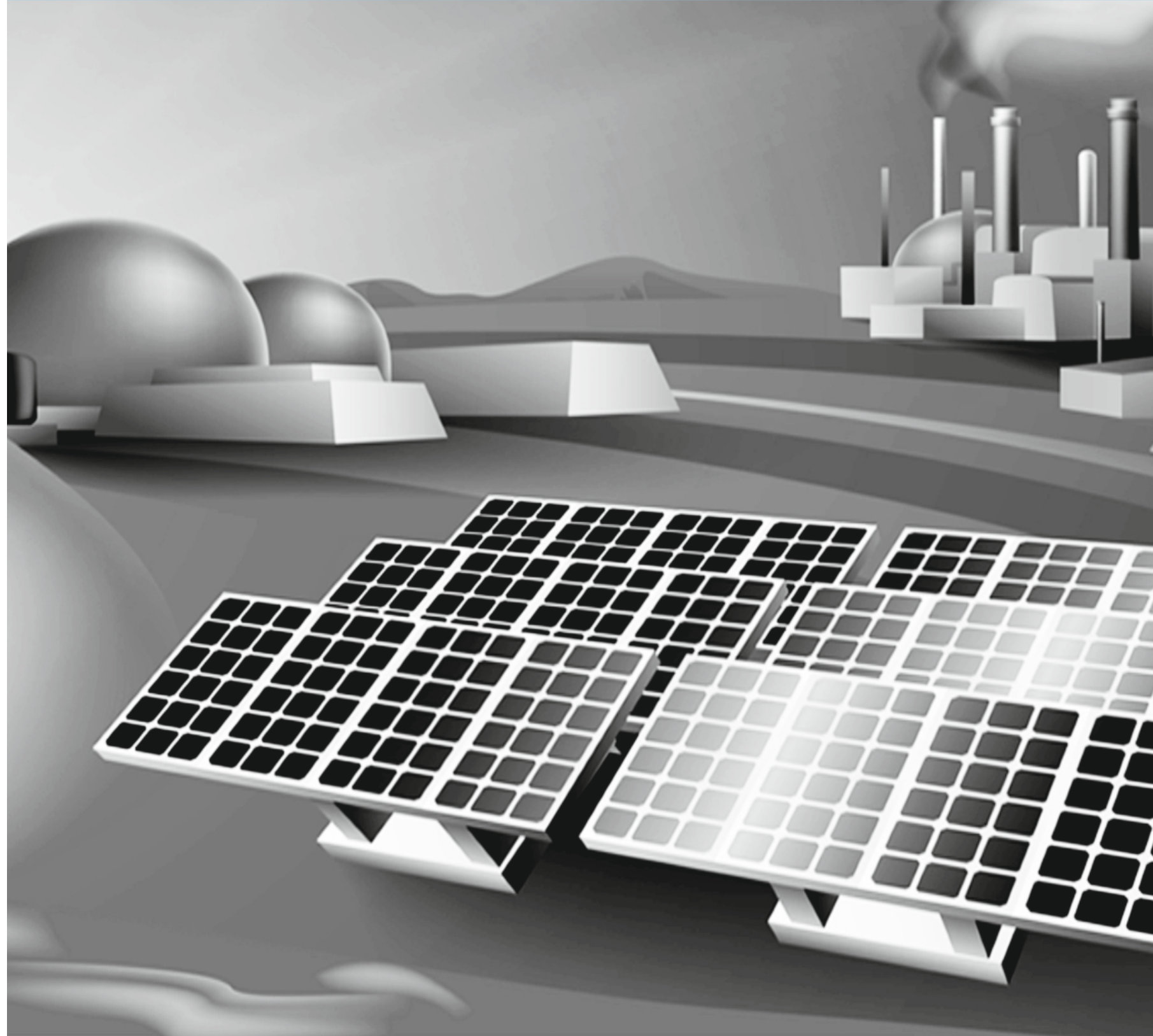




**firma**

Afea mühendislik 2016 yılında Ankara'da faaliyetlerine başlamış ve imzasını attığı projeler ile enerji sektöründe faaliyet gösteren lider firmaların arasına kısa zamanda girmeyi başarmıştır. Mühendislik alanındaki başarılarına Almanya'da güneş enerji sistemleri GES , Yoğunlaştırılmış güneş enerji sistemleri , rüzgar enerji sistemleri RES, Biyogaz-Biokütle , termik santraller ve atom enerjisi santralleri mühendislik ve kalite kontrol tecrübesiyle, Türkiye'de 2016 yılından 2017 yılı sonuna 50 MW GES, 5 MW Biyogaz projesine imza atmıştır.2018 yılı itibari ile halen 20 MW GES, 5 MW Yoğunlaştırılmış güneş enerjisi , 2 MW Biyogaz-Biokütle projelerimizin mühendislik faaliyetleri sürmektedir. Afea mühendislik bir EPC yada montaj firması değildir. Yatırımcıların enerji yatırımlarını mühendislik olarak inceleyip sistemin teknik tasarımındaki eksikleri tespit ederek yatırımcının doğru yