Santral ünitelerindeki reaktörler; MHI ve Areva tarafından tasarlanan Atmeal reaktörü olacaktır. Ünitelerin sırasıyla 2023, 2024, 2027 ve 2028'de devreye girmesi planlanmaktadır.

Within the framework of the IGA, construction of a nuclear power plant having on installed capacity of 4.480 MWe that consist of 4 units each with an installed capacity of 1.120 MW in Sinop site is foreseen. Reactors in units of the plant will be Atmeal which was designed by MHI and Areva. Units are planned to be commissioned in 2023, 2024, 2027 and 2028 respectively.

Hükümetlerarası anlaşma çerçevesinde, potansiyel proje katılımcıları (EÜAŞ, Mitsubishi Heavy Industries, GDF Suez) tarafından saha etütlerini de kapsayan bir fizibilite çalışması gerçekleştirilecek olup, fizibilite çalışmasının 2016 yılının ilk yarısında tamamlanması planlanmaktadır.

Within the framework of intergovernmental agreement, a feasibility study including site investigations will be carried out by potential project participants (EÜAŞ, Mitsubishi Heavy Industries, GDF Suez). The feasibility study is scheduled to be completed in the first half of 2016.

IGA doğrultusunda gizli bilgilerin paylaşımı ve muhafazasına ilişkin EÜAŞ ve Japon Konsorsiyumu arasında 28 Mayıs 2013 tarihinde bir Gizlilik Anlaşması (Non-Disclosure Agreement-NDA) imzalanmış ve sonrasında, Sinop Nükleer Santral projesi kapsamında fizibilite çalışmasına yönelik tarafların karşılıklı olarak gerekli çalışmaları başlatabilmesi amacıyla EÜAŞ ve Japon Konsorsiyumu arasında 10 Temmuz 2013 tarihinde Mutabakat Zaptı (MoU) imzalanmıştır. 30 Haziran 2014 tarihinde mutabakat zaptı süresi dolduğu için yenilenmiştir.

In accordance with IGA a Non-Disclosure Agreement (NDA) was signed on May 28, 2013, in relation to sharing and conservation of confidential information, between EÜAŞ and Japanese Consortium and after, a Memorandum of Understanding (MoU) was signed on 10 July 2013 between EÜAŞ and Japanese Consortium, in order to be commenced necessary Works by the parties mutually for the benefit of feasibility study within the Project of Sinop Nuclear Power Plant. MoU was renewed due to out of date on June 30, 2014.

IGA kapsamında NGS kurulumuna yönelik teknik detayları içeren Ev Sahibi Ülke Anlaşması (HGA) görüşmeleri tamamlanmış olup Meclis Onayından sonra kurulacak olan Proje Şirketi ve ETKB arasında imzalanacaktır. IGA'ya göre Sinop NGS Projesinde EÜAŞ %30-%49 MHI, ITOCHU, GDF SUEZ firmalarından oluşan Japon Konsorsiyumu (JAPCo) %51 hisseye sahip olacaktır. Proje Şirketinin kurulmasına yönelik JAPCo ve EÜAŞ arasında müzakerelere 2014 yılında başlanmıştır. Bu kapsamda Proje Şirketinin kurulumunu ve Proje Sponsorlarının yükümlülüklerini ve haklarını belirleyen Hissedarlar Anlaşması görüşmelerine EÜAŞ ve JapCO tarafından başlanmıştır. HGA ve IGA'nın meclis onayından sonra proje şirketinin paydaşları tarafından Hissedarlar Anlaşması imzalanacaktır.

SAHA ÇALIŞMALARI

Sinop Nükleer Güç Santrali İçin Yer Değerlendirme Parametrelerine Yönelik Araştırmalar Projesi (EÜAŞ/TÜBİTAK-MAM projesi)

Proje alanı ve çevresinde tarihsel depremler, aletsel dönem öncesi depremler, aletsel dönemdeki depremlere ait kataloglar oluşturulmuştur. Karasal Sismolojik ve Jeodezik Ağlar ile Gözlem ve İzleme Çalışmaları kapsamında 23 istasyonluk sismoloji gözlem ağı ve 13 istasyonluk bir GPS ölçüm ağı oluşturularak Temmuz 2013'te istasyonlar devreye alınmış olup istasyonlarından gerçek zamanlı veri akışı devam etmektedir. Sinop İnceburun Yarımadası Çevresinde Oşinografik Araştırmaları kapsamında TÜBİTAK-MAM Çevre ve Temiz Üretim Enstitüsü tarafından TÜBİTAK Marmara R/V gemisi kullanılarak denizdeki Oşinografik parametrelerin ölçüm çalışması tamamlanmıştır. Sinop Çevresinde Kara Alanı Jeofizik Jeomorfolojik Araştırmalar 2014 Ağustos ayında tamamlanmıştır.

JAPC (Japon Atomic Power Company)

Japon Ekonomi ve Ticaret Bakanlığı (METI) ile JAPC arasında Sinop sahasına yönelik karada ve denizde yer alan faylar ve bunların

Within the scope of IGA, Host Government Agreement (HGA), which contains technical details towards installation of NPP, was completed, and after ratification of HGA, it will be signed between Project Company to be established and MENR. According to IGA, in Sinop NPP Project, EÜAŞ will have 30%-49% of shares and Japanese Consortium (JAPCo) which consists of MHI, ITOCHU, GDF SUEZ will have 51% of shares. The negotiations related to establishment of Project Company were commenced between JAPCo and EÜAŞ in 2014. In this scope the negotiations of Share holders Agreement(SHA) which determines the establishing of Project Company and rights and obligations of Project Sponsors have been initiated by EÜAŞ and JAPCO. After ratification of IGA and HGA, SHA will be signed by the stakeholders of project company.

SITE STUDIES

Research project intended to the parameters of field assessment for Sinop Nuclear Power Plant (EÜAŞ/TÜBİTAK-MAM project)

Historical and pre-instrumental period earthquake catalogues were generated in and around project site. In the scope of The Works of Monitoring and Observation by Network of Terrestrial Seismology and Geodetic, by installing 23 seismological monitoring stations network and 13 GPS measurement network, these stations were put into operation in July 2013, and real-time data transfer has been keep on through these stations. In the scope of the researches of oceanographic around Sinop Peninsula the measurement work of oceanographic parameters were completed by TÜBİTAK Marmara R/V vessel owned by TÜBİTAK-MAM Environment and Cleaner Production Institute. Geophysical and geomorphological studies of terrestrial field around Sinop were completed in August 2014.

JAPC (Japon Atomic Power Company)

Japan Economy and Trade Ministry after the contract has been signed between METI and JAPC related with the determining onshore-off

karakteristik özelliklerini belirlemek amacıyla yapılmış olan bu sözleşme sonrasında, EÜAŞ ile JAPC arasında 05.12.2013 tarihinde bir işbirliği anlaşması protokolü imzalanmıştır.

JAPC Off-Shore (Deniz) Çalışmaları;

JAPC firması tarafından, 9 Eylül Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Teknoloji Enstitüsü'ne ait sismik araştırma gemisi Koca Piri Reis'le denizde bulunan faylar ve bunların karakteristiklerini belirlemek amacıyla uluslararası standartlara uygun olarak, Sinop sahasında kıyı ötesi (off-shore) veri toplama çalışmaları, 5-31 Ekim 2013 tarihleri arasında tamamlanmıştır.

JAPC on-Shore (Kara) Çalışmaları;

JAPC firması, ayrıca nükleer santralin sismik tasarımını etkileyebilecek yetkin fayları tanımlamak için karada jeolojik, jeofizik ve jeoteknik araştırmaları yapmak üzere, alt yüklenicileri ile birlikte gerekli izinlerin alınması sürecini tamamlayarak 11 Ağustos 2014 itibarıyla saha çalışmalarına başlamış ve 28 Kasım 2014'te tamamlamıştır.

Kara alanında yüksek çözünürlüklü topoğrafyanın elde edilmesi amacıyla LIDAR çalışması yaptırılmasına yönelik olarak Kasım 2014'de verilerin toplanması gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizi ve raporlaması devam etmektedir. Çalışmaların ikinci aşaması olan jeomorfolojik çalışmalarla ilgili kalite dokümanları hazırlanmış ve TAEK'e sunulmuştur.

Fizibilite çalışmaları kapsamında deniz tabanı topografyası ve mevcut süreksizliklerin belirlenmesi için yapılması gereken Batimetri çalışmasına yönelik kalite dokümanları hazırlanmış ve TAEK'e sunulmuştur.

Teknik fizibilite çalışmaları kapsamında, Olasılıksal (Probabilistic-PSHA) ve Deterministik (Deterministic-DSHA) yaklaşımlarla Sismik Tehlike Analizi (Seismic Hazard Analysis-SHA) çalışması yapılacaktır. Sinop sahasının karmaşık yapısı göz önünde bulundurularak bu çalışmanın, "Sismik Tehlike Analizi Uzmanlar Kurulu" (Senior Seismic Hazard Analysis Committee-SSHAC) süreci

shore faults and their characteristics in Sinop site, a cooperation agreement was signed on 05.12.2013 between JAPC with EÜAŞ.

JAPC Off-Shore Studies;

The works related acquiring the data from off-shore at Sinop site was completed by JAPC on 2013 October 5-31 in order to determine the fault of sea and its characteristic in accordance with international standards by seismic research vessel named Koca Piri Reis belonging to 9 Eylül University.

JAPC on-Shore Studies;

JAPC was started to field studies as of 2014, August 11 to define active faults for research of geological, geophysical and geotechnical on land, by completing the getting necessary permission as well, and the concerned studies was completed on 2014, November 28.

For studies of LIDAR in order to obtain high resolution topography on land, the collection of data was achieved on November, 2014. By the completion of process to get necessary permissions, data collection was carried out in November 2014. Analyzing and reporting are still going on. Preparation of quality documents related to geomorphological study, which is second phase of these studies, was presented to TAEK.

The quality documents regarding the studies of bathymetry which is necessary to determine available discontinuities and seafloor topography was prepared and submitted to TAEK in the scope of feasibility studies.

PSHA and DSHA approaches Seismic Hazard Analysis (SHA) will be conducted in the scope of technical feasibility studies. Considering complexity of the Sinop field, it is agreed to conduct this study by Senior Seismic Hazard Analysis Committee (SSHAC). In this context, first SSHAC preparatory meeting was performed on 9-10 December 2014.

ile yürütülmesi kararlaştırılmıştır. Bu kapsamda, SSHAC sürecine ait ilk hazırlık toplantısı 09-10 Aralık 2014 tarihinde gerçekleştirilmiştir.

Sinop Projesi ÇED Kalite Planı kapsamında ÇED çalışmaları başlamıştır. Sahada meteoroloji çalışmaları, radyolojik çalışmalar, karasal ve deniz çalışmaları, hidroloji çalışmaları, sosyo-ekonomik çalışmalar, hava kalitesi çalışmaları başlamıştır. Bu doğrultuda sahada 100 m'lik, 10 m'lik kuleler ve AWOS ve Sodar Rass istasyonu lokasyonları Meteoroloji Genel Müdürlüğü yetkililerinin de katılımıyla belirlenmiş ve istasyonlar kurulmuştur. Atmosferik dağılım analizini gerçekleştirmek için 1 yıllık kesintisiz veri toplayacaktır.

Altyapı Geliştirme Faaliyetleri

Sinop Nükleer Santral Projesinin yapılabilirliği konusunda önemli rol oynayan fizibilite çalışması ve ekonomik etki değerlendirme raporu hazırlama çalışması başlamıştır. Ekonomik Etki Değerlendirme Raporu projenin sosyo-ekonomik etkilerini değerlendiren ve ekonomik anlamda sayısal değerlerle somutlaştıran rapor olup Proje Şirketince bakanlığa sunulması öngörülmüştür.

EIA works have started in the scope of the EIA quality plan for Sinop Project. The studies of meteorology, radiology, land and sea, hydrology, socio-economic, air quality in the field have been started. For these purposes, the locations for 100 meters mast, 10 meters AWOS and Sodar Rass stations have been determined with authorized personnel of Turkish State Meteorological Service. Uninterrupted data for one year will be collected to perform the analysis of atmospheric distribution.

Infrastructures Development Activities

The studies of feasibility and the preparation of Economical Impact Assessment Report which play an important role on availability of Sinop Nuclear Power Plant Project have been begun. Economical Impact Assessment Report is a report that evaluates socio-economical effects of project and embodies these effects by numerical values in economical way, and it is agreed to submit MENR by Project Company.

Soma-B (3-4. Üniteler) Elektro Filtre Rehabilitasyonu

Soma-B Thermal Power Plant (Units 3-4) Electro Filters Rehabilitation

Soma Termik Santrali 3. ve 4. ünitelerinin, elektro filtre sonrası 50 mg/Nm³ toz emisyonu değerini sağlayacak şekilde rehabilitasyonlarını gerçekleştirmek üzere 02.01.2012 tarihinde 13.300.000 Avro bedelle sözleşme imzalanmıştır.

A contract was signed on 02.01.2012 with a price of EUR 13.300.000 for Soma Thermal Power Plant 3rd and 4th units rehabilitation so as to realize the value of 50 mg/Nm³ dust emission after electro filters.

3. ünitenin rehabilitasyonu 22.08.2013 tarihinde tamamlanarak ünite 19.04.2013 tarihinde devreye alınmıştır. Geçici kabulü 27.06.2014 tarihinde onaylanmıştır.

3rd unit was put into operation on 19.04.2013 after the rehabilitation of the said unit was completed on 22.08.2013. Temporary acceptance of the unit was approved on 27.06.2014.

4. ünitenin rehabilitasyonu 21.08.2013 tarihinde tamamlanarak ünite 28.09.2013 tarihinde devreye alınmıştır. Performans testleri tamamlanarak 29.12.2014 tarihinde Yönetim Kararı ile onaylanarak proje tamamlanmıştır.

4th unit was put into operation on 28.09.2013 after the rehabilitation of the said unit was completed on 21.08.2013. Project was completed by being approved by the decision of Board of Directors on 29.12.2014 after the completion of the performance tests.

**Çatalağzı Termik Santrali (1-2. Üniteler)
Elektro Filtre Rehabilitasyonu**

**Çatalağzı Thermal Power Plant (Units 1-2)
Electro Filters Rehabilitation**

Ünitelerin elektro filtrelerinin 50 mg/Nm³ toz emisyonu değerini sağlayacak şekilde rehabilitasyonlarını gerçekleştirmek üzere, 19.01.2012 tarihinde 11.230.400 Avro bedelle sözleşme imzalanmıştır.

A contract was signed on 19.01.2012 with a price of EUR 11.230.400 for the rehabilitation of units' electro filters so as to realize the value of 50 mg/Nm³ dust emission.

21.09.2012 tarihinde 2. ünitenin yer teslimi yapılarak işe başlanmış, montaj çalışmaları tamamlanarak 07.10.2013 tarihinde ünite devreye alınmıştır. 2. üniteye sıcak testler 30.08.2014-01.10.2014 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

The works started on 21.09.2012 by allocating the job site for 2nd unit to the contractor and after completing erection works, unit was put into operation on 07.10.2013. Hot performance tests for 2nd unit were made between 30.08.2014-01.10.2014.

Santral, Özelleştirme İdaresi Başkanlığının gerçekleştirdiği ihale sonucunda 22.12.2014 tarihinde Çates Elektrik Üretim A.Ş.'ye devredilmiştir.

As a result of the tender made by Privatization Administration, power plant was transferred to Çates Electricity Generation Company on 22.12.2014.

**Yatağan Termik Santrali Elektro Filtre
Rehabilitasyonu**

**Yatağan Thermal Power Plant Electro Filters
Rehabilitation**

Ünitelerin elektro filtrelerinin 50 mg/Nm³ toz emisyonu değerini sağlayacak şekilde rehabilitasyonlarını gerçekleştirmek üzere, 19.01.2012 tarihinde 11.388.000 Avro bedelle sözleşme imzalanmıştır.

A contract was signed on 19.01.2012 with a price of EUR 11.388.000 for the rehabilitation of units' electro filters so as to realize the value of 50 mg/Nm³ dust emission.

1. Ünitenin yer teslimi 04.11.2013 tarihinde yapılmış, 04.07.2014 tarihinde montaj çalışmaları bitirilerek, 28.07.2014 tarihinde sıcak testlere hazır hale getirilmiştir. 16.03.2015 tarihinde ünite ateşlendi, sıcak testlere müteakip performans testleri gerçekleştirilecektir.

Job site for 1st unit was allocated to the contractor and the said unit was made ready for hot tests on 28.07.2014 after erection works were completed on 04.07.2014. Unit was put into operation on 16.03.2015 and performance tests will be realized after hot tests.

2. Ünite elektro filtre rehabilitasyonunun yer teslimi yapılmasının uygun olacağı kararına varılarak, 10.11.2014 tarihinde yer teslimi yapılarak rehabilitasyon çalışmaları başlatılmıştır.

Job site for the rehabilitation of 2nd unit electro filters was allocated to the contractor on 10.11.2014 and said rehabilitation works started.

Santral 01.12.2014 tarihinde Yatağan Termik Enerji Üretim A.Ş.'ye devredilmiştir.

Power plant was transferred to Yatağan Thermal Energy Generation Company on 01.12.2014.

Santrallerimizde Rehabilitasyonlar

Rehabilitation Studies for Our Power Plants

Rehabilitasyonlar, uzun yıllardır işletilen termik ve hidrolik santrallerimizde yeni teknolojiler kullanılarak verimi yükseltmek ve üretim kapasitesini artırmak amacıyla yapılmaktadır. Rehabilitasyon projeleri

The rehabilitation studies at hydraulic and thermal power plants under long term operation conditions are carried out with the aim of increasing efficiency and generation capacity by using new technologies. Within the

kapsamında santrallerin performansı, güvenilirliği ve ömrünün artırılmasının yanı sıra çevre mevzuatına uygunluğunun sağlanması da amaçlanmaktadır. Bu amaçla rehabilitasyon çalışmalarına 2005 yılı başında başlanmıştır.

Termik santrallerimizde, 2005-2014 döneminde, 1215 projeden 850 adet proje ve tedarik işlemi tamamlanmıştır. 167 adet proje ve tedarik işi devam etmekte olup, 246 adet projede ise ihale işlemleri yürütülmektedir.

scope of the rehabilitation projects, in addition to increasing the performance, availability and lifespan of power plants, it is also aimed to secure the strict observance of Environmental Protection Law. With this aim, the rehabilitation work was started in 2005.

850 of 1215 projects and procurement activities in our thermal plants were completed during 2005-2014. 167 projects and procurement activities are ongoing and tender processes for 246 projects are under way.

EÜAŞ LİNYİT HAVZALARI / EÜAŞ LIGNITE BASINS

Karapınar-Ayrancı Linyit Havzası

Karapınar-Ayrancı havzası Karapınar ilçesinin 25 km. güneyindedir. Havzada EÜAŞ'a ait, her biri 2000 hektar olan 9 adet arama ruhsatlı linyit sahası bulunmaktadır.

Bu ruhsat sahalarında, MTA (Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü) tarafından, toplam 104.000 m. uzunluğunda 408 adet sondaj yapılmış ve 1,8 milyar ton kömür kaynağı tespit edilmiştir.

Bu linyit rezervinin işletilebilirliğinin belirlenmesi amacıyla Hacettepe Üniversitesince Kuruluşumuz adına yürütülen çalışma tamamlanmıştır.

Hacettepe Üniversitesinin hazırladığı rapor sonucunda yapılan öneriler doğrultusunda, CRIRSCO standartlarında sondaj sıkılaştırma çalışmalarının, hidrojeolojik, jeoteknik ve jeofizik etütlerin yapılması için MTA ile görüşmeler sürdürülmektedir.

Yukarıda verilen hazırlıklarla eş zamanlı olarak, bu sahaların yatırıma açılması yönündeki çalışmalarımız da devam etmektedir.

Karapınar-Ayrancı Lignite Basins

Karapınar-Ayrancı lignite basin is located in 25 km south of Karapınar district. EÜAŞ has 9 exploration licences and each covers 2000 hectares.

On licensed fields, 408 wells with a total length of 104.000 meters have been drilled and 1.8 billion tons of coal resource has been explored as a result of the drilling work conducted by MTA.

On behalf of our organization, the study has conducted by Hacettepe University to determine operability of the lignite reserve is finalized.

Negotiations are ongoing with MTA, in line with suggestions based on final report prepared by Hacettepe University, to conduct studies on hydrogeological, geotechnical and geophysical surveys.

Concurrently with the above preparations, activities are underway to open these mine sites to investment.

Trakya-Çerkezköy Linyit Havzası

EÜAŞ; Tekirdağ-Merkez'de 4 adet, İstanbul-Çatalca'da 4 adet olmak üzere toplam 8 adet arama ruhsatlı sahaya sahiptir. Bu ruhsat sahalarında MTA tarafından yapılan sondajlar neticesinde, Tekirdağ-Merkez'de 215 milyon ton, İstanbul-Çatalca'da 280 milyon ton olmak

Trakya-Çerkezköy Lignite Basin

EÜAŞ has 8 exploration licensed mining areas; 4 on Tekirdağ-Central and 4 on İstanbul-Çatalca. As a result of drilling activities conducted by MTA at these fields, 215 million tons of coal resource on Tekirdağ-Central and 280 million tons of coal on

üzere toplam 495 milyon ton kömür kaynağı tespit edilmiştir.

Tekirdağ-Merkez ve İstanbul-Çatalca sahalarında bulunan rezervin hesaplanarak işletilebilirliğinin belirlenmesi ve alternatif olarak kömürün gazlaştırma yöntemi ile değerlendirilip değerlendirilemeyeceğinin araştırılması amacıyla Hacettepe Üniversitesince Kuruluşumuz adına yürütülen çalışma tamamlanmıştır. Bu çalışma sonunda sondaj sıklaştırma çalışmalarının, hidrojeolojik, jeoteknik ve jeofizik etütlerin yapılması önerilmiştir.

İstanbul-Çatalca have been explored. Total explored coal resource is 495 million tons.

On behalf of our organization, the study has conducted by Hacettepe University to determine operability of reserve and feasibility of alternative production methods (e.g. coal gasification) through reserve calculations of Tekirdağ-Central and İstanbul-Çatalca is finalised. In consequence of this study additional drillings, hydrogeological, geotechnical and geophysical surveys are suggested.

Afşin-Elbistan Linyit Havzası

Afşin-Elbistan Lignite Basin

Afşin-Elbistan C-D-E-G Projeleri

Afşin-Elbistan C-D-E-G Projects

Türkiye kesinleşmiş linyit rezervinin yaklaşık %35'ine sahip olan havzanın 29.700 ha alana sahip ruhsatı EÜAŞ'a ait olup, havzada EÜAŞ'a ait toplam linyit rezervi 4,8 milyar tondur.

Licensed surface area of 29.700 hectare held by EÜAŞ is located in Afşin-Elbistan Coal Basin which contains approximately %35 of Turkey's finalized amount of lignite reserve and total reserve owned by EÜAŞ in basin is 4.8 billion tons.

Bu rezervin yaklaşık 1 milyar tonu projelendirilmiş olup halen işletmededir.

About 1 billion ton of the reserve has been projected and is still under operation.

Geriye kalan 3,8 milyar ton rezervin, Kamu-Özel Sektör Ortaklığı modeli altında yatırıma açılması yönünde çalışmalar devam etmektedir.

Activities are underway in order to enable investment in the rest (3.8 billion tons) of the reserves within the framework of Public Private Partnership.

Bu kapsamda, birçok yabancı ülke ve yatırımcılar ile görüşmeler yapılmaktadır.

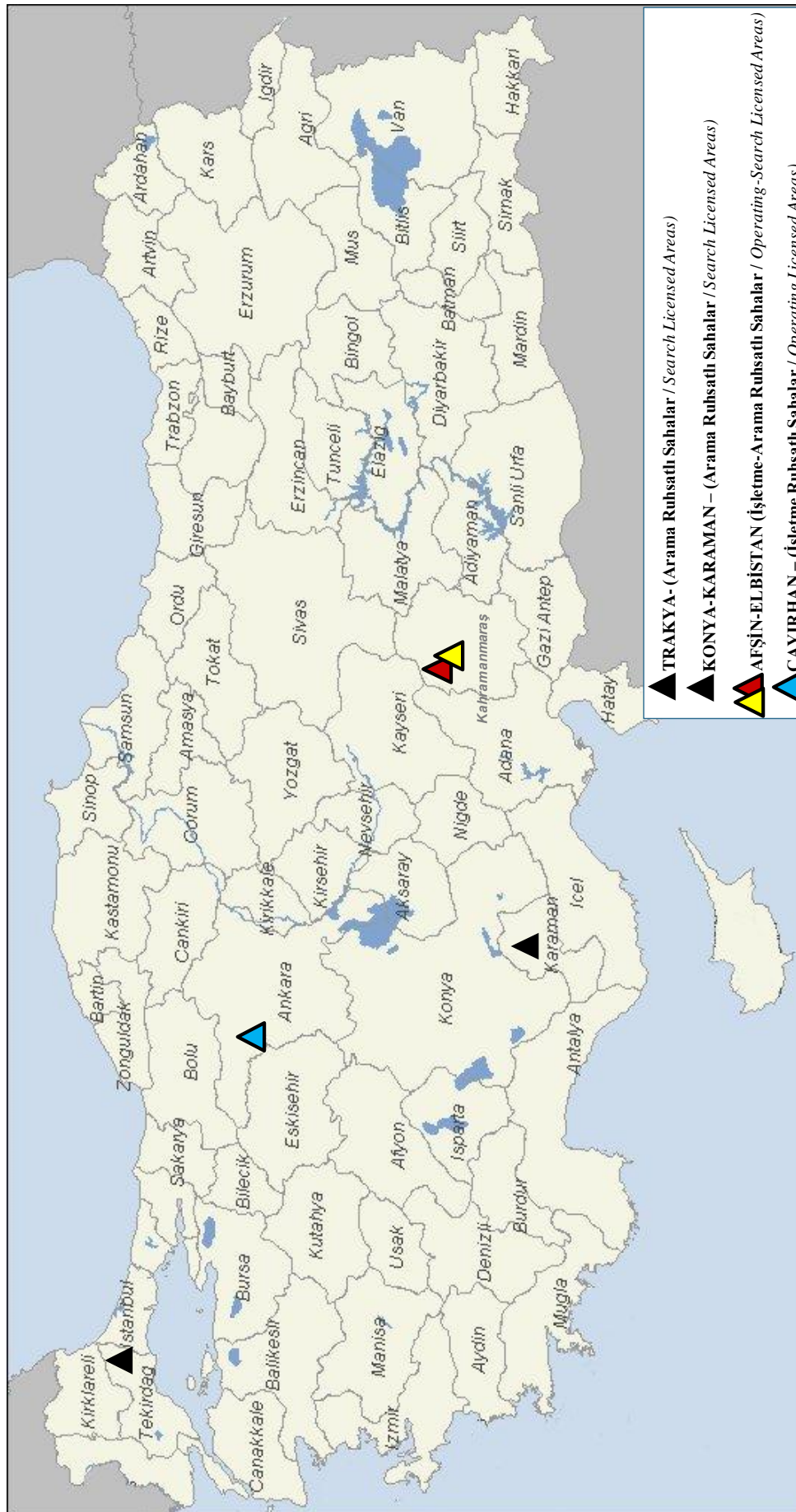
Within this scope, negotiations are conducted with foreign countries and investors.

Havzanın, bazı bölümlerinde (E sektöründe) MTA ve çeşitli üniversitelerle hidrojeolojik ve jeoteknik etüt ve planlama çalışmaları yapılmaktadır.

In certain sectors of basin (e.g. Sector E) hydrogeological and geotechnical surveys/designing studies are conducted by MTA and various universities.

EÜAŞ Linyit Sahaları ve Ruhsat Durumları

Lignite Fields and License Status



Çayırhan Linyit Sahası

Çayırhan 2. Saha Sondajlı Etüt Projesi

Proje kapsamında yapılan sondaj, kömür analizleri ve hidrojeolojik etütler sonucunda sahadaki kömürün özelliklerinin yanı sıra sahanın kömür rezervi de belirlenmiştir.

Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü (MTA) ile 07.07.2010 tarihinde 140 milyon TL bedelle imzalanan sözleşme kapsamındaki işler Kasım 2014 tarihinde tamamlanmıştır.

Toplamda 245.656 m sondaj yapılmış ve nihai rapora göre sahada 213 milyon ton görünür rezerv tespit edilmiştir.

MTA tarafından Kuruluşumuza sunulan "Kesin Rapor" doğrultusunda sahaların yatırıma açılabilmesi için proje ve yatırım çalışmaları başlamıştır.

Çayırhan Fleksür Güneyi Sondajlı Etüt Projesi

MTA ile Kuruluşumuz arasında "Çayırhan Fleksür Güneyi Sondajlı Etüt Projesi" için 02.07.2013 tarihinde 124,1 milyon TL bedelle sözleşme imzalanmış olup, sahada sondaj çalışmaları devam etmektedir.

Bu proje ile aynı zamanda, bu sahadaki kömürün yerinde gazlaştırma teknolojisine uygunluğu da incelenmektedir.

Çayırhan Lignite Basin

Çayırhan Field 2 / Drilling Survey Project

According to the results of drilling, coal analysis and hydrogeological studies, within the project scope, properties of coal as well as coal reserves of the field were determined.

The works within the scope of the contract signed with General Directorate of Mineral Research and Exploration (MTA) with a price of 140 million TL on 07.07.2010 were completed on November 2014.

According to final report total drilling is 245.656 m and proven reserve determined in field is 213 million tons.

In accordance with "Final Report" submitted by MTA, project and investment studies initiated for enabling investment on the field.

Çayırhan South of Flexure/Drilling Survey Project

Agreement on "Çayırhan South of Flexure/Drilling survey Project" has been signed between MTA and our organization with a price of 124,1 million TL on 02.07.2013 and drilling activities are underway in the basin.

Concurrently with this project, eligibility of in situ gasification technologies of lignite in field is analyzed.

Termik Santral Atık Isılarını Faydaya Dönüştürme Projesi

Enerji Verimliliğini Arttırmak Üzere Termik Santral Atık Isılarını Faydaya Dönüştürme Yöntemlerinin Araştırılması, Geliştirilmesi ve Binalarda Isıtma Uygulaması Projesi (TSAD), Şirketimiz ile Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu-Marmara Araştırma Merkezi (TÜBİTAK-MAM) ve Yıldız Teknik Üniversitesinin 2006-2011 yılları arasında ortaklaşa gerçekleştirdiği bir projedir.

Bu proje ile termik santral atık ısılarını ekonomik faydaya dönüştürecek yöntemlerin araştırılması, geliştirilmesi; atık ısının bina ısıtmasında değerlendirilmesi için atık ısının geri kazanılabilir bir enerji kaynağı olduğu bilincinin yerleştirilmesi ve ısı enerjisini verimli kullanma yöntemlerinin ülke çapına yayılması amaçlanmıştır.

Termik santral atık ısılarını ısıtma, soğutma ve seracılık gibi farklı sektörlerde değerlendirmek mümkündür.

Projenin pilot uygulaması Soma-B Termik Santralında başlatılmıştır. Bu doğrultuda, Soma Elektrik Üretim ve Tic. A.Ş. Genel Müdürlüğü ile Soma Belediye Başkanlığı arasında 22.01.2011 tarihinde ısı satış sözleşmesi yapılmıştır. Soma-B Termik Santralının ısı satışına uygun hale getirilmesi için santral içi dönüşüm çalışmaları 2012 yılında, Soma Belediyesinin bölge ısıtma şebekesi kurulum çalışmaları da 2013 yılı içerisinde tamamlanmıştır. Mevcut durum itibarıyla Soma İlçesinde yaklaşık 2.500 konut eşdeğeri kapasitede evsel ve kamu binaları bölge ısıtma sistemi ile ısıtılmaktadır.

Bursa'nın Karıncalı Beldesinde de TSAD projesi doğrultusunda benzer bir uygulama hayata geçirilmiş olup, beldedeki konutlara 2012 yılından itibaren Orhaneli Termik Santralından ısı verilmeye başlanmıştır. Karıncalı Beldesinde 450 konut eşdeğeri kapasitede evsel ve kamu binaları santral atık ısısından beslenen bölge ısıtma sistemi ile ısıtma ve sıcak kullanım suyu ihtiyaçlarını karşılamaya başlamışlardır.

Conversion Project of Waste Heat of Thermal Power Plant to Benefit

Research and Development of Methods to Benefit from Thermal Power Plant Surplus Heat and District Heating Application Project (TSAD) has been jointly carried out by our Company, Renewable Energy General Management, The Scientific and Technological Research Council of Turkey-Marmara Research Centre (TÜBİTAK-MRC) and Yıldız Technical University during 2006-2011.

To investigate and develop methods in order to utilize thermal power plant surplus heat for economic benefits; to raise consciousness for thermal power plant surplus heat in application of residential heating and to disseminate efficient use of heat energy methods throughout the country are aimed with TSAD project.

Surplus heat of thermal power plants can be utilized in different areas such as; heating, cooling and greenhouse.

Pilot application of TSAD project was started in Soma-B Thermal Power Plant. Heat selling agreement was signed between Soma Electricity Generation and Trade Co. General Management and Soma Municipality on 22.01.2011. District heating system conversion work in Soma-B Thermal Power Plant was completed in 2012. Besides, Soma Municipality was realized construction work of district heating network in 2013. At present status dwellings and public buildings nearly 2,500 dwelling equivalent capacity are heated by district heating system.

Also a similar application was realized in Karıncalı Town in Bursa City. In that application heat has been supplied from Orhaneli Thermal Power Plant to dwellings since 2012. Currently, dwellings and public buildings approximately 450 dwelling equivalent capacity are heated along with their hot tap water demand by district heating system.

Ayrıca Tunçbilek, Kangal, Seyitömer ve Afşin-Elbistan “B” Termik Santralleri için dönüşüm projeleri 2012 yatırım programına konulmuş, iki kez ihaleye çıkılmış, ancak geçerli teklif gelmediğinden ihaleler iptal edilmiştir.

Besides, district heating conversion projects for Tunçbilek, Kangal, Seyitömer, Afşin-Elbistan “B” Thermal Power Plants were included in 2012 investment program. Two tenders have been made but these tenders were cancelled as no valid bids were received.

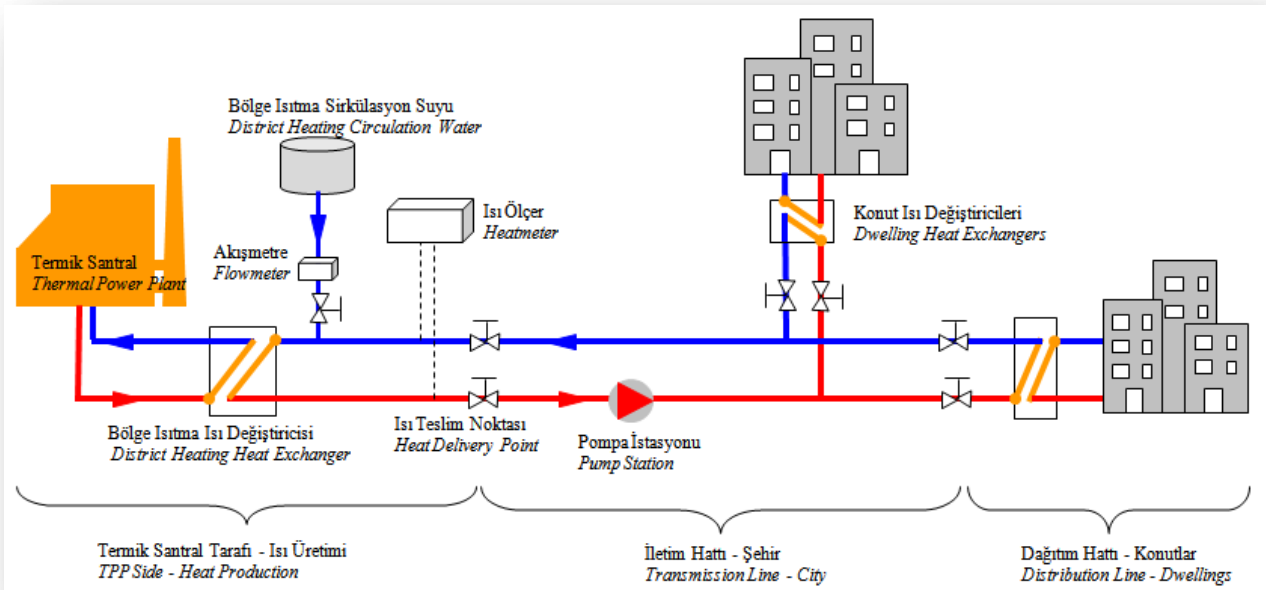
Klasik yöntemlerde, her binada ısınma için yakıt yakıldığında çevreye salınan emisyonlar tehlikeli boyutlara ulaşmaktadır. Bölge Isıtma Sisteminde ise, yakıt merkezi bir noktada kontrollü olarak yakıldığı için emisyonlardaki azalma ile “Ulusal İklim Değişikliği Strateji Belgesi”nde belirtilen hedeflere ulaşmak kolaylaşacaktır.

In classical methods, emissions released into the environment can reach dangerous levels by burning fuel for each building. In District Heating System, it will be easier to reach the targets specified in "National Climate Change Strategy" because controlled burning of fuel in a central point with a reduction in emissions is realised.

Termik santral atık ısılarının bölge ısıtma sisteminde kullanılması ile birlikte:

Benefits of utilization of waste heat of thermal power plant for district heating system:

- Bireysel ısıtmada kullanılan verimsiz sistemlerden kaynaklanan emisyonlarda azalma,
- Frekans kontrolü nedeniyle üretilmeyen enerjinin, ısı enerjisi şeklinde faydaya dönüştürülmesi,
- Isınma maliyetlerinde önemli oranlarda düşüş hedeflenmektedir.
- Reduction in emissions coming from inefficient use of individual heating systems,
- Transformation of energy, not produced due to the frequency control, into the form of heat energy,
- Reduction of heating costs significantly.





Soma-B Termik Santralindeki Bölge Isıtma
Dönüşüm Uygulaması

*District Heating Conversion in Soma-B
Thermal Power Plant*



Soma İlçesi Bölge Isıtma Sistemi Kurulumu

District Heating Pipe Installation in Soma City

Bakım Yönetim Sistemi (BYS) Yaygınlaştırma Projesi

Enerji; insanların yaşam kalitesini yükselten, ülkelerin ekonomik ve sosyal ilerlemesinde sürükleyici bir rol oynayan ve bu sayede globalleşen dünyada ülkelerin rekabet edebilme gücünü artıran en temel unsurlardandır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde; artan nüfus, şehirleşme ve sanayileşme olguları ile sürekli gelişen teknoloji günlük hayatta enerjinin en yaygın formu olan elektrik enerjisi talebini sürekli olarak artırmaktadır. Artan bu enerji talebinin kesintisiz, çevreye duyarlı, ekonomik ve verimli bir şekilde karşılanması için ise, ülkeler sürdürülebilir tedbirler almakta ve bu bağlamda, özellikle yerli ve yenilenebilir kaynak kullanan elektrik üretim tesislerinin inşası ile mevcut üretim tesislerinin verimli bir şekilde işletilmesi bir zorunluluk halini almaktadır.

Buradan hareketle, ülkemizde yıllık olarak yaklaşık %7,5 oranında artan enerji talebinin karşılanmasında lokomotif görevini üstlenen ve 2014 sonu itibariyle ülkemizdeki kurulu gücün %31,47'sine (21.879 MW) sahip olan Kuruluşumuza ait termik santrallarda, arızalardan kaynaklı duruşların azaltılmasını ve sistem verimliliğinin artırılmasını amaçlayan Bakım Yönetim Sisteminin (BYS) kurulmasına ilişkin çalışmalara 2008 yılında başlanmıştır. Bu ilk çalışmalar neticesinde BYS, Nisan 2012'de Orhaneli, Tunçbilek ve Seyitömer Termik Santrallerinde EÜAŞ-HAVELSAN ortaklığı ile devreye alınmış ve bu pilot projenin kesin kabulünün ardından BYS'nin Soma-B, 18 Mart Çan Termik Santralleri ve Bursa Doğal Gaz Kombine Çevrim Santralında Kuruluşumuz imkânlarıyla kurulmasına karar verilmiştir.

Bu 3 santralda, "Bakım Alt Yapısının Oluşturulması", "BYS Tasarımı" ve "BYS Yazılım Entegrasyonu" ana iş paketlerini içeren BYS Yaygınlaştırma Projesi 30 Mayıs 2013 tarihinde eş zamanlı olarak başlatılmış olup proje ile ilgili istatistikler aşağıda sunulmuştur:

- 30.05.2013-30.01.2015 tarihleri arasında 416 iş gününde tamamlanması planlanan proje,

Maintenance Management System (MMS) Generalization Project

Energy is among the most basic elements for raising social welfare, playing a fascinating role in economic and social progress of the countries and thus increasing the competitiveness of the countries in globalizing world. Growing population, industrialization and urbanization facts and constantly evolving technology increase the demand for electricity which is the most common form of energy in daily life, especially in developing countries. Countries take sustainable measures in order to meet this increasing energy demand in an uninterrupted, environmentally friendly, economical and efficient way and in this context, construction of the power plants especially using the local and renewable resources and operation of the existing power plants efficiently become a necessity.

From this point of view, the works were launched in 2008 related to installation of the Maintenance Management System (MMS) which aims to decrease the downtimes resulting from failures and to increase the system efficiency in thermal power plants of our Organization which has 31,47% (21.879 MW) of installed capacity in our country as of the end of 2014 and taken on a task as locomotive for meeting the energy demand increasing by about 7,5% annually. As a result of this first studies, MMS was activated in Orhaneli, Tunçbilek and Seyitömer Thermal Power Plants (TPPs) by the partnership with EÜAŞ and HAVELSAN in April 2012 and after the final acceptance of this pilot project, it was decided to install the MMS using the means of our Organization in Soma-B and 18 Mart Çan Thermal Power Plants and Bursa Natural Gas Combined Cycle Power Plant.

MMS Generalization Project including the main work groups of "Installing the Maintenance Substructure", "MMS Design" and "MMS Software Integration" were launched on May 30, 2013 simultaneously in these 3 power plants and the statistics about the project have been presented below:

- *The project scheduled to be completed in 416 working days between 30.05.2013 and*

372. iş günü olan 28 Kasım 2014 tarihinde tamamlanmıştır.

- Proje Yürütme Ekibi, proje kapsamındaki santrallarda toplam 610 adam-gün'lük çalışma gerçekleştirmiştir.
- Proje kapsamında; 13.097'si Bursa DGKÇS'de, 37.535'i Soma-B, ve 28.662'si 18 Mart Çan Termik Santralında olmak üzere toplam 79.294 ekipman tanımlanmıştır.
- Santral bazında bu ekipmanlar için yapılan bakım planlaması neticesinde, Bursa DGKÇS'de 10.392, Soma-B Termik Santralında 5.062 ve 18 Mart Çan Termik Santralında 6.070 ekipmana bakım (periyodik ve revizyon bakım) planlanmıştır.
- Söz konusu bakım planlamasına esas teşkil eden unsurlardan bir tanesi olarak, Bursa DGKÇS'de 197, Soma-B Termik Santralında 187 ve 18 Mart Çan Termik Santralında 143 tane bakım talimatı; bakım esasları, bakım periyotları, bakım süreleri, gerekli malzeme ve araç-gereçler ile gerekli işgücü miktarını içerecek şekilde hazırlanmıştır.
- Proje kapsamında, "1 Proje Kılavuzu", "1 adet Mevcut Durum Analiz Raporu", "3 adet Envanter Listesi Raporu", "3 adet Bakım ve İş Güvenliği Talimatları Raporu", "3 adet Bakım Planlaması Raporu", "3 adet Uygulama Ağaç Yapısı Raporu", "3 adet Süreç Tasarım Raporu", "1 adet BYS Görev Tanımları Raporu", "1 adet Eğitim Raporu" ve "1 adet "BYS Yazılım Kullanım Kılavuzu" yayınlanmıştır.
- Bu raporların yanısıra 2014 sonu itibariyle, projenin gerçekleştirilme sürecinde ilerleme durumunu gösteren "17 adet Aylık İlerleme Raporu" ve sistemin izleme sonuçlarını gösteren "6 adet Aylık İzleme Raporu" yayınlanmıştır.
- Bursa DGKÇS'de 149 kişiye 27 saat, Soma-B TS'de 169 kişiye 26 saat ve 18 Mart Çan TS'de 147 kişiye 28 saat'lik BYS Yazılım Kullanıcı Eğitimi Proje Yürütme Ekibi tarafından verilmiştir.

30.01.2015 was completed on November 28, 2014 that is the 372nd working day.

- The Project Execution Team has performed 610 man-day work in total in the power plants in the scope of the project.
- In the scope of the project, totally 79.294 equipment have been defined, 13.097 of which are in Bursa NGCCPP, 37.535 in Soma-B TPP and 28.662 in 18 Mart Çan TPP.
- As a result of the maintenance planning performed for these equipment on power plant basis, periodic and revision maintenances have been planned for 10.392 equipment in Bursa NGCCPP, 5.062 equipment in Soma-B TPP and 6.070 equipment in 18 Mart Çan TPP.
- As one of the basic elements for maintenance planning, 197 maintenance instructions in Bursa NGCCPP, 187 maintenance instructions in Soma-B TPP and 143 maintenance instructions in 18 Mart Çan TPP have been prepared including the maintenance principles, maintenance periods, maintenance durations, required materials, instruments and manpower.
- "1 MMS Project Guideline", "1 Current Situation Analysis Report", "3 Equipment List Reports", "3 Maintenance and Occupational Safety Instructions Reports", "3 Maintenance Planning Reports", "3 Application Tree Structure Reports", "3 Process Design Reports", "1 MMS Job Definition Report", "1 Education Report" and "1 MMS Software Guideline" have been published in the scope of the project.
- Besides these reports, "17 Monthly Progress Reports" showing the progress in project execution period and "6 Monthly Monitoring Reports" showing the results of the system monitoring were published as of the end of 2014.
- The MMS Software User Training has been given for 27 hours in Bursa NGCCPP to 149 people, 26 hours in Soma-B TPP to 169 people and 28 hours in 18 Mart Çan TPP to 147 people by Project Execution Team.

Elektrik üretim tesisleri çok sayıda elemanın birbiri ile etkileşiminden oluşan karmaşık sistemlerdir. Santrali oluşturan ana ekipmanın birinde meydana gelecek performans bozunumu santralin termik verimini etkileyeceğinden, elektrik üretim maliyetini arttıracaktır.

Santrallerin mevcut kontrol sisteminin yanında gerçek zamanlı olarak santralin termik verimini izleyen bir performans izleme sistemi bozunumların erken fark edilmesini ve bozunumun büyüklüğüne göre tedbir alınması kararına destek sağlayacaktır.

Projenin amacı, tesisin performansında bozulmaya sebep olan sorunların belirlenmesi ve çözümü için yapılması gerekenler hakkında operatöre hızlı ve doğru bilgi sunmak, en fazla verim kaybına neden olan sorunların öncelikle çözümü için bakım planlamasına girdi sağlamaktır.

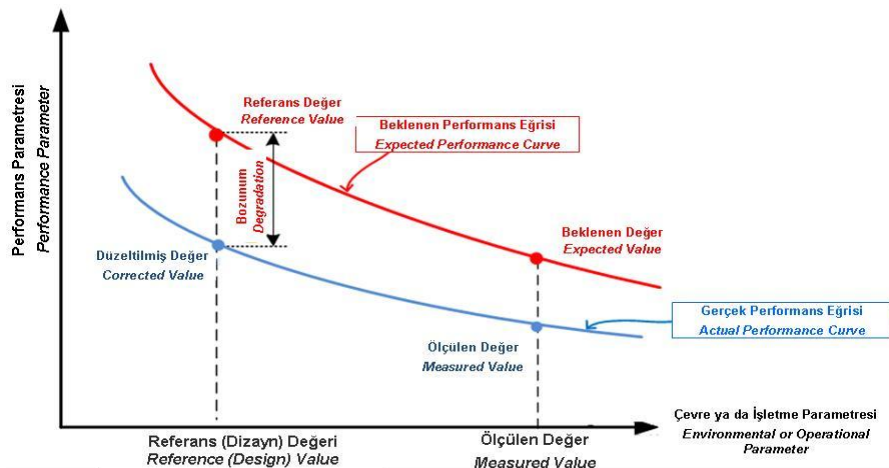
TÜBİTAK 1007 Programı kapsamında Kurumumuz, Yıldız Teknik Üniversitesi ve TÜBİTAK-MAM tarafından İstanbul (Ambarlı) Doğal Gaz Kombine Çevrim Santrali-A ve Yatağan Termik Santralında 2011 yılında başlayan çalışmalar, Nisan 2014 tarihinde tamamlanmıştır. Proje, İstanbul DGKÇ Santrali-A'nın 1. ünitesinde uygulanmıştır. Kurulan sistemin 6 aylık deneme çalışması yapılmış ve sonuçları değerlendirilmiştir. Geliştirilen sistemin TÜBİTAK tarafından başarılı bulunmasına istinaden, 2016 yılı içerisinde aynı santralin diğer iki ünitesine de kurulması gerekmektedir.

Power plants are very complex systems in which lots of equipment interact with each other. In case there is minor performance degradation in one of main equipment, it effects power plant efficiency wholly and consequently increases unit electricity generation cost.

Beside current control systems of power plant, it is necessary to have a real time performance monitoring system to detect deviations in early stage and will provide support to decide whether any countermeasure to be taken or not depending on the size of deviation.

The main goal of this project is to determine the main reasons of power plant performance degradation and provide fast and accurate information to operator about the requirements to solve the problem, supply input to maintenance plans to prioritise maintenance requirements of the most inefficient equipment.

The project started by EÜAŞ, Yıldız Technical University and TÜBİTAK-MAM in the scope of the TÜBİTAK Support Program for Research Projects of Public Institutions (KAMAG-1007) at İstanbul (Ambarlı) Natural Gas Combined Cycle Power Plant-A and Yatağan Thermal Power Plant in 2011 was completed on April 2014. Starting firstly from İstanbul (Ambarlı) Natural Gas Combined Cycle PP-A unit 1. 6 month trial run of the system was performed and its performance were examined. Pursuant to the decision of TÜBİTAK that developed system was found successful, it is required that the system will further be expanded to the units 2 and 3 of the same plant by 2016.



Termik Santral Teknolojilerinin Geliştirilmesi Ve Yerileştirilmesi (MİLTES)

Development and Localization of Thermal Power Plant Technologies (MILTES)

Türkiye linyit rezervleri açısından zengin bir ülkedir. Ülkemizde 1,3 milyar ton taş kömürü ve yaklaşık 13,9 milyar ton linyit rezervi bulunmaktadır. Bu rezervlerin değerlendirilmesinin bölgesel kalkınma, cari açığın azaltılması, arz güvenliği, elektrik maliyetlerinin düşürülmesi, istihdam, katma değer in yurt içinde kalması, rekabetçi sanayi yaratılması gibi kalkınma amacına uygun birçok olumlu etkisi olacaktır.

Turkey is a rich country in terms of the lignite reserves. In our country, there are about 1,3 billion tons of hard coal and about 13,9 billion tons of lignite reserves. The assessment of these reserves has lots of positive effects for development purpose such as regional development, reducing the external deficit, security of supply, reduction of electricity costs, employment, the added value remaining in the country, creating the competitive industry.

Bununla birlikte linyitlerimizin %79'unun 2500 kcal/kg ısı değeri altında olması, bunların daha çok termik santrallarda kullanımını ön plana çıkartmaktadır.

However, because the calorific value of 79% of our lignite is less than 2500 kcal/kg, they are brought to the fore for using more in thermal power plants.

Yerli linyitlerimizi yakabilecek uygun bir kazan tasarımının yapılması, yerli kaynaklarımızdan maksimum faydayı elde etmek açısından büyük önem arz etmektedir. Bunlar göz önüne alındığında yerli kömürleri yakabilecek "akışkan yataklı" vb. yakma teknolojilerine sahip pilot kazan tesisi geliştirilmesi ülke yerli kömür kaynaklarının çevre sorunları oluşturmayacak şekilde değerlendirilmesine de katkı sağlayacağı görülmektedir.

Designing and constructing of a suitable boiler design that could burn our domestic lignite, are very important in terms of our domestic resources to achieve maximum benefit. Therefore, developing the pilot boiler implementation which has the technology like fluidized bed that can burn the indigenous coal has been seen to contribute to the evaluation of indigenous sources of country without any environmental problems.

Bu amaçla 2013 yılında SEAŞ, TÜBİTAK/MAM ve Kurumumuz arasında, kömür rezervlerimize uygun termik santral tasarım ve imalat teknolojilerinin yerli sanayiye kazandırılmasını hedefleyen bir Sözleşme imzalanmış ve çalışmalar başlamıştır. Proje, ekonomik ömrünü doldurarak işletmeden çıkartılmış olan 2x22 MWe kapasiteli Soma-A Termik Santralının ikinci ünitesinde uygulanmaktadır.

For this reason, a contract was signed between SEAŞ, TÜBİTAK/MAM and EÜAŞ in 2013, targeting to provide thermal power plants design and manufacturing technologies which are suitable for our own coal reserves for domestic industry. Project is implemented at 2x22 MWe Soma-A Thermal Power Plant which completed its economic life and was shut down.

İki aşama halinde yürütülmesi planlanan projenin iki yıl sürecek olan ilk aşamasında; kullanılacak hammaddelerin detay karakterizasyonu, mevcut durum analizi, yerli termik santral teknolojileri tasarım/imalat kabiliyetlerinin tespiti, termik santral teknolojileri yerileştirilme yöntemlerinin belirlenmesi, yaklaşık maliyet analizi ve zaman planı çalışmalarıyla ikinci aşamanın detaylı

In the first stage of the project lasting for two years, which is planned to complete at two stages; detailed characterization of the materials to be used, existing situation analysis, determining the domestic industrial design and manufacturing capabilities, determining the localization methods of thermal power technologies, approximate cost analysis, time scheduling and detailed project

planlaması yapılacaktır.

Proje kapsamında, Soma havzasında bulunan kömür ve kireçtaşlarının karakterizasyonu ve akışkan yataklı kazanın kavramsal tasarımı tamamlanmıştır.

İkinci aşamada ise; termik santral teknolojilerinin geliştirilmesi ve yerleştirilmesi, teknoloji transferi, akışkan yatak yakma kazanı tasarımı, imalatı ve montajı gibi AR-GE, üretim ve iyileştirme esaslı uygulamalar yapılacaktır.

TÜBİTAK-Kamu Araştırmaları Grubu (KAMAG) Proje Teklifleri

Gaz Türbini Kanatlarının Yerli İmalatı

Proje ile termik santrallerin emre amadeliğinin artırılması, malzeme alım maliyetlerimizin düşürülmesi, enerji arzının malzeme ihtiyacı nedeniyle kesintiye uğraması riskinin ortadan kaldırılması amaçlanmaktadır.

Yüksek sıcaklıkta kullanılan santral malzemelerinin tamamı yurt dışından ithal edilmektedir. Bu durum yurt dışına bağımlı kalınmasına yol açmaktadır.

Projede hem hareketli hem de sabit kanatların, döküm ve dövme yöntemleriyle, güncel teknolojiye göre verimliliği arttıracak bir modelleme ile özgün dizaynda üretilmesini, tüm kabul testlerinden geçtikten sonra bir set imalatının yapılarak mevcut gaz türbini üzerinde kullanılmasını içeren uygulamalı araştırma yöntemi seçilmiştir. Projenin en önemli unsurlarından birisi, iş adımlarının yerli imkân ve alt yapı kullanılarak tesis edilmesidir.

İstanbul Doğal Gaz Kombine Çevrim Santrali A'daki (Ambarlı) bir gaz türbininin 3. kademesinde yer alan hareketli ve sabit kanatların yerli üretimi için TÜBİTAK 1007 Programı kapsamında seçilen konsorsiyum, TÜBİTAK ve EÜAŞ arasında Proje Destek Sözleşmesi imzalanmış olup, proje 01.05.2014 tarihi itibarıyla fiilen başlamıştır.

planning of the second stage will be completed.

Characterization of the coal and limestone of the Soma basin and conceptual design of the fluidized bed combustion boiler have been completed within the scope of the project.

At the second stage; implementation of R&D, manufacturing and continuous improving based activities will be conducted like development and localization of the thermal power technologies, technology transfer, detailed design of fluidized bed combustion boiler, manufacturing, erection.

TÜBİTAK-Public Research Group Project Proposals

Domestic Manufacture of Gas Turbine Blades

It is aimed to increase the availability of thermal power plants, to reduce significantly material purchase costs by creating the competitive market conditions, to eliminate the interruption risk of energy supply due to the material needs.

In our country, all materials of thermal power plants used at high temperature are imported from abroad. This situation leads us to be dependent on abroad permanently.

In the project, the practical research method has been selected which contains the originally designed production of both rotating and fixed blades by the forging and casting methods through modelling to increase the efficiency based on current technology. One of the most important components of the project is that work steps are established by using domestic facilities and infrastructure.

For domestic manufacturing of the 3rd stage stationary and moving blades for one of the gas turbines at İstanbul (former Ambarlı) Natural Gas Combined Cycle Power Plant-A, contract signed between EÜAŞ, TÜBİTAK and successful bidder who was elected in the scope of TÜBİTAK 1007 Program and the contract commenced on May 1, 2014.

Proje kapsamında, ihtiyaç duyulan malzeme ve teçhizatın alımları devam ederken, kanat 3B modellerinin çıkartılması, mekanik ve akışsal modellerinin çıkartılması ve analizleri, kalıp modellerinin oluşturulması çalışmalarına başlanmıştır.

Orta Gerilim (OG) Motorların Değişken Frekanslı Sürücülerinin Geliştirilmesi

Bu proje ile orta gerilim motorlarının bakım/onarım süresi ve maliyetlerinin düşürülmesi, bakım onarım ihtiyaçlarının azaltılması ile emre amadeliliğin artırılması, fanlarda meydana gelecek verim artışı ile katı yakıtlı termik santrallardaki iç tüketimin düşürülmesi, geliştirilecek motor sürücülerini ile orta gerilim motorlarının mekanik ömürlerinin artırılması, yedeklenebilir, yerli teknolojiye dayalı rekabetçi orta gerilim motor sürücü sistemlerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Termik santrallarda cebri çekme fanı, taze hava fanı, baca gazı booster fanı gibi hava debisinin damper ile kontrol edildiği uygulamalarda değişken frekanslı motor sürücü kullanılmasıyla önemli ölçüde verim artışı sağlanması ile değişken frekans kontrollü OG motor sürücü teknolojisinin yerleştirilmesi hedeflenmektedir.

Değişken hızlı orta gerilim motor sürücülerinin geliştirilmesi projesi 2014 yılı Yatırım programında yer almıştır. Uygulama için belirlenen Afşin-Elbistan "A" Termik Santralında fizibilite çalışmalarına 2013 yılında başlanmıştır.

Proje kapsamında bir adet değişken frekanslı OG motor sürücüsü geliştirilmesi, imalatı, uygulanması, devreye alınması ve performans ölçümlerini de kapsayacak şekilde proje teklifi hazırlık çalışmaları devam etmektedir.

Termik Santral Baca Gazı Arıtma Teknolojilerinde Yerli Tasarım ve İmalat Kabiliyetlerinin Geliştirilmesi (MİLKAS)

Termik santralların bacalarından çıkan baca gazları, yanma ürünleri olan azot oksitleri,

Within the scope of the project, while continuing to procure required materials and equipment, 3D solid modelling of the blades, mechanical, casting and CFD modelling and analyses, molding patterns modelling works were started.

Development of Medium Voltage Variable Frequency Motors Drivers

With this project, it is aimed to develop competitive medium voltage variable frequency motor driver systems which have low maintenance costs, to be domestic technology-based and can be backed up, to reduce the maintenance/repair time and cost of medium voltage motors, to increase the availability by decreasing the maintenance requirements, to reduce the internal consumption of fuel of thermal power plants with the increase efficiency of fans, to increase the mechanical lifetime of medium voltage motors.

The main goals of the project are the increase in cycle efficiency considerably in thermal power plants by using variable frequency medium voltage where flow rates are regulated by flaps such as induced fans, forced convection fans, flue gas booster fans and localization of the variable frequency medium voltage motor driver technology.

Development and implementation of the variable frequency medium voltage motor driver project has been placed in 2014 Investment Program of EÜAŞ. Feasibility studies started in 2013 for Afşin-Elbistan "A" Thermal Power Plant selected as pilot plant.

Within the scope of the project, the project proposal is being prepared by TÜBİTAK/MAM to cover the improvement of one variable frequency medium voltage motor driver, its manufacturing, its application, taking it into operation and performance tests.

Development of Domestic Design and Manufacturing Capabilities for Flue Gas Desulfurization Systems of Thermal Power Plants (MİLKAS)

Flue gas contains the oxides of nitrogen, carbon oxides, water vapour, sulphur oxides

karbon oksitleri, su buharı, sülfür oksitleri ve kömürün yapısında mevcut birçok kimyasal kirlenici maddeleri ihtiva etmektedir. Baca gazı kükürdünün giderilmesi için birçok yöntem kullanılmaktadır. En yaygın olanı gazların kireçtaşı çöktürülmesi ile yıkandığı ve oluşan çamurun ayrılarak yeniden işleme tabi tutulduğu kireçtaşı/alçıtaşı sürecidir.

Bu proje ile, baca gazı filtrelerinin yanında emisyon limit değerlerini garanti eden know-how'ın geliştirilip, Soma-A'da tesis edilecek pilot ölçekli baca gazı kükürt arıtma ünitesinde, ülkemizin değişik yerlerinden getirilecek kömür ve kireçtaşına göre performansı ölçülerek, daha büyük ölçekli tesislerin geliştirilip, ülke genelinde yaygınlaşması hedeflenmektedir.

2x22 MWe kapasiteli Soma-A Termik Santrali 2. Ünitesinde uygulanacak proje 2014 yılı yatırım programına alınmış olup, 26.11.2014 tarihinde SEAŞ, EÜAŞ ve TÜBİTAK-MAM arasında sözleşme imzalanmış ve çalışmalar başlamıştır.

Birinci faz çalışmaları kapsamında;

- Türkiye'deki termik santrallerin panoramasının çıkarılması, ülkemiz için en uygun BGD teknolojisini belirlemesi, literatür ve patent araştırmaları,
- Modelleme ve tasarım çalışmaları, küçük ölçekli test çalışmaları,
- Modelleme ve tasarım çalışmaları, özgün kükürt arıtma sisteminin geliştirilmesi, sistemin detay tasarımı

faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. Birinci faz sonuçlarının olumlu çıkması durumunda, 2017-2018 yıllarını kapsayan ikinci faz çalışmaları başlayacaktır.

and many chemical contaminant particles after combustion. Many methods are used for flue gas desulfurization. The most common one is limestone/gypsum process through which gases are washed by limestone slurry and then obtained gypsum slurry is processed again and again to get rid of the sulphur in the flue gas in the scrubbers.

With this project, in addition to the existing filters, it is aimed to develop know-how which guarantees the international emissions in flue gas desulfurization in Turkey, by evaluating its performance at a pilot plant which is to be build at Soma-A, with different coal and limestone reserves in Turkey, larger scaled FGD units will be developed and installed in the country.

The project will be developed and implemented for unit 2 of Soma-A Thermal Power Plant which has 2x22 MWe capacity. Project has been placed in EÜAŞ's 2014 investment program. A contract signed between SEAS, EÜAŞ and TÜBİTAK-MAM on 26 November 2014 and works in the scope of the project have been started.

The following work activities are planned to conduct in the scope of the first phase of the project:

- *Determination of the extensive characteristics of thermal power plants in Turkey, determination of the best fit FGD technology, literature and patent survey,*
- *Modelling and design works, set-up scale test works,*
- *Modelling and design works, development of novel design of FGD, detailed design.*

After completing the first phase successfully, the second (last) phase of the project which spans 2017-2018 will be started.

Hidroelektrik Santral Bileşenlerinin Yerli Olarak Tasarımı ve Üretimi (MİLHES) Projesi

Yerli tasarım ve imalat imkanlarıyla bir hidroelektrik santralin elektro-mekanik teçhizatının geliştirilmesini amaçlayan proje 2013 yılında TÜBİTAK-KAMAG 1007 Programı kapsamına alınmıştır.

TÜBİTAK-KAMAG tarafından konu ile ilgili 12.07.2013 tarihinde açılan çağrı 11.10.2013 tarihinde kapatılmış olup, çağrı kapsamındaki başvuruların birinci ve ikinci aşama değerlendirmesi ve bütçe paneli değerlendirmesi tamamlanmıştır.

EÜAŞ, TÜBİTAK ve seçilen konsorsiyum arasında 01.02.2015 tarihinde Proje Destek Sözleşmesi imzalanmış olup, proje fiilen başlamıştır.

Proje kapsamında Antalya ve Yöresi HES İşletme Müdürlüğüne bağlı Kepez-1 HES'in birinci ünitesine ait bileşenlerin tamamı (türbin, generatör, ana vana, hız regülatörü, ikaz sistemi, elektrik sistemleri ile bu ünitenin PLC/SCADA otomasyonu) yerli imkânlar ile geliştirilecek, mekanik sistemlerin imalatı firmalarımızca gerçekleştirilecek ve santralda montajı yapılarak devreye alınacaktır.

Domestic Design and Manufacturing of Hydroelectric Power Plant Components (MİLHES)

With the aim of development of hydroelectric power plant electro-mechanical equipment by using domestic capabilities, included to the TÜBİTAK-KAMAG 1007 Program in 2013.

The announcement made by TÜBİTAK-KAMAG on 12.07.2013 related to this matter is closed on 10.11.2013, the first and second stage assessment of the applications and budget panel assessment under this announcement has been completed.

Project Support Contract signed between EÜAŞ, TÜBİTAK and selected consortium on 01 February 2015, and project commenced on the same date.

Within the scope of the project, design, manufacturing, erection and commissioning of all of the components (turbine, generator, main valve, speed governor, excitation system, electrical systems and PLC/SCADA automation) which belongs to the first unit of Kepez-1 HPP of Antalya and its surroundings HPP Operation Management will be performed by local companies and institutions.

PIYASA FAALİYETLERİMİZ

Market Activities

ENTSO-E kurallarına göre, enterkonnekte sistemle ilgili işlemler ETKB ve TEİAŞ ile koordinasyon sağlanarak yürütülmektedir.

According to the ENTSO-E rules, procedures about interconnected system are carried out with coordination of the MENR and TEİAŞ.

Yan Hizmetler Yönetmeliği kapsamında Kuruluşumuzun yapması gereken iş ve işlemler ile ilgili takip ve koordinasyon sağlanmaktadır.

As a requirement of Ancillary Services Regulations; control and coordination has been provided by our company regarding the works and procedures due to our obligations.

Primer-Sekonder Frekans Kontrolü Hizmet Anlaşmaları gereği Dengeleme Güç Piyasası kapsamında ilgili santrallerimiz için Piyasa Yönetim Sistemi (PYS) yazılımına, primer-sekonder frekans kontrolü bilgi akışı sağlanmaktadır.

As a requirement of Primary-Secondary Frequency Control Service Agreement; under the Balancing Power Market, information flow of primary-secondary frequency control is provided for Market Management System (MMS) software.

Kuruluşumuz ile TETAŞ Genel Müdürlüğü arasında imzalanarak 01.01.2014 tarihinden itibaren yürürlüğe giren Elektrik Enerjisi Satış Anlaşması (ESA) hükümleri doğrultusunda TETAŞ'a birim satış fiyatı tespit edilmiştir.

Our Company and General Management of Turkish Electricity Trading and Contracting Co. (TETAŞ) signed the Electricity Energy Sales Agreement (ESA) which came into force as of 01.01.2014 and in accordance with the provisions of ESA signed, the unit sales price has been determined for TETAŞ.

EÜAŞ, 2014 yılında TETAŞ'a 51.974.556,1 MWh elektrik satışı yapmıştır. EÜAŞ tarafından 2014 yılında aktif elektrik enerjisi satış ihalesi yapılmış olup, ihaleyi kazanan iki firmaya 600.691 MWh elektrik enerjisi satılmıştır.

EÜAŞ sold 51.974.556,1 MWh electricity to TETAŞ in 2014. Active electricity sale auction has been hold by EÜAŞ in 2014 and 600.691 MWh electric energy sold to the two companies which won the auction.

EÜAŞ ve Bağlı Ortaklıkları, 2014 yılında TETAŞ'a 63.373.565,6 MWh aktif elektrik satışı yapmıştır.

EÜAŞ and Subsidiaries sold 63.373.565,6 MWh of active electricity to TETAŞ in 2014.

Şirketimiz ve Bağlı Ortaklıklarımızın Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliği yükümlülükleri çerçevesinde piyasa faaliyetleri yürütülmüştür.

Market activities have been carried out by our Company and its Subsidiaries within the framework of the responsibilities arising from Balancing and Settlement Regulation.

2014 yıl sonu itibariyle Bağlı Ortaklıklar dahil 13'ü termik, 67'si hidrolik toplam 80 santralımız, Piyasa Yönetim Sistemine kayıtlı olarak faaliyet göstermektedir.

By the end of 2014, including our Subsidiaries, 13 thermal, 67 hydraulic power plants totally 80 power plants of EÜAŞ operated as registered to the Market Management System.

2014 yılında EÜAŞ olarak Gün Öncesi Piyasası ve Dengeleme Güç Piyasası kapsamında verilen teklifler neticesinde piyasaya satışlarımız 4.907.088,83 MWh,

As the result of bids submitted to the "Day-Ahead Market" and "Balancing Power Market" in 2014, EÜAŞ's sales to the market were 4.907.088,83 MWh and its purchases

piyasadan alışlarımız ise 3.864.246,94 MWh olarak gerçekleşmiştir.

from the market were 3.864.246,94 MWh.

Kuruluşumuz ile TETAŞ arasında 2013 yılında imzalanan “Elektrik Enerjisi Satış Anlaşması”nın süresi imzalanan Ek Protokol-2 ile bir yıl uzatılmıştır. Ayrıca Ek Protokol-2/1, Ek Protokol-2/2, Ek Protokol-2/3 ve Ek Protokol-2/4 ile 2014 yılının muhtelif dönemlerine ilişkin anlaşma miktarları revize edilmiştir.

The Electric Power Sales Agreement between EÜAŞ and TETAŞ for the year 2013 extended for 2 years by an additional protocol (protocol 2) furthermore the amount of the agreement has been revised several times in 2014 by additional protocols (protocol 2/1; protocol 2/2; protocol 2/3; protocol 2/4).

3 adet hidroelektrik santralımız (Erik HES, Akköprü HES, Kılavuzlu HES) için Enerji Piyasası Düzenleme Kurumundan (EPDK) elektrik üretim lisansı alınmıştır.

Electricity generation license has been taken from Electricity Market Regulatory Authority (EMRA) for 3 hydro power plants (Erik HES, Akköprü HES, Kılavuzlu HES).

DSİ’den devralınan Manyas HES ve Çine Adnan Menderes HES için elektrik üretim lisansı başvurusu yapılmıştır.

Applications for electricity generation license of Manyas HPP and Çine Adnan Menderes HPP have been made.

13 adet hidrolik santralımızın lisans süreleri uzatılmıştır. Muratlı HES için lisans sürelerinin uzatılması, Ambarlı Doğal Gaz ve Kombine Çevrim Santralının isminin değiştirilmesi, Ambarlı Fuel-Oil Santralının adının ve kurulu gücünün tadil edilmesi konularında EPDK’ye tadil başvuruları yapılmıştır.

The license period has been extended for our 13 hydraulic power plants. An application has been made to EMRA to change the name of Ambarlı Natural Gas and Combined Cycle Power plant, to amend the name of Ambarlı Fuel-Oil Power Plant and its installed power and to extend the license period of Muratlı HPP.

Afşin-Elbistan "A", Afşin-Elbistan "B", ve Çatalağzı Termik Santrallerinin yıllık tüketim bilgileri ve ulusal stok tutma yükümlülüklerindeki değişiklik sebebiyle Petrol Piyasası Serbest Kullanıcı Lisansımız EPDK’ye başvurularak bir kez tadil edilmiştir.

Due to the change of the annual consumption and national supply obligation of Afşin-Elbistan "A", Afşin-Elbistan "B" and Çatalağzı TPP our Petroleum Market Free User Licence was modified once by EMRA.

TEİAŞ Genel Müdürlüğü ile daha önce imzalanmış toplam 8 adet "Sistem Kullanım Anlaşması" ve 1 adet "Bağlantı Anlaşması" revize edilmiştir.

8 "Use of System Agreements" and 1 "Connection Agreements" which were signed with TEİAŞ have been revised.

5015 sayılı Petrol Piyasası Kanunu ve Petrol Piyasası Lisans Yönetmeliği çerçevesinde, 2005 yılında EPDK’dan alınan Serbest Kullanıcı Lisansımızın süresi her yıl olduğu gibi 1 yıl uzatılmıştır.

In accordance with the Petroleum Market Law No. 5015 and the Petroleum Market License Regulation, our Petroleum Market Free User License taken from EMRA in 2005 was extended for one year, as it has been every year.

**2014 YILINA AİT İLETİM SİSTEMİ ÜRETİM - TÜKETİM SİSTEM KULLANIM VE SİSTEM
İŞLETİM BEDELLERİ**
Generation-Consumption Usage and Operation Expenditure for Transmission System in 2014 (TL)

OCAK <i>January</i>	30,077,458.21	MAYIS <i>May</i>	30,223,396.55	EYLÜL <i>September</i>	30,239,658.34
ŞUBAT <i>February</i>	30,077,624.91	HAZİRAN <i>June</i>	30,226,345.08	EKİM <i>October</i>	30,249,758.58
MART <i>March</i>	30,011,479.06	TEMMUZ <i>July</i>	30,242,164.97	KASIM <i>November</i>	30,257,027.37
NİSAN <i>April</i>	30,226,712.45	AĞUSTOS <i>August</i>	30,253,363.98	ARALIK <i>December</i>	29,917,162.94

ÖZELLEŞTİRME FAALİYETLERİMİZ

Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu ve Özelleştirme Strateji Belgesi çerçevesinde enerji piyasasının yeniden yapılandırılması ve bu kapsamda EÜAŞ mülkiyetindeki üretim tesislerinin özelleştirilmesine yönelik çalışmalar 2014 yılı içerisinde de sürdürülmüştür.

Özelleştirme programına alınarak, “İşletme Hakkı Verilmesi” yöntemi ile özelleştirilmesine karar verilen 51 HES bulunmaktadır. 2013 yılı sonuna kadar 41 HES’in özel sektöre devri gerçekleştirilmiştir. 2014 yılında ise 5 adet HES’in devri gerçekleştirilmiş, 5 adet HES’in ise ihale işlemleri tamamlanmıştır. İhalesi tamamlanan 5 adet HES’in devir süreci devam etmektedir.

Danışman firmalarca hazırlanan raporlarla ilgili Şirketimiz görüşleri Özelleştirme İdaresi Başkanlığına gönderilmiştir.

Çatalağzı Termik Santrali, Özelleştirme İdaresi Başkanlığı tarafından yapılan ihale sonucunda 350.000.000 US\$ bedelle 22.12.2014 tarihinde “Satış ve İşletme Hakkı Devir Sözleşmesi” imzalanarak Çates Elektrik Üretim A.Ş.’ye devredilmiştir.

Yatağan Termik Santrali, Özelleştirme İdaresi Başkanlığı tarafından yapılan ihale sonucunda 1.091.000 US\$ bedelle 01.12.2014 tarihinde “Satış ve İşletme Hakkı Devir Sözleşmesi” imzalanarak Yatağan Termik Enerji Üretim A.Ş.’ye devredilmiştir.

Kemerköy ve Yeniköy Termik Santralleri, Kemerköy Liman Sahası ve kömür sahaları Özelleştirme İdaresi Başkanlığı tarafından yapılan ihale sonucunda 2.671.000.000 US\$ bedelle 23.12.2014 tarihinde “Satış ve İşletme Hakkı Devir Sözleşmesi” imzalanarak Yeniköy Kemerköy Elektrik Üretim A.Ş. ve Kemerköy Liman Hizmetleri A.Ş.’ye devredilmiştir.

Orhaneli ve Tunçbilek Termik Santrallerinin, Soma Elektrik Üretim ve Ticaret A.Ş.’ye ait Bursa Linyitleri İşletmesi (BLİ) tarafından kullanılan taşınırların, Orhaneli ve Tunçbilek

Privatization Activities

Studies in order to privatize the generation facilities belonging to EÜAŞ and to restructure the energy market also continued in 2014 in accordance with the framework drawn by The Strategy Document for Privatization and Reform of The Electrical Energy Sector.

It has been decided that 51 HPPs included in the privatization program will be privatized via the “Transfer of Operating Rights” method. Transfers of 41 HPPs to private sector have been realized in 2013. In 2014, the transfer of 5 HPPs was realized and the tender process for 5 HPPs was concluded. The transfer process of the 5 HPPs of which their tender was completed continues.

EÜAŞ’s opinions related to the reports prepared by the consultant companies have been sent to Privatization Administration.

As a result of the tender made by Privatization Administration, Çatalağzı Thermal Power Plant was transferred to Çates Electricity Generation Company by signing “Sale and transfer of operating rights agreement” with a price of US\$ 350.000.000 on 22.12.2014.

As a result of the tender made by Privatization Administration, Yatağan Thermal Power Plant was transferred to Yatağan Thermal Energy Generation Company by signing “Sale and transfer of operating rights agreement” with a price of US\$ 1.091.000 on 01.12.2014.

As a result of the tender made by Privatization Administration, Kemerköy and Yeniköy Thermal Power Plants, Kemerköy Port Area and Mine Fields was transferred to Yeniköy Kemerköy Electricity Generation Company and Kemerköy Port Services Company by signing “Sale and transfer of operating rights agreement” with a price of US\$ 2.671.000.000 on 23.12.2014.

For Orhaneli and Tunçbilek Thermal Power Plants’ movable fixed assets used by Bursa Lignite Operation Management owned by Soma Electricity Generation Company and

Termik Santralleri ile BLİ tarafından kullanılan taşınmazların “Varlık Satışı”; 79528 ve 73021 no'lu ruhsatlar ve bu ruhsatların kapsadığı maden sahalarının “İşletme Hakkının Verilmesi” yöntemi ile bir bütün halinde özelleştirilmesi ihalesine 23.09.2014 tarihinde yapılmıştır. 17.12.2014 tarihinde yapılan özelleştirme ihalesi nihai pazarlık görüşmesinde en yüksek teklif 521.000.000 US\$ ile Çelikler Taahhüt İnşaat ve Sanayi A.Ş. tarafından verilmiştir. İhale onay süreci devam etmektedir.

immovable fixed assets used by Orhaneli and Tunçbilek Thermal Power Plants and Bursa Lignite Operation Management with the method of “Asset Sale”; Mining Licenses no: 79528 and 73021 and Mine Fields covered by these Licenses with the method of “Issuance of Operational Rights”, privatization tender of these was made as a whole on 23.09.2014. In the final negotiation of Privatization tender made on 17.12.2014, the highest offer was given by Çelikler Construction Company as US\$ 521.000.000. Tender approval process is going on.

Soma-B Termik Santrali ve santral tarafından kullanılan taşınmazların “Varlık Satışı” yöntemi ile özelleştirilme ihalesi 13.01.2015 tarihinde yapılmıştır. Özelleştirme ihalesi nihai pazarlık görüşmesinde en yüksek teklif 685.500.000 US\$ ile Konya Şeker Sanayi ve Ticaret A.Ş. tarafından verilmiştir. İhale onay süreci devam etmektedir.

Privatization tender of Soma-B Thermal Power Plant and the immovable fixed assets used by Soma-B Thermal Power Plant was made with the method of “Asset Sale” on 13.01.2015 and privatization tender with the highest offer of US\$ 685.500.000 in the final negotiation is given by Konya Sugar Industry Trade Company. The tender approval process is going on.

Soma-A Termik Santrali ise Özelleştirme Yüksek Kurulunun 07.08.2014 tarih ve 2014/75 sayılı kararı ile özelleştirme kapsamından çıkarılmıştır.

With Privatization High Council Decision No. 2014/75 and dated 07.08.2014, Soma-A Thermal Power Plant is excluded from the scope of the privatization.

ÇEVRESEL FAALİYETLER

Kuruluşumuzca işletilmekte olan santraller için çevre mevzuatına göre alınması gerekli olan izinlere yönelik çalışmalar devam etmiştir.

Bu kapsamda, Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik gereği, Sarıyar Hasan Polatkan ve Kemer HES için Çevre İzin Belgesi, Karakaya, Demirköprü, Özlüce, Hirfanlı ve Doğankent HES için Geçici Faaliyet Belgesi Genel Müdürlüğümüz bünyesinde kurulan Çevre Yönetim Birimi tarafından alınmıştır.

18 Mart Çan Termik Santralının çevre üzerinde oluşturabileceği muhtemel etkilerin belirlenmesi amacıyla yürütülen çevresel izleme programı çerçevesinde santral sahası ve çevresinde hava kalitesi ve yer altı suyu analiz çalışmaları 2014 yılında da sürdürülmüştür.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yürütülen, Küresel Çevre Fonu (GEF)'nin finansal olarak desteklediği Birleşmiş Milletler Çevre Programı/Akdeniz Eylem Planı (UNEP/MAP) Sekreterliğinin Akdeniz Geniş Eko sistemleri Stratejik Ortaklık Projesi "Türkiye'deki PCB'lerin Yönetimi Projesi" kapsamında Kuruluşumuzun elinde bulunan PCB'li trafoların yurt içi nakliye ücreti hariç bedelsiz olarak bertarafının sağlanmasına yönelik olarak ÇŞB, ETKB, EÜAŞ ve TEİAŞ arasında imzalanan işbirliği protokolü kapsamındaki çalışmalar devam etmektedir.

Avrupa Birliği Komisyonu 601/2012/EC sayılı Sera Gazı Emisyonu İzleme ve Raporlama Kuralı esas alınarak hazırlanan, "Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesine, Doğrulanmasına ve Raporlanmasına Dair Usul ve Esasları" düzenleyen "Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkındaki" Yönetmelik ve Tebliğ çalışmaları kapsamında; Teşekkülümüze bağlı tüm termik santrallerde çalışmalar başlatılmıştır. Santraller hazırladıkları izleme planlarını Çevre ve Şehircilik Bakanlığının internet sitesinde yer alan linke girerek yüklemişler ve onay için

Environmental Activities

In accordance with Environmental Legislation, the studies required to receive permissions for the power plants operated by our company have been continued.

In this context, Environmental Permit for Sarıyar Hasan Polatkan and Kemer Hydro Power Plants and Temporary Operating Permit for Karakaya, Demirköprü, Özlüce, Hirfanlı and Doğankent Hydro Power Plants have been obtained by Environmental Management Department established within the General Directorate, in accordance with The Regulation on the Permits and Licenses Required Under The Environment Law.

In accordance with environmental monitoring programme, in and around of the site of 18 Mart Çan Thermal Power Plant, air quality measurement and groundwater analysis have been carried out in 2014 in order to determine the possible environmental effects.

Within the scope of Secretary of United Nations Environment Programme/Mediterranean Action Plan's (UNEP/MAP) The Strategic Partnership for the Mediterranean Sea Large Marine Eco System Project "PCB Management Project" which is carried out by Ministry of Environment and Urbanisation (ÇŞB) and financially supported by The Global Environment Facility (GEF), studies within the framework of the corporation protocol signed among ÇŞB, ETKB, EÜAŞ and TEİAŞ have been continued to remove our company's existing PCB transformers free of charge except inland transportation price.

Within the scope of studies of the regulation on "Monitoring Greenhouse Gas Emissions" and Communique laying down the procedures and principles of the verification and reporting for greenhouse gas emissions and prepared considering the European Union Commission Directive (601/2012/EC) on "Monitoring and Verification of Greenhouse Gas Emissions"; studies have been initiated at all thermal power plants of our corporation. Monitoring plans have been installed by the power plants on the link in the web site of the Ministry of the

Çevre ve Şehircilik Bakanlığına sunmuşlardır.

Environment and Urbanisation and submitted for approval.

Emisyonların izleme yükümlülüğü 2015 yılında, raporlama yükümlülüğü ise 2016 yılında yürürlüğe girmektedir. Çok kısa bir süre önce hazırlanan bu yönetmelik, ülkemizin AB Emisyon Ticaret Sisteminin (ETS) alt yapısına uyumlaştırılması yönünde önemli bir basamak oluşturmaktadır.

Obligation for monitoring and reporting emissions will come into force in 2015 and 2016, respectively. Subject Regulation was prepared shortly before and it will be an important step towards the harmonisation of the infrastructure of EU emission trading system.

2013 yılı için Kuruluşumuz ve Bağlı Ortaklıklar tarafından gerçekleştirilen elektrik enerjisi üretiminden kaynaklanan sera gazı emisyonları (CO₂, CH₄, N₂O, NMVOC, CO) ve yerel emisyonlar (toz, SO₂, NO_x) hesaplanmıştır.

Greenhouse gas emissions (CO₂, CH₄, N₂O, NMVOC, CO) and local emissions (PM, SO₂, NO_x) from the power plants of EÜAŞ and its subsidiaries were calculated for the year 2013.

Kuruluşumuz bünyesinde bulunan termik santrallerin atık ısıları ile kentsel ısıtma projesi kapsamında; karbon azaltım sertifikaları alma girişimleri başlatılmıştır. Soma Termik Santralı için Gold Standart tarafından sertifikalandırma çalışmaları devam etmektedir.

Within the scope of the project for district heating by utilizing waste heat from our thermal power plants; initiatives for obtaining carbon reduction certifications have been started. Certification workings for Soma thermal power plant are continuing by Gold Standart.

“Enerji Verimliliğini Arttırmak Üzere Termik Santral Atık Isılarını Faydaya Dönüştürme Yöntemlerinin Araştırılması, Geliştirilmesi ve Binalarda Isıtma Uygulaması (TSAD)” projesi çerçevesinde pilot bölge seçilen Soma ilçesinde, 2014 yılında yaklaşık 2200 konuta atık ısı verilmeye başlanmıştır. İlçedeki bir konutun tüm yıl boyunca ısıtma ve sıcak su amaçlı ısı enerjisini termik santraldan karşılaması halinde CO₂ emisyonunda konut başına 5,72 tonluk bir azalmanın sağlanacağı öngörülmektedir.

Within the scope of Investigation, Development of Transformation Methods of Waste Heat to Benefit to Enhance Efficiency of Energy Thermal Power Plant and Application for Heating in Buildings (TSAD) Project, in Soma which have been selected pilot region, giving waste heat for 2200 houses has been initiated in 2014. It is expected to be 5.72 ton reduction in CO₂ emissions per house when heat energy requirement of a house for heating and hot water is supplied from thermal power plant.

Termik santrallerimizin çevreye zarar vermeden optimum işletme koşullarında çalıştırılması için özellikle kömür alma ve kül atma sistemlerinin tozmayı önleyecek şekilde kurulumu, santral atığı kül, cüruf ve alçı taşı serili alanların üzerinin toprakla kapatılarak doğaya kazandırma çalışmaları sürdürülmektedir. Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberliği Eylem Planı kapsamında Kuruluşumuz hidrolik ve termik santrallerinde ağaçlandırma faaliyetleri devam ederken 2014 yılında termik santrallerin ve açık kömür ocağı dış döküm sahalarının toprakla örtülerek ağaçlandırma çalışmaları yapılmıştır.

In order to provide operation of our Thermal Power Plants without harming the environment at optimum operating conditions; installation of coal handling and ash disposal systems to prevent dusting and covering of ash, slag, gypsum storage area with soil are carried out. As part of Afforestation and Erosion Control Mobilization Action Plan, afforestation works had done in outside areas of coal mine and thermal power plants by landfill, at the same time afforestation activities are continuing in our hydraulic and thermal power plants in 2013.

Sinop Nükleer Güç Santrali (NGS) Projesi kapsamında, proje sponsorları GDF Suez/MHI/Itochu/EÜAŞ tarafından çalışmalar yürütülmektedir. Bu kapsamda Sinop NGS projesi için gerekli olan Çevresel Etki Değerlendirme Raporu için çalışma grubu oluşturulmuştur. ÇED raporu hazırlanması işi için proje sponsorları tarafından danışmanlık hizmeti alınan firma, Eylül 2014 tarihi itibari ile Sinop saha çalışmalarına başlamıştır. Danışman firma tarafından bir yıl boyunca fiziksel, biyolojik, beşeri ve radyolojik saha çalışmaları gerçekleştirilecektir.

Within the project of Sinop Nuclear Power Plant (NPP), activities are carried out by project sponsors GDF Suez/MHI/Itochu/EÜAŞ). In this context, Working group has been formed for the Environmental Impact Assessment Report that is required for Sinop NPP project. The firm whose consultancy services were received by the project sponsors for preparation of EIA Report started Sinop field works as of September 2014. Physical, biological, humanities and radiological field studies will be conducted by the consultant company for one year.

Ambarlı Fuel-Oil Santrali 1-2 ve 3. ünitelerinin çift yakıtlı (doğal gaz+motorin) kombine çevrim santralına dönüştürülmesi ve kapasite artışı projesi ÇED Raporu kapsamında 2014 yılında sahada gerekli çevre ölçüm ve analizleri yapılmış olup 10.11.2014 tarihinde nihai ÇED raporu Çevre ve Şehircilik Bakanlığına sunulmuştur. Nihai ÇED raporu Bakanlıkta inceleme ve askı süreci tamamlanmış olup “ÇED Olumlu Kararı” alınması beklenmektedir.

As part of EIE report of Ambarlı Fuel-Oil Plant 1-2 and 3. unit dual fuel (gas+diesel) to be converted to combined cycle power plant and capacity increase project in 2014 is made necessary environmental measurement and analysis in the field, Final EIA Report was submitted to the Ministry of Environment and Urbanization in 10.11.2014. Final EIA Report in the ministry process of investigation and suspension has been completed, it is expected to be "EIA Decision as Positive".

Kuruluşumuz ve GTE Carbon-New Castle Üniversitesi işbirliği ile iklim değişikliğinin termik santral performansı ve arz güvenliğine olan olumsuz etkilerini inceleme yönünde ortak araştırma ve kapasite geliştirme çalışması yapmak üzere, İngiltere Büyükelçiliğinin açmış olduğu Refah Fonu kapsamında hibe şeklinde sağlanan fondan faydalanarak, Mayıs 2014 tarihinde, “Sürdürülebilir Ekonomik Kalkınma ve Enerji Güvenliği için İklim Değişikliğine Dirençli Termal Enerji Üretimi” projesine başlanmıştır.

To conduct joint research and capacity-building activities, study towards negative effects of climate change and security of supply to the thermal power plant performance in collaboration with our organization and GTE Carbon-Newcastle University, the scope of his Prosperity Fund that British Embassy was opened benefiting from the fund provided in the form of grants, in May 2014, it has been started the project of "Sustainable Economic Growth and Resilient and Low-Carbon Thermal Energy Production and Improving Energy Supply for Turkey".

BİLGİ İŞLEM FAALİYETLERİ

Information Technology Activities

2014 yılı içerisinde Şirketimizde kullanımda olan Kurumsal Kaynak Planlama (KKP) Projesi kapsamında çalışan Modüllerin Oracle EBS R11 versiyonunun, gelişen teknolojiler doğrultusunda R12 versiyonuna yükseltilmesi çalışmaları tamamlanmış olup 2014 Ocak ayı itibari ile Oracle EBS R12 sistemi aktif olarak kullanılmaktadır.

In line with emerging technologies, upgrading the Oracle EBS R11 version of modules to R12 version running in Enterprise Resource Planning (ERP) Project used at EÜAŞ has been completed, and as of January 2014, Oracle EBS R12 system has been actively used.

2013 yılı Mart ayından itibaren Tüm EÜAŞ Merkez ve Taşra Birimleri EBAYS (Elektronik Belge ve Arşiv Yönetim Sistemi) kapsamında yazışmalarını Elektronik İmzalı olarak oluşturmaktadır. EBAYS Sisteminde mobil uygulama hizmetinin 2015 yılında alınması planlanmaktadır.

Since March 2013, all central and provincial units of EÜAŞ use electronic signature in their correspondence by using EDAMS (Electronic Document and Archive Management System). EDAMS mobile application service is planned to be in the system in 2015.

Esnek raporlama, verilere farklı açılardan yorumlamak ve veriyi bilgiye dönüştürme ihtiyacı nedeniyle "Kurumsal İş Zekâsı" çözümü 2014 yılından beri Şirketimizde uygulanmaktadır.

Due to the need for flexible reporting, interpreting data from different perspectives, and transforming data into information, "Business Intelligence" solution has been implemented in our Company since 2014.

Kurumumuzun internet ortamında temsil ve tanıtımının yapıldığı "www.euas.gov.tr" adresinde kullanılan SharePoint 2013 Portal ve İçerik Yönetim Sistemin güncel sürümü olan SharePoint 2013 Sistemine yükseltilmesi çalışmalarına başlanmıştır. Şirketimiz tarafından geliştirilen Misafirhane Yönetim Sistemi, Eğitim Bilgi Sistemi ve Sorun Takip Sistemi kullanıma açılmıştır.

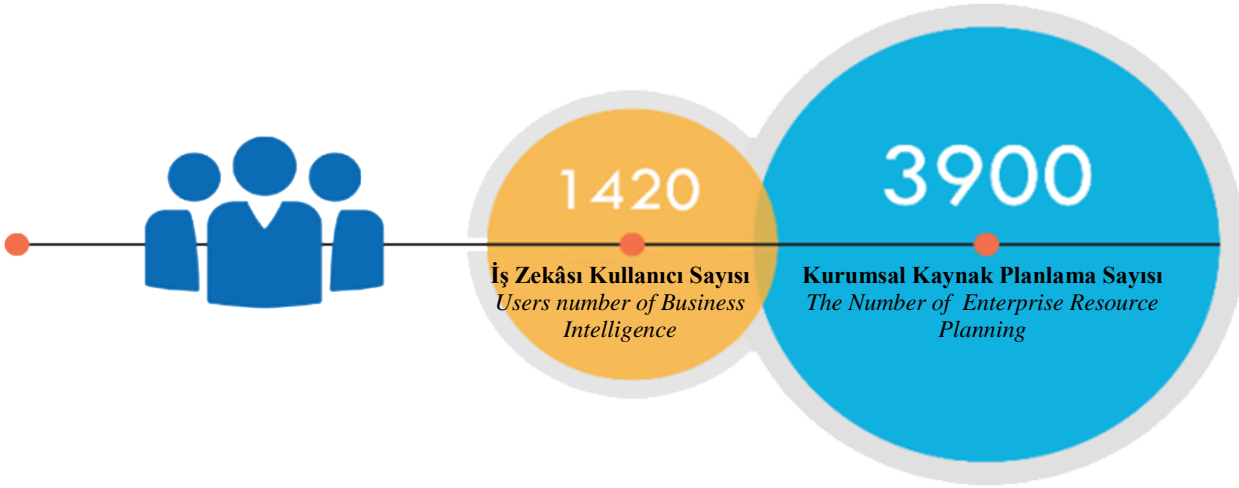
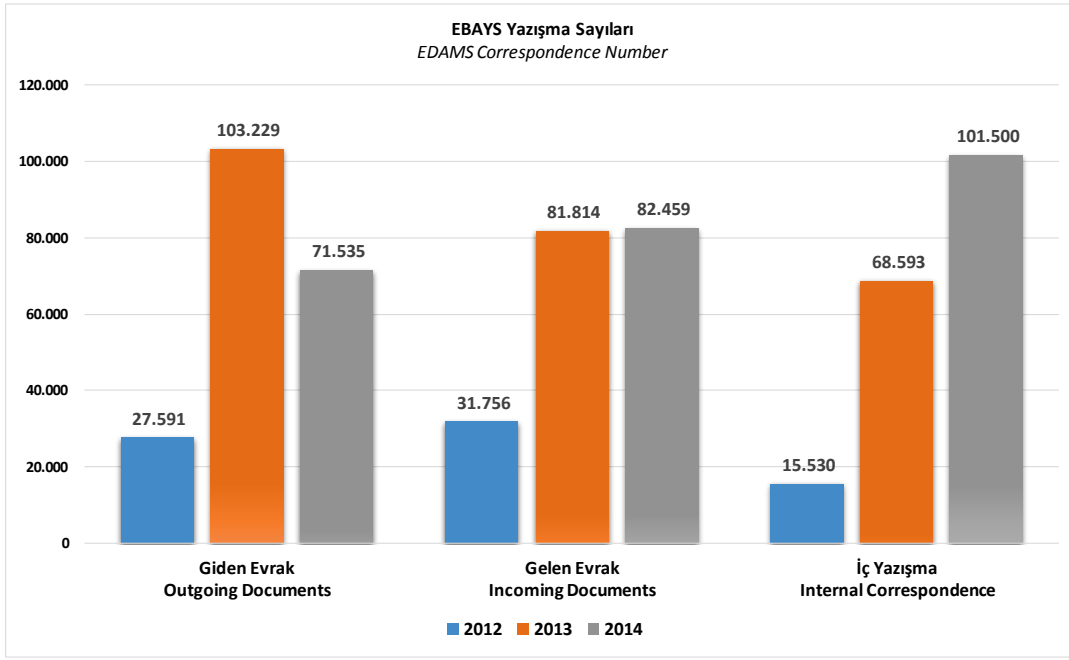
Upgrading activities of the current version of SharePoint 2010 Portal and Content Management System to SharePoint 2013 System that is used for EÜAŞ website "www.euas.gov.tr", at which our institution is represented and promoted in web environment, has begun. Guesthouse Management System, Education Information System and Problem Tracking System developed by our Company were put into operation.

Video konferans sistemi kurulması, Oracle veri tabanı back-up projesi, Genel Müdürlüğümüz ve taşra teşkilatında alt yapı ve internet hızının yükseltilmesi ve VPN altyapısı temini, yedekleme sunucusu temini, sanal sunucu hizmeti, güvenlik duvarı cihazlarının temini faaliyetleri tamamlanmıştır.

Establishment of video conference system, Oracle database back-up project, improvement of infrastructure and internet speed and VPN infrastructure procurement at central and provincial organizations, backup servers procurement, virtual server services, firewall procurement activities were completed.

Kurumumuzda 2014 yılı içerisinde bilgisayar dağılımı Merkez Teşkilatımızda 1234 adet, Taşra Teşkilatlarımızda 2091 adet olmak üzere toplam 3325 adet olarak gerçekleşmiştir.

In 2014, computer distribution at EÜAŞ accrued as a total of 3325 computers including 1234 at central organization and 2091 at our provincial organizations.



PERSONEL DURUMU

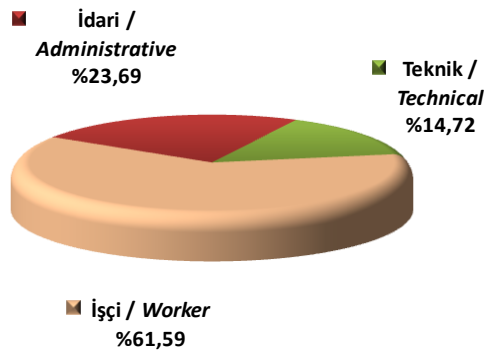
2014 yıl sonu itibariyle Şirketimiz personel sayısı 9.964'tür. Toplam 3.827 olan memur ve sözleşmeli personelin 1.467'si teknik, 2.360'ı idari personeldir, işçi sayısı ise 6.137'dir.

Personnel Status

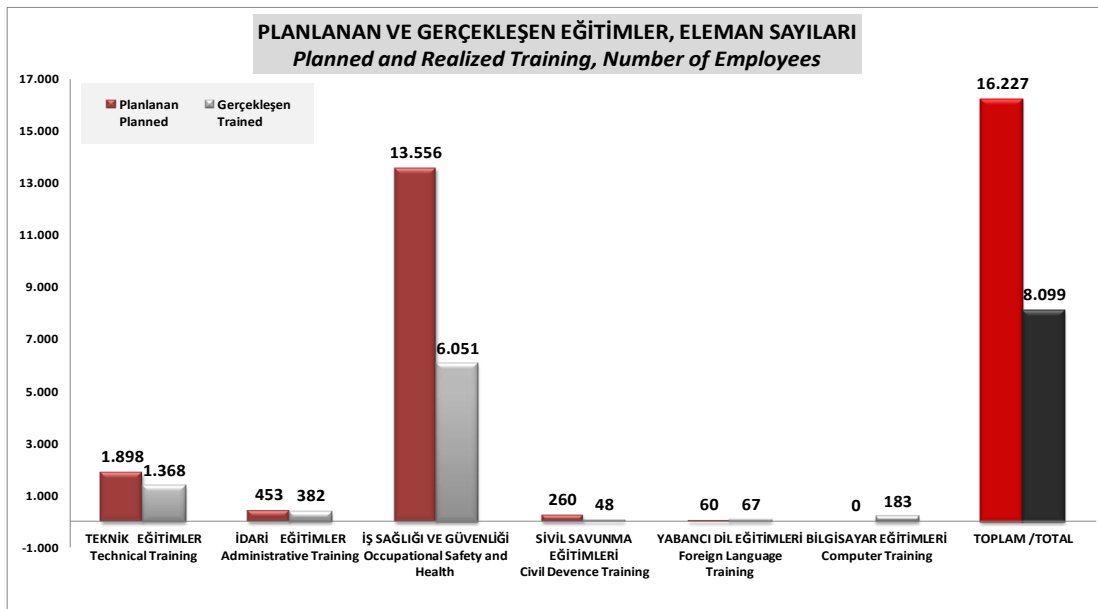
As of the end of the year 2014, the total number of EÜAŞ employees was 9.964. Of total 3.827 official servants and contracted staff; 1.467 are technical personnel, 2.360 are administrative personnel. The number of workers is 6.137.

HİZMET SINIFLARINA GÖRE PERSONEL DAĞILIMI**Personnel Distribution According to Their Services**

HİZMET SINIFI	MEMUR	SÖZLEŞMELİ	İŞÇİ	TOPLAM
<i>Employee by Category</i>	<i>Civil Servants</i>	<i>Staff on Contract</i>	<i>Worker</i>	<i>Total</i>
MÜHENDİSLİK <i>Engineering</i>	196	994	-	1.190
LİSANSİYER <i>Science Graduate</i>	8	18	-	26
DİĞER TEKNİK <i>Other Technical</i>	6	245	-	251
DOKTOR <i>Medical Doctor</i>	-	7	-	7
SAĞLIK <i>Health</i>	-	49	-	49
GENEL İDARİ <i>Administrative</i>	143	1.468	-	1.611
AVUKATLIK <i>Lawyer</i>	5	24	-	29
YARDIMCI HİZMETLER <i>Assistant Service</i>	-	13	-	13
KORUMA GÜV. GÖR. <i>Security Personnel</i>	-	651	-	651
İŞÇİ <i>Worker</i>	-	-	6.137	6.137
TOPLAM <i>TOTAL</i>	358	3.469	6.137	9.964

KADRO DAĞILIMI / Staff Breakdown

EĞİTİM FAALİYETLERİ	Training Activities
2014 yılı eğitim faaliyetleri kapsamında personelimizin bilgi ve beceri geliştirmeleri teknolojik değişimleri izleyebilmeleri bilgiye hızlı ulaşabilmeleri, güvenli ve sağlıklı bir iş ortamında çalışmalarını için eğitim programları geliştirilmiş ve uygulanmıştır.	<i>Within the scope of training activities in 2014, training programs have been developed and applied so as to develop the knowledge and skills of our staff and to be able to follow the technology changes and to access information fast and also to work in safe and healthy environment.</i>
Bu eğitimler; teknik, idari, iş sağlığı ve güvenliği, sivil savunma, yangın, bilgisayar ve yabancı dil eğitimleridir. Ayrıca, yeni işe başlayan teknik ve idari personelimizin oryantasyon eğitimlerinin yanında çalışan personelimiz için de kişisel gelişim ve motivasyona yönelik eğitimlere de yer verilmiştir.	<i>These training activities are technical, administrative, occupational health and safety, civil defense, fire, computer and foreign language. Also in addition to the orientation training of our new technical and administrative staff, training activities for personal development and motivation for our working staff are also included.</i>
Şirketimiz eğitim programlarından kamu ve özel sektör kuruluşlarının da yararlanmasına imkan tanınmıştır. Bu kapsamda; ETİ Maden, Türk Hava Yolları, Türkiye Kömür İşletmeleri gibi kamu kuruluşlarının yanında 45 özel sektör firması da EKAT (Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri) eğitimi ağırlıklı olmak üzere, PLC, Termik Santral Simülasyon, konularındaki teknik eğitim hizmetlerimizden yararlandırılmıştır.	<i>The state and private sector organizations can also benefit from our training programs. In this context, in addition to state organizations such as ETİ Mining, THY (Turkish Airlines), TKİ (Turkey Coal Enterprises) companies, 45 private sector companies have benefited from our technical training on PLC, Power Plant Simulation with emphasis of EKAT (Electrical Power Current Facilities) training.</i>
Eğitim programları, yazılımı Bilgi İşlem Daire Başkanlığımız personeli tarafından gerçekleştirilen Eğitim Bilgi Sistemi (EBİS) üzerinden elektronik ortamda takip edilmeye başlanmıştır. Ayrıca, Kurumsal Kaynak Planlama ve İş Zekâsı Raporlama sisteminde de yeni modüller geliştirilerek işletme ve santral menülerinde iyileştirmeler yapılmıştır.	<i>Training programs have been started to be followed in electronic format via the Training Information System (EBIS) realized by our Software Information Technology Department staff. In addition, by developing new modules in Enterprise Resource Planning and Business Intelligence Reporting system, improvements have been done in the menu of operation and power plant.</i>



MALİ DURUM / Financial Situation

01.01.2014-31.12.2014 DÖNEMİ KONSOLİDE GELİR-GİDER TABLOSU

Consolidated Incomes Statement For The Year 01.01.2014-31.12.2014

1- GAYRISAFİ SATIŞ HÂSILATI / GROSS SALE REVENUES

Resmi Daireler / Governmental Agencies	
KİT'ler / SEEs	8.754.043.398,38
Sanayi / Industry	2.404.857,26
Personel / Personnel	
Sübvansiyonlar / Subsidies	
İştirakler / Participations	
Diğer Satışlar / Other Sales	30.048.433,71
Kömür Satış / Lignite Sales	256.805.132,08
TOPLAM (1) / TOTAL (1)	9.043.301.821,43

2- SATIŞ İNDİRİMLERİ (-) / DEDUCTIONS FROM SALES (-)

Satıştan İadeler / Sales Returns	682.924.337,12
Türkiye Radyo Televizyon Kurumu / Turkey Radio & Television Corporation	12.053,55
Belediye Tüketim Vergisi / Municipal Excise Duty	6.581,13
Enerji Fonu / Energy Fund	6.026,78
TOPLAM (2) / TOTAL (2)	682.948.998,58

3- NET SATIŞLAR (1+2) / NET SALES (1+2) 8.360.352.822,85

4- MAL VE HİZMET SATIŞ MALİYETİ / COST OF SALE OF GOOD & SERVICE

0- İlk Madde ve Malzeme / Primary Materials and Supplies	7.753.359.107,08
1- İşçi Ücret ve Giderleri / Workers Wages and Expenses	359.715.618,16
2- Memur Ücret ve Giderleri / Civil Servants Wages and Expenses	93.042.637,62
3- Dış. Sağ. Fayda ve Hiz. / Benefits & Services Purchased	657.490.134,59
4- Çeşitli Giderler / Miscellaneous Expenditures	65.777.233,33
5- Vergi, Resim ve Harçlar / Taxes Duties and Charges	28.373.620,61
6- Amortisman ve Tüketim Payı / Depreciation & Wear and Tear Allowance	706.389.666,28
7- Genel Giderler / Overhead Costs	0,00
8- Satılan Ticari Mallar Maliyeti / Cost of Merchandise Sold	5.988.366,11
TOPLAM (4) / TOTAL (4)	9.670.136.383,78

5- BRÜT SATIŞ KÂRI VEYA ZARARI (3-4) / PROFIT (OR LOSS) FROM GROSS SALES (3-4) -1.309.783.560,93

6- DÖNEM GİDERLERİ (-) / EXPENSES FOR THE CURRENT PERIOD (-)

Genel İdare Giderleri / General Administration Costs	
0- İlk Madde ve Malzeme / Primary Materials and Supplies	2.037.049,56
1- İşçi Ücret ve Giderleri / Workers Wages and Expenses	14.199.015,30
2- Memur Ücret ve Giderleri / Civil Servants Wages and Expenses	64.794.053,77
3- Dış. Sağ. Fayda ve Hiz. / Benefits & Services Purchased	39.020.539,55
4- Çeşitli Giderler / Miscellaneous Expenditures	13.375.766,03
5- Vergi, Resim ve Harçlar / Taxes Duties and Charges	5.520.638,03
6- Amortisman Giderleri / Depreciation Costs	60.939.387,68
TOPLAM (6) / TOTAL (6)	199.886.449,92

7- FAA. KÂR. VEYA ZAR. (5-6) / OPERATING PROFITS (OR LOSSES) (5-6) -1.509.670.010,85

8- FAALİYET DIŞI GELİR VE KÂRLAR / NON-OPERATING PROFITS (OR LOSES)

a) Faiz Gelirleri / Interest Income	78.126.562,13
b) Bağlı Ortaklıklar Temettü Geliri / Dividend Income From Subsidiaries	323.787.172,44
c) İştiraklerden Alınan Kârlar / Profit from Participations	45.887.581,98
d) Karşılıklardan Kullan. Kısım / Utilized Portion of Allowances	458.420,18
e) Diğer Hâsılat ve Kârlar / Other Income And Profits	302.709.927,48
TOPLAM (8) / TOTAL (8)	750.969.664,21

9- FAALİYET DIŞI GİDER VE ZARARLAR / NON-OPERATING COSTS AND LOSSES	
a) Faiz ve Komisyon Giderleri / <i>Interest And Commission Expenses</i>	1.124.758,28
b) Karşılık Giderleri / <i>Expenses of Allowances</i>	6.875.393,99
c) Geçmiş Yıla Ait Gid. ve Zarar / <i>Expenses and Losses of Previous Years</i>	0,00
d) Diğer Gider ve Zararlar / <i>Other Expenses and Losses</i>	2.539.639,21
TOPLAM (9) / TOTAL (9)	10.539.791,48
10- DÖNEM KÂRI VEYA ZARARI (7+8-9) / PROFIT OR LOSS FOR THE CURRENT PERIOD (7+8-9)	
-769.240.138,12	
11- VERGİ VE DİĞER YÜKÜMLÜLÜK KARŞILIKLARI / ALLOWANCE FOR TAXES AND OTHER STATUTORY LIABILITIES	
a) Vergiler / <i>Taxes</i>	(0,00)
b) Kanuni Yükümlülük Payları / <i>Statutory Liability Shares</i>	0,00
TOPLAM (11) / TOTAL (11)	(0,00)
12- FİNANSMAN GİDERLERİ / FINANCING EXPENSES	
a) Kısa Vadeli Borçlanma Giderleri / <i>Short-Term Borrowing Expenses</i>	0,00
b) Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri / <i>Long-Term Borrowing Expenses</i>	173.877.515,20
TOPLAM (12) / TOTAL (12)	173.877.515,20
13- OLAĞAN KÂR VEYA ZARAR / ORDINARY PROFIT OR LOSS	
-943.117.653,32	
14- OLAĞAN DIŞI GELİR VE KÂRLAR / EXTRAORDINARY EXPENSES AND LOSSES	
a) Önceki Dönem Gelir ve Kârlar / <i>Income and Profits of the Previous Period</i>	16.780.205,77
b) Olağan Dışı Gelir ve Kârlar / <i>Extraordinary Income and Profits</i>	286.581.249,37
TOPLAM (14) / TOTAL (14)	303.361.455,14
15- OLAĞAN DIŞI GİDER VE ZARARLAR / EXTRA ORDINARY INCOME AND PROFITS	
a) Çalışmayan Kısım Gid.ve Zararları / <i>Expenses and Losses from the Non-Operating Section</i>	433.068.675,78
b) Önceki Dönem Gider ve Zararları / <i>Expenses and Losses of the Previous Period</i>	105.088.372,12
c) Olağan Dışı Gider ve Zararları / <i>Extraordinary Expenses and Losses</i>	1.349.428.338,71
TOPLAM (15) / TOTAL (15)	1.887.585.386,61
16- DÖNEM NET KÂRI VE ZARARI (13+14-15-11) /	
NET PROFIT OR LOSS FOR THE CURRENT PERIOD (13+14-15-11)	
-2.527.341.584,79	

2014 YILI KONSOLİDE BİLANÇO /
Consolidated Balance Sheet For The Year 2014

AKTİF (VARLIKLAR) / Active (Assets) Table (01.01.2014-31.12.2014)

	AYRINTI / EXPLANATORY ACCOUNTS	DETAY / DETAIL	TOPLAM / TOTAL ₺
I- DÖNEN VARLIKLAR / CIRCULATING ASSETS			8.728.757.844,17
A- HAZIR DEĞERLER / LIQUID ASSETS			12.122.498,69
1) Kasa / Cash Account	80.867,78		
2) Alınan Çekler / Check Received			
3) Bankalar / Bank Account	12.963.195,44		
4) Verilen Çek. ve Ödeme Emir (-) / Check Issued and Payment Orders (-)	-943.802,83		
5) Diğer Hazır Değerler / Other Liquid Assets	22.238,30		
B-MENKUL KIYMETLER / SECURITIES			143.163.167,21
1) Hisse Senetleri / Shares			
2) Özel Kesim Tahvil Senet ve Bonoları / Private Sector Bonds and Bills			
3) Kamu Kesim Tahvil Senet ve Bonoları / Public Sector Bonds and Bills			
4) Diğer Menkul Kıymetler / Other Securities	143.163.167,21		
5) Menkul Kıy. Değer Düşüklüğü Kar. / Reserve for Securities Decrease In Value (-)			
C- TİCARİ ALACAKLAR / TRADE ACCOUNTS RECEIVABLE			3.217.568.773,42
1) Alıcılar / Buyers	3.215.809.592,58		
2) Alacak Senetleri / Notes Receivable			
3) Alacak Senetleri Reeskontu (-) / Notes Receivable Rediscount (-)			
4) Verilen Depozito ve Teminatlar / Deposits and Assurances Given	1.759.180,84		
5) Şüpheli Ticari Alacaklar / Doubtful Trade Accounts Receivable	1.421.697,70		
6) Diğer Ticari Alacaklar / Other Trade Accounts Receivable			
7) Şüpheli Alacaklar Karşılığı (-) / Reserve for Doubtful Trade Accounts Receivable (-)	-1.421.697,70		
D- DİĞER ALACAKLAR / OTHER ACCOUNTS RECEIVABLE			4.393.517.348,11
1) Ortaklardan Alacaklar / Accounts Receivable from Associates	121,89		
2) İştiraklerden Alacaklar / Accounts Receivable from Participation			
3) Bağlı Ortaklıklardan Alacaklar / Accounts Receivable from Subsidiaries	307.538.597,56		
4) Personelden Alacaklar / Accounts Receivable from Personnel	916.711,05		
5) Diğer Çeşitli Alacaklar / Other Accounts Receivable	4.025.061.917,61		
6) Diğer Alacak Senetleri Reeskontu (-) / Other Notes Receivable Rediscount (-)			
7) Şüpheli Diğer Alacaklar / Other Doubtful Accounts Receivable	38.576.037,53		
8) Şüpheli Diğer Alacaklar Karşılığı (-) / Reserve for Other Doubtful Accounts Receivable (-)	-38.576.037,53		
E- STOKLAR / STOCKS			717.367.831,63
1) İlk Madde ve Malzeme / First Substance and Material	658.937.615,46		
2) Yarı Mamuller / Semi-Products			
3) Mamuller / Products	50.328.600,07		
4) Ticari Mallar / Commodities			
5) Diğer Stoklar / Other Stocks	455.494,83		
6) Stok Değer Düşüklüğü Karşılığı (-) / Reserve for Stock Decrease In Value (-)			
7) Verilen Sipariş Avansları / Order Advances Given	7.646.121,27		
F- YILLARA YAYGIN İNŞAAT VE ONARIM MALİYETİ / DEFERRED CONTRACT AND MAINTENANCE COST			
G- GELECEK AYLARA AİT GİD-GELİR TAHAK. / EXPENDITURE AND INCOME ACCRUALS FOR FUTURE MONTHS			84.960.730,11
1) Gelecek Aylara ait Giderler / Expenditures for Future Months	40.881.542,67		
2) Gelir Tahakkukları / Income Accruals	44.079.187,44		
H-DİĞER DÖNEN VARLIKLAR / OTHER CIRCULATING ASSETS			160.057.495,00
1) Devreden KDV / VAT Carried	119.471.684,17		
2) İndirilecek KDV / VAT to be Reduced	16,39		
3) Diğer KDV / Other VAT			
4) Peşin Ödenen Vergiler ve Fonlar / Prepaid Taxes and Funds	40.437.939,53		
5) İş Avansları / Work Advances	12.890,00		
6) Personel Avansları / Personnel Advances	134.964,91		
7) Sayım ve Tesellüm Noksanları / Stock Taking and Receiving Deficiencies	6.842.254,49		
8) Diğer Çeşitli Dönen Varlıklar / Reserve for Other Various Circulating Assets			
9) Diğer Dönen Varlıklar Karşılığı / Reserve for Other Circulating Assets (-)	-6.842.254,49		

II- DURAN VARLIKLAR / FIXED ASSETS**13.367.882.097,18****A- TİCARİ ALACAKLAR / TRADE ACCOUNTS RECEIVABLE****32.962.455,28**

- 1) Alıcılar / Buyers
- 2) Alacak Senetleri / Notes Receivable
- 3) Alacak Senetleri Reeskontu (-) / Notes Receivable Rediscount (-)
- 4) Verilen Depozito Teminatlar / Deposits and Assurances Given (-) **32.962.455,28**
- 5) Şüpheli Alacaklar Karşılığı (-) / Reserve for Doubtful Accounts Receivable (-)

B- DİĞER ALACAKLAR / OTHER ACCOUNTS RECEIVABLE**106.362.395,05**

- 1) Ortaklardan Alacaklar / Account Receivable from Associates
- 2) İştiraklerden Alacaklar / Accounts Receivable from Participation
- 3) Bağlı Ortaklardan Alacaklar / Accounts Receivable from Subsidiaries
- 4) Personelden Alacaklar / Accounts Receivable from Personnel
- 5) Diğer Çeşitli Alacaklar / Other Various Accounts Receivable **106.362.395,05**
- 6) Diğer Alacak Senetleri Reeskontu (-) / Other Notes Receivable Discount (-)
- 7) Şüpheli Alacaklar Karşılığı (-) / Reserve for Other Doubtful Accounts Receivable (-)

C- MALİ DURAN VARLIKLAR / FINANCIAL FIXED ASSETS**115.378.749,43**

- 1) Bağlı Menkul Kıymetler / Bound Securities **16.656,34**
- 2) Bağlı Menk. Kıy. Değer Düş. Karş. / Reserve for Bound Securities Decrease In Value (-)
- 3) İştirakler / Participations **114.878.622,52**
- 4) İştiraklere Sermaye Taahhütleri (-) / Participation Capital Commitments (-) **-21.625,00**
- 5) İşt. Serm. Pay. Değ. Düş. Karş. / Reserve for Participation Capital Share Decrease In Value (-)
- 6) Bağlı Ortaklıklar / Subsidiaries **505.095,57**
- 7) Bağlı Ortak. Sermaye Taahhütleri / Capital Commitments to Subsidiaries (-)
- 8) Bağlı Ortak. Ser. Pay. Değ. Düşük. / Reserve for Subsidiaries Capital Share Decrease In Value)

D- MADDİ DURAN VARLIKLAR / TANGIBLE FIXED ASSETS**11.848.713.748,03**

- 1) Arazi ve Arsalar / Lands and Lots **156.436.251,58**
- 2) Yer Altı ve Yerüstü Düzenleri / Underground and Surface Systems **7.417.696.005,66**
- 3) Binalar / Buildings **1.826.547.872,54**
- 4) Tesis Makine ve Cihazlar / Installation, Machinery and Equipment **11.261.745.042,19**
- 5) Taşıtlar / Vehicles **141.834.852,45**
- 6) Demirbaşlar / Fixtures **13.145.275,04**
- 7) Diğer Maddi Duran Varlıklar / Other Tangible Fixed Assets **167.710.041,60**
- 8) Birikmiş Amortismanlar(-) / Accumulated Amortisation (-) **-9.462.845.461,93**
- 9) Yapılmakta olan İşler / Investments Under Process **297.451.507,48**
- 10) Verilen Avanslar / Advances Given **28.992.361,42**

E- MADDİ OLMAYAN DURAN VARLIKLAR / INTANGIBLE FIXED ASSETS**197.775.150,13**

- 1) Haklar / Rights **224.292.696,73**
- 2) Şerefiye / Betterment Tax **0,00**
- 3) Kuruluş ve Örgütlenme Giderleri / Establishment and Organisation Expenditures **0,00**
- 4) Araştırma ve Geliştirme Giderleri / Research and Development Expenses **0,00**
- 5) Özel Maliyetler / Special Costs **0,00**
- 6) Diğer Maddi olmayan Duran Varlıklar / Other Intangible Fixed Assets **0,00**
- 7) Birikmiş Amortismanlar(-) / Accumulated Amortisation (-) **-26.517.546,60**
- 8) Verilen Avanslar / Advances Given **0,00**

F- ÖZEL TÜKENMEYE TABİ VARLIKLAR / ASSETS SUBJECT TO SPECIAL EXHAUSTION**156.869.353,09**

- 1) Arama Giderleri / Research Expenses **1.425.282,50**
- 2) Hazır. ve Geliştirme Giderleri / Preparation and Development Expenses **424.787.058,63**
- 3) Diğer Özel Tükenebilir Varlıklar / Other Specially Consumable Assets **0,00**
- 4) Birikmiş Tükenebilir Payı (-) / Accumulated Exhaustion Shares (-) **-269.342.988,04**
- 5) Verilen Avanslar / Advances Given **0,00**

G- GELECEK YILLARA AİT GİD-GELİR TAHAKKUK. / EXPENDITURE AND INCOME ACCRUALS FOR FUTURE MONTHS**50.025.291,93**

- 1) Gelecek Yıllara ait Giderler / Expenditures for Future Years **50.025.291,93**
- 2) Gelir Tahakkukları / Income Accruals **0,00**

H- DİĞER DURAN VARLIKLAR / OTHER FIXED ASSETS**859.794.954,24**

- 1) Merkez ve Şubeler Cari Hesabı / Current Account of Central Office and Branches **0,00**
- 2) Gelecek Yıllarda indirilecek KDV / VAT to be Reduced In Future Years **0,00**
- 3) Diğer KDV / Other VAT **0,00**
- 4) Gelecek Yıllar İhtiyacı Stoklar / Reserves for Future Years **0,00**
- 5) Elden Çıkarılacak Stok Maddi. Duran / Stocks Taking and Receiving Interest **0,00**
- 6) Peşin Ödenen Vergiler ve Fonlar / Prepaid Taxes and Funds **0,00**
- 7) Diğer Çeşitli Duran Varlıklar / Other Various Fixed Assets **3.732.363.841,16**
- 8) Stok Değer Düşüklüğü Karşılığı (-) / Reserve for Stock Decrease In Value (-) **0,00**
- 9) Birikmiş Amortismanlar (-) / Accumulated Amortisation (-) **-2.872.568.886,92**

AKTİF (VARLIKLAR) TOPLAMI / TOTAL ACTIVE (ASSETS)**22.096.639.941,35**

PASİF KAYNAKLAR / Detailed Passive (Resources) Table
(01.01.2014-31.12.2014)

	AYRINTI / EXPLANATORY ACCOUNTS	DETAY / DETAIL	TOPLAM / TOTAL
I- KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR / SHORT TERM FOREIGN RESOURCES			2.880.909.550,13
A- MALİ BORÇLAR / FINANCIAL ACCOUNTS PAYABLE			340.857.816,32
1) Banka Kredileri / Bank Credits		0,00	
2) Uzun Va. Kre. Anapara Borç Taksitleri ve Fa. / Long-Term Foreign Credits Capital Instalments and Interest		340.857.816,32	
3) Tahvil Anapara Borç Taksitleri ve Fa. / Bonds, Capital, Debts Instalments And Interests		0,00	
4) Çıkarılmış Bonolar ve Senetler / Bonds And Notes Issued		0,00	
5) Çıkarılmış Diğer Menkul Kıymetler / Other Securities Issued		0,00	
6) Menkul Kıymet İhraç Farkı (-) / Securities Issued Difference (-)		0,00	
7) Diğer Mali Borçlar / Other Financial Accounts Payable		0,00	
B- TİCARİ BORÇLAR / TRADE ACCOUNTS PAYABLE			1.218.679.042,78
1) Satıcılar / Sellers		1.172.231.369,02	
2) Borç Senetleri / Notes Payable		0,00	
3) Borç Senetleri Reeskontu (-) / Notes Payable Rediscount (-)		0,00	
4) Alınan Depozito ve Teminatlar / Deposits And Assurances Received		15.200.913,75	
5) Diğer Ticari Borçlar / Other Trade Accounts Payable		31.246.760,01	
C- DİĞER BORÇLAR / OTHER ACCOUNTS PAYABLE			1.191.630.115,49
1) Ortaklara Borçlar / Accounts Payable to Associates		244.944.635,39	
2) İştiraklere Borçlar / Accounts Payable to Participation		0,00	
3) Bağlı Ortaklıklara Borçlar / Accounts Payable Subsidiaries		933.267.042,40	
4) Personele Borçlar / Accounts Payable to Personnel		528.623,72	
5) Ticari Borçlar / Other Bills Payable Rediscount (-)		0,00	
6) Diğer Çeşitli Borçlar / Other Various Accounts Payable Instalments		12.889.813,98	
D- ALINAN AVANSLAR / ADVANCES RECEIVED			15.939.832,56
E- ÖDENECEK VERGİ VE YÜKÜMLÜLÜKLER / TAXES AND OTHER CHARGES TO BE PAID			38.092.307,37
1) Ödenecek Vergi ve Fonlar / Taxes And Funds to be Paid		20.354.891,29	
2) Ödenecek Sosyal Güvenlik Kesintileri / Social Security Deductions to be Paid		17.258.771,05	
3) Vadesi Geçmiş Ert. Tak. Vergi ve Diğer / Other Charges Overdue and Deferred or Instalments		0,00	
4) Diğer Yükümlülükler / Other Liabilities		478.645,03	
F- BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI / RESERVE FOR DEBTS AND OTHER EXPENDITURES			1.308.502,59
1) Dönem Kârı Vergi ve Diğ. Yas. Yüküm. / Reserve for Periodic Profit Tax and Other Legal Charges		11.841.540,05	
2) Dönem Kârının Peşin Öd. Ver. Diğ. Y. / Prepaid Periodic Profit Tax and Other Charges		-11.841.540,05	
3) Maliyet Giderleri Karşılığı / Reserve for Cost			
4) Diğer Borç ve Gider Karşılıkları / Reserve for Other Charges and Expenditures		1.308.502,59	
G- GELECEK AYLARA AİT GELİR-GİDER T. / INCOME AND EXPENDITURE ACCRUALS FOR FUTURE MONTHS			74.372.411,12
1) Gelecek Aylara Ait Gelirler / Incomes for Future Months			
2) Gider Tahakkukları / Expenditure Accruals		74.372.411,12	
H- DİĞER KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR / OTHER SHORT TERM FOREIGN RESOURCES			29.521,90
1) Hesaplanan KDV / VAT Calculated		0,00	
2) Diğer KDV / Other VAT		0,00	
3) Merkez ve Şubeler Cari Hesabı / Central Office and Branches		0,00	
4) Sayım ve Tesellüm Fazlaları / Stock Taking and Receiving Interests		29.521,90	
5) Diğer Çeşitli Yabancı Kaynaklar / Other Various Foreign Resources		0,00	

II- UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR / LONG TERM FOREIGN RESOURCES**4.061.333.045,32**

A- MALİ BORÇLAR / FINANCIAL ACCOUNTS PAYABLE	428.084.992,71
1) Banka Kredileri / Bank Credits	56.039.560,36
2) Çıkarılmış Tahviller / Bonds Issued	0,00
3) Çıkarılmış Diğer Menkul Kıymetler / Other Securities Issued	0,00
4) Menkul Kıymetler İhraç Farkı (-) / Securities Issue Difference (-)	0,00
5) Diğer Mali Borçlar / Other Financial Accounts Payable	372.045.432,35
B- TİCARİ BORÇLAR / TRADE ACCOUNTS PAYABLE	107.999.839,80
1) Satıcılar / Sellers	107.999.839,80
2) Borç Senetleri / Notes Payable	0,00
3) Borç Senetler Reeskontu (-) / Notes Payable Rediscount (-)	0,00
4) Alınan Depozito ve Teminatlar / Deposits and Assurances Received	0,00
5) Diğer Ticari Borçlar / Other Trade Accounts Payable	0,00
C- DİĞER BORÇLAR / OTHER ACCOUNTS PAYABLE	0,00
1) Ortaklara Borçlar / Account Payable to Associates	0,00
2) İştiraklere Borçlar / Accounts Payable to Participation	0,00
3) Bağlı Ortaklıklara Borçlar / Accounts Payable to Subsidiaries	0,00
4) Diğer Borç Senetleri Reeskontu (-) / Other Notes Payable Rediscount (-)	0,00
5) Kamuya olan Ert. ve Taks. Borçlar / Accounts Payable to Public Determents and Instalments	0,00
6) Diğer Çeşitli Borçlar / Other Various Accounts Payable	0,00
D- ALINAN AVANSLAR / ADVANCES RECEIVED	0,00
E- BORÇLAR VE GİDER KARŞILIKLARI / RESERVED FOR DEBTS AND EXPENDITURES	925.442.596,47
1) Kıdem Tazminatı Karşılığı / Reserve for Benefit Severance	268.332.289,85
2) Diğer Borç ve Gider Karşılıkları / Reserve for Other Debts and Expenditures	657.110.306,62
F- GELECEK YILLARA AİT GELİR VE GİDER TA. / INCOME AND EXPENDITURE ACCRUALS FOR FUTURE YEARS	0,00
1) Gelecek Yıllara Ait Gelirler / Incomes for Future Years	0,00
2) Gider Tahakkukları / Expenditure Accruals	0,00
G- DİĞER UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR / OTHER LONG TERM FOREIGN RESOURCES	2.599.805.616,34
1) Gelecek Yıl. Ert. Terkin Edilen KDV / VAT to be Deferred or Suggested to Future Years	0,00
2) Tesise Katılma Payları / Shares of Participation to Foundation	0,00
3) Diğer Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar / Other Long Terms Foreign Resources	2.599.805.616,34

III- ÖZKAYNAKLAR / EQUITIES**15.154.397.345,90**

A- ÖDENMİŞ SERMAYE / CAPITAL PAID IN	11.476.854.322,17
1) Sermaye / Capital	5.600.150.000,00
2) Ödenmemiş Sermaye (-) / Unpaid Capital (-)	0,00
3) Sermaye Enflasyon Düzeltmesi / Capital Inflation Correction	5.876.704.322,17
B- SERMAYE YEDEKLERİ / CAPITAL RESERVES	0,00
1) Hisse Senedi İhraç Primleri / Share Issue Premiums	0,00
2) Hisse Senedi İptal Karları / Share Cancellation Profits	0,00
3) M.D.V. Yeniden Değerleme Artışları / Revaluation Increases In Assets	0,00
4) İştirakler Yeniden Değerleme Artışı / Revaluation Increases In Participation	0,00
5) Sermaye Yedekleri / Capital Reserves	0,00
C- KÂR YEDEKLERİ / OTHER PROFIT RESERVES	4.149.636.679,06
1) Yasal Yedekler / Legal Reserves	4.149.636.679,06
2) Statü Yedekleri / Status Reserves	0,00
3) Olağanüstü Yedekleri / Extraordinary Reserves	0,00
4) Diğer Kâr Yedekleri / Other Benefit Reserves	0,00
5) Özel Fonlar / Special Funds	0,00
D- GEÇMİŞ YIL KÂRI / PROFITS PAST YEARS	2.055.247.929,46
E- GEÇMİŞ YIL ZARARLARI / LOSSES IN PAST YEARS	
F- DÖNEM NET KÂRI / PERIODIC NET PROFIT	
G- DÖNEM NET ZARARI / PERIODIC NET LOSS	-2.527.341.584,79

PASİF KAYNAKLAR TOPLAMI / TOTAL PASSIVE RESOURCES**22.096.639.941,35**

2014 YILI MALİ ANALİZİ FINANCIAL ANALYSIS

Şirketimizin 2014 Yılı Mali Bünve Analizine İlişkin Konsolide Bilanço Değerleri
It Involves Consolidated Balance Sheet Values Belonging to Our Firm's Financial Analysis of 2014

Mali Durum / <i>Financial Situation</i>	Önceki Dönem / <i>Previous Term</i>		Cari Dönem / <i>Current Term</i>	
	₺	%	₺	%
Varlıklar (Aktif) / <i>Assets (Active)</i>				
1- Dönen Varlıklar / <i>Circulating Assets</i>				
a) Hazır Değerler / <i>Liquid Assets</i>	53.442.298,16	0,2	12.122.498,69	0,1
b) Kısa Sürede Paraya Çevrilen Değerler <i>Values can be Converted into Cash in Short Term</i>	12.638.882.858,21	50,6	8.716.635.345,48	39,4
Toplam / <i>Total (1)</i>	12.692.325.156,37	50,8	8.728.757.844,17	39,5
2- Duran Varlıklar / <i>Fixed Assets</i>				
a) Uzun Sürede Paraya Çevrilen Değerler <i>Values can be Converted into Cash in Long Term</i>	324.481.522,61	1,3	254.703.599,76	1,2
b) Bağlı Değerler / <i>Connected Values</i>	11.957.811.035,58	47,9	13.113.178.497,42	59,4
Toplam / <i>Total (2)</i>	12.282.292.558,19	49,2	13.367.882.097,18	60,5
Varlıklar Toplamı / <i>Total Assets</i>	24.974.617.714,56	100,0	22.096.639.941,35	100,0
Kaynaklar (Pasif) / <i>Resources (Passive)</i>				
1- Yabancı Kaynaklar / <i>Foreign Resources</i>				
a) Uzun Süreli / <i>Long Term</i>	1.808.693.227,19	7,2	4.061.333.045,32	18,4
b) Kısa Süreli / <i>Short Term</i>	3.419.503.587,14	13,7	2.880.909.550,13	13,0
Toplam / <i>Total (1)</i>	5.228.196.814,33	20,9	6.942.242.595,45	31,4
2- Öz Kaynaklar / <i>Equities</i>	19.746.420.900,23	79,1	15.154.397.345,90	68,6
Kaynaklar Toplamı / <i>Total Resources</i>	24.974.617.714,56	100,0	22.096.639.941,35	100,0

Şirketimiz 2014 yılında toplam varlık ve kaynakları, 22.096.639.941,35 TL olarak gerçekleşmiştir.

22.096.639.941,35 TL took place in total assets and resources of EÜAŞ in 2014.

Varlıklarının; %39,5 oranında, 8.728.757.844,17 TL'si dönen, %60,5 oranında, 13.367.882.097,18 TL'si de duran varlıklardan oluşmaktadır.

Assets composed of 8.728.757.844,17 TL as circulating values by the rate of 39,5 % and 13.367.882.097,18 TL as fixed assets by the rate of 60,5%.

Kaynakların; %68,6 oranında, 15.154.397.345,90 lirası öz, %31,4 oranında, 6.942.242.595,45 TL'si de yabancı kaynaklardan oluşmaktadır.

Resources involves 15.154.397.345,90 TL equity by the rate of 68,6% and by the rate of 31,4%, 6.942.242.595,45 as foreign resources.

MALİ YAPI	FINANCIAL SITUATION
<p>a) Mali Kaldıraç</p> <p>2014 yılı verilerine göre, şirket varlıklarının finansmanında, %31,4 oranında yabancı kaynak kullanmıştır.</p> <p>Yabancı kaynakların, kaynaklar içerisindeki %31,4 olan oranının %13,0 oranı kısa vadeli, %18,4 oranı da uzun vadeli.</p>	<p>a) Financial Leverage</p> <p>According to 2014 data, it is used foreign resources by the rate of 31,4% in the finance of company assets.</p> <p>Foreign resources (It took place in resources by the rate of 31,4%) involve 13,0% short term and 18,4% long term.</p>
<p>b) Mali Yeterlilik (finansman)</p> <p>2014 yılı sonu itibariyle, şirket sermayesinin tamamı ödenmiştir.</p>	<p>b) Financial Competence (financial)</p> <p>As the end of 2014, whole capital of EÜAŞ is paid.</p>
<p>c) Bağlı değerlerin finansmanından kullanılan ve bu değerlerin kaynaklar içindeki yeri</p> <p>2014 yılında bağlı değerlerin, öz kaynaklara oranı, %86,6 seviyesinde gerçekleşmiştir.</p> <p>Bağlı değerlerin varlıklar içindeki payı ise %59,4 oranında gerçekleşmiştir. Bu oran, enerji sektöründe sabit yatırımların büyüklüğünün ifadesidir.</p>	<p>c) Connected values used in finance and the place of these values in resources</p> <p>In 2014, the rate of connected values to equities was at the level of 86,6%.</p> <p>The rate of Connected values in assets was 59,4%. It shows the magnitude of fixed investments in energy sector.</p>
<p>d) Paraya Çevrilebilir ve Hazır Değerlerin Varlıklar İçindeki Yeri</p> <p>2014 yılı sonu itibariyle, şirketin paraya çevrilebilir ve hazır değerlerinin, varlıklara oranı, %39,5 olarak hesaplanmıştır. 8.728.757.844,17 lira tutarındaki paraya çevrilebilir değerlerin, büyük çoğunluğunu TETAŞ ve EDAŞ'lardan olan alacaklar oluşturmaktadır.</p>	<p>d) Values can be Converted into Cash and Liquid Assets that take Place in Assets</p> <p>As the end of 2014, The rate of convertible cash and liquid assets to assets is 39,5%. The great majority of values can be converted into cash in liquid assets item, amounting to 8.728.757.844,17 TL are composed of receivables from TETAŞ and EDAŞ.</p>
<p>e) Likidite</p> <p>Cari Oran</p> <p>Şirketin hazır değerleri, kısa vadeli borçlarını %0,4 oranında; dönen varlıkları ise kısa vadeli borçlarını %302,58 oranında (tamamını) karşılamaktadır.</p> <p>Öz kaynak Oranı</p> <p>Şirketin öz kaynakları toplam aktif tutarının %68,6'sını oluşturmaktadır.</p> <p>Borç Ödeme Oranı (Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar / Özkaynaklar) : %18,9</p>	<p>e) Liquidity</p> <p>Current Rate</p> <p>Liquid assets correspond to the short term debts at the rate of 0.4% and also short term debts correspond to the circulating values at the rate of 302,58%.</p> <p>Equities Ratio</p> <p>Equity values correspond to the assets at the rate of 68,6%.</p> <p>Rate of Debt Payment (Short Term Foreign Resources / Equities) : 18.9%</p>

NAKİT AKIM TABLOSU / CASH FLOW STATEMENT

(x 1000 TL)

	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK
	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
A-DEVİR KASA / BANKA MEVCUDU <i>BEGINNING CASH / BANK BALANCE</i>	1.435.981,47	1.556.858,26	1.359.769,50	1.309.972,45	1.196.950,84	1.010.950,84	820.160,25	826.469,15	1.377.048,66	725.362,42	605.026,35	1.042.967,12
FAİZ GELİRİ / Interest Revenue	4.468,81	3.211,91	9.195,44	10.164,45	6.739,83	6.908,08	4.467,25	3.514,60	4.618,71	4.156,19	2.106,32	2.634,28
GÖREV ZARARI / Duty Loss	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FİNANSMAN GELİRLERİ TOPLAMI <i>Total Financial Revenue</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B-TOPLAM GELİR (fili tahsilât+fin. gelirleri) <i>TOTAL INCOME</i>	1.116.533,19	926.629,04	862.927,63	938.915,93	901.578,87	842.665,71	903.776,82	986.179,13	1.028.171,66	964.293,97	895.259,83	825.324,70
TETAŞ	984.609,19	812.002,82	792.458,17	837.194,33	721.772,90	667.695,68	771.110,15	837.341,68	832.949,76	778.288,42	758.236,28	662.870,95
KEAŞ KÖMÜR SATIŞ BEDELİ/KEAŞ <i>Coal Sales Price</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21.428,10	27.941,10
İHALEYLE ENERJİ SATIŞI / <i>Energy Sales By Tender</i>	0	0	0	0	12.424,58	12.838,73	12.424,58	12.838,73	12.838,73	12.424,58	12.855,98	15.222,71
TEDAŞ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIMUM	65.291,26	88.226,18	25.103,10	1.761,53	10.559,87	37.302,53	64.017,15	103.405,74	140.539,78	143.044,47	78.376,72	26.068,48
PARK KÖMÜR / <i>Park Coal</i>	411,84	244,54	275,62	685,71	315,21	632,59	870,75	0	403,43	902,27	0	937,40
TİCARİ KREDİ / <i>Commercial Credit</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DİĞER TAHSİLÂT / <i>Other Payments Received</i>	61.752,10	22.943,59	35.895,29	89.109,91	149.766,47	117.288,12	50.886,95	29.078,38	36.821,26	25.478,05	22.256,42	89.649,79
C-NAKİT ÇIKIŞLARI / CASH OUTFLOWS												
İŞLETME GİDERLERİ / <i>Operating Expenses</i>												
Hariçten Alınan Enerji / <i>Energy Bought From Outside</i>	0								3.973,45	241,29		462,83
İşçilik Personel Giderleri / <i>Personnel Costs</i>	70.169,19	73.073,84	55.690,59	66.579,84	71.705,47	61.855,73	63.705,47	54.701,27	65.239,28	63.721,43	70.738,63	65.306,42
TKİ	132.351,27	104.867,23	136.744,51	98.705,41	115.480,14	115.646,19	111.161,20	87.422,07	142.273,89	111.631,78	108.725,88	135.065,46
TTK	12.634,25	8.817,38	8.060,23	10.770,37	12.291,10	11.164,63	10.982,73	9.251,57	9.331,16	10.868,09	10.019,15	10.847,90
TEİAŞ	185.613,13	47.543,12	72.037,65	99.825,75	91.393,85	39.455,99	64.958,18	48.424,72	48.017,03	50.234,95	74.162,93	89.429,05
BOTAŞ	295.366,94	422.780,06	344.723,99	549.324,93	421.245,75	478.984,96	493.630,78	0	1.132.171,21	634.970,43	0	1.047.132,39
POAŞ-OPET-AYTEMİZ-ŞAHİN-ŞAHPET	24.479,01	77.102,90	98.507,50	31.767,40	91.039,40	37.763,90	17.479,10	18.263,10	58.955,50	23.400,00	24.125,40	64.611,00
Diğer İşletme Giderleri/ <i>Other Operating Expenses</i>	27.225,01	34.239,50	34.313,87	25.354,00	28.827,00	26.186,34	24.983,00	26.363,00	25.642,00	26.913,02	32.503,00	27.397,74
1- TOPLAM İŞLETME GİDERLERİ <i>Total Operating Expenses</i>	747.838,80	768.424,03	750.078,34	882.327,70	831.982,70	771.057,72	786.900,46	244.425,73	1.485.603,52	921.980,99	320.274,99	1.440.252,79
2- TOPLAM VERGİ ÖDEMELERİ <i>Total Tax Payments</i>	105.341,95	231.337,86	10.919,19	22.492,07	47.655,65	19.929,65	17.586,86	18.475,57	20.305,98	22.635,87	23.527,24	18.957,23
1- KDV / VAT	89.550,69	58.915,41	8.942,24	10.952,95	17.516,56	8.148,75	6.545,85	11.652,07	8.645,72	6.555,33	4.072,50	6.140,36
2- KURUMLAR VERGİSİ/ <i>Corporation Tax</i>	0	159.023,04	0	0,20	17.080,60	0	0	3.481,44	0	0	0,50	0
3- DİĞER VERGİ ÖDEMELERİ/ <i>Other Tax Payments</i>	15.791,26	13.399,42	1.976,95	11.538,92	13.058,49	11.780,90	11.041,01	3.342,06	11.660,25	16.080,54	19.454,24	12.816,87
BORÇ ÖDEMELERİ / Debt Payments												
1. HAZİNE GARANTİLİ / <i>Treasury Guaranteed</i>	14.678,57	8.092,70	7.084,62	11.779,62	0	8.319,49	8.939,50	13.877,85	18.929,25	930.925,90	0	10.839,51
2. HAZİNE DEVİRLİ / <i>Treasury Transferred</i>	1.647,93	0	56.139,84	1.616,81	5.161,35	42.530,58	1.545,95	0	52.810,15	2.052,80	5.087,78	40.354,20
3. HAZİNE KREDİSİ/ <i>Treasury Credit (Transferred to TL)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. KREDİ GERİ ÖDEMESİ / <i>Bank Credit Prepayment</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3- BORÇ ÖDEMELERİ TOPLAMI / Total Debt Payments	16.326,51	8.092,70	63.224,46	13.396,43	5.161,35	50.850,07	10.485,45	13.877,85	71.739,40	32.978,70	5.087,78	51.193,71
4- DİĞER CARİ HARCAMALAR / Other Expenditures	71.004,98	63.479,84	40.312,68	81.928,51	167.710,07	142.404,43	50.411,69	90.891,39	44.811,04	67.205,83	41.267,90	149.362,06
5- ÖZ KAYNAK (MÜTEAHHİT ÖDEMELERİ) Investment	55.144,95	52.383,37	48.188,33	51.792,84	35.025,27	49.258,26	32.083,46	67.929,08	57.398,06	39.829,66	67.160,15	63.591,24
D-TOPLAM NAKİT ÇIKIŞLARI(1+2+3+4+5) <i>TOTAL CASH OUTFLOWS (1+2+3+4+5)</i>	995.656,40	1.123.717,80	912.723,01	1.051.937,54	1.087.535,03	1.033.500,14	897.467,92	435.599,62	1.679.857,99	1.084.631,04	457.318,06	1.723.357,03
KASA/BANKA MEVCUDU (A+B-D) <i>ENDING CASH/BANK BALANCE (A+B-D)</i>	1.556.858,26	1.359.769,50	1.309.972,45	1.196.950,84	1.010.994,68	820.160,25	826.469,15	1.377.048,66	725.362,42	605.025,35	1.042.967,12	144.934,79

SERMAYE BİLGİLERİ TABLOSU (TL)
CAPITAL DATA (TL)

	(A) 31.12.2013 Durumu	(B) 01.01.2014- 31.12.2014 Değişim	(C) 31.12.2014 Durumu
<i>I. SERMAYE DEĞİŞİMİ / Change Of Capital</i>	<i>End of 31.12.2013</i>	<i>01.01.2014- 31.12.2014 Change</i>	<i>End of 31.12.2014</i>
1. Nominal Sermaye / Nominal Capital	5.600.000.000,00		5.600.000.000,00
1.1. Hazinenin Taahhüdü / Capital Commitment	5.600.000.000,00		5.600.000.000,00
1.1.1. Hazinenin Taahhüdünden Ödenen Paid in Capital Commitment	5.600.000.000,00		5.600.000.000,00
1.1.1.1. Nakdi / Cash			
1.1.1.2. Ayni / Noncash	4.300.000.000,00		4.300.000.000,00
1.1.1.3. Yen. Değ. Artışından Mahsup Edilen Miktar Increase in the Amount Offset by the Revaluation			
1.1.1.4. Hazinece Mahsup Edilen Miktar The Amount Offset by Treasury	1.278.244.055,82		1.278.244.055,82
1.1.1.4.1. İkras / Loan			
1.1.1.4.2. Diğer / Other	1.278.244.055,82		1.278.244.055,82
1.1.1.4.2.1 Hazine Garantili / Treasury Guaranteed	582.330.162,01		582.330.162,01
1.1.1.4.2.2 Hazine Devirli / Treasury Endorsed	504.987.454,86		504.987.454,86
1.1.1.4.2.3 Temettü / Dividends	190.799.330,29		190.799.330,29
1.1.1.4.2.4 Hâsılât Payı / Share of Proceeds	127.108,67		127.108,67
1.1.1.4.2.5 DFİF / DFİF			
1.1.1.4.2.6 SSK Borcu / Social Security Organization Debit			
1.1.1.5. Sermaye Düzeltmesi Olumlu Farkları Positive Differences after the Capital Corrections			
1.1.1.6. Diğer ⁽¹⁾ / Other ⁽¹⁾	21.755.944,18		21.755.944,18
1.1.2. Hazinenin Taahhüdünden Kalan Remaining Amount from Capital Commitments			
1.2. Diğer Ortakların Taahhüdü The Other Partnership Commitments			
1.2.1. Diğer Ortakların Taahhüdünden Ödenen Paid in Other Partnership Commitments			
1.2.2. Diğer Ortakların Taahhüdünden Kalan Remaining Amount from the Other Partnership Commitments			
2. Ödenmiş Sermaye / Capital in Paid	5.600.000.000,00		5.600.000.000,00
3. Ödenmemiş Sermaye / Unpaid Capital			

EÜAŞ İKİLİ ANLAŞMALARA GÖRE SATIŞ TABLOSU

EÜAŞ Sales Based On Bilateral Agreements

2014	TOPLAM		
	<i>Total</i>		
AYLAR MONTHS	ÜRETİM	Birim Fiyatı	TUTARI
	<i>Generation</i>	<i>Unit Price</i>	<i>Total Amount</i>
	kWh	krş/kWh	₺
OCAK / <i>January</i>	5.603.629.300	12,0300	674.116.604,79
ŞUBAT/ <i>February</i>	5.195.056.200	12,0300	624.965.260,86
MART / <i>March</i>	5.897.647.600	12,0300	709.487.006,28
NİSAN / <i>April</i>	5.150.076.800	12,0814	622.201.484,64
MAYIS / <i>May</i>	4.771.314.000	12,0873	576.724.561,32
HAZİRAN / <i>June</i>	5.497.635.600	12,0782	664.012.808,28
TEMMUZ / <i>July</i>	5.966.389.600	12,0758	720.492.156,00
AĞUSTOS/ <i>August</i>	5.935.448.900	12,0761	716.769.989,79
EYLÜL / <i>September</i>	5.548.205.200	12,0777	670.096.331,16
EKİM / <i>October</i>	5.405.590.100	12,0807	653.031.652,88
KASIM / <i>November</i>	4.735.131.300	12,0859	572.283.540,99
ARALIK / <i>December</i>	4.268.132.000	12,0941	516.191.766,72
GENEL TOPLAM <i>Grand Total</i>	63.974.256.600	12,0679	7.720.373.163,71

BAĞLI ORTAKLIKLARIMIZ / *SUBSIDIARIES*

ADI	MERKEZİ	FAALİYET KONUSU	NOMİNAL SERMAYESİ	EÜAŞ İŞTİRAKİ	İŞTİRAK ORANIMIZ
NAME	ADMINISTRATIVE CENTRE	ACTIVITY SUBJECT	NOMINAL CAPITAL	PARTICIPATION OF EÜAŞ	RATE OF PARTICIPATION
			₺	₺	%
YENİKÖY-YATAĞAN Elektrik Üretim ve Tic. A.Ş. <i>YENİKÖY-YATAĞAN Electricity Generation & Trade Co.</i>	Milas/MUĞLA	Elektrik Üretimi <i>Electricity Production</i>	50.000	50.000	100
KEMERKÖY Elektrik Üretim ve Tic. A.Ş. <i>KEMERKÖY Electricity Generation & Trade Co.</i>	Milas/MUĞLA	Elektrik Üretimi <i>Electricity Production</i>	50.000	50.000	100
SOMA Elektrik Üretim ve Tic. A.Ş. <i>SOMA Electricity Generation & Trade Co.</i>	Soma/MANİSA	Elektrik Üretimi <i>Electricity Production</i>	50.000	50.000	100

İŞTİRAKLERİMİZ / PARTICIPATIONS

ADI	MERKEZ	FAALİYET KONUSU	NOMİNAL SERMAYESİ	EÜAŞ İŞTİRAKİ	İŞTİRAK ORANIMIZ
<i>Name</i>	<i>Administrative Centre</i>	<i>Activity</i>	<i>Nominal Capital</i>	<i>Participation of EÜAŞ</i>	<i>Rate of Participation</i>
			₺	₺	%
T.G.T. Enerji Üretim ve Ticaret A.Ş. <i>T.G.T. Energy Generation and Trading Corp.</i>	Beştepler Mah. Nergis Sokak No: 9 Kat:7 Söğütözü ANKARA	Hidrolik Santrallerin Kuruluş İşl. ve Enerji Satışı <i>Construction & Operation of Hydraulic Plants and Sales of Energy</i>	52.745.000	16.656,34	0,03158
NUR-TEK Elektrik Üretim A.Ş. <i>NUR-TEK Electricity Generation Co. Inc.</i>	Çamlıca Mah. 12.Sokak No:8 Macunköy / Yenimahalle ANKARA	Santral Tesis İşletme <i>Construction & Operation of Power Plants</i>	10.000.000	3.000.000	30,0
BİRECİK Baraj ve Hidroelektrik Santral Tesis ve İşletme A.Ş. <i>BİRECİK Dam and Hydraulic Plants Installation, Operation and Trade Co. Inc.</i>	Atatürk Bulvarı Celal Bayar İş Merkezi No:211 Kat:10 D:25 Kavaklıdere ANKARA	Hidrolik Santrallerin Kuruluş İşl. ve Enerji Satışı <i>Construction & Operation of Hydraulic Plants and Sales of Energy</i>	35.260.415	10.578.125	30,0
SOY-TEK Elektrik Santral Tesis İşletme ve Ticaret A.Ş. <i>SOYTEK Power Plant Construction Operation and Trading Co. Inc.</i>	Tahran Cad. No:30 06700 Kavaklıdere ANKARA	Santral Tesis ve İşletme <i>Construction & Operation of Power Plants</i>	3.522.000	528.300	15,0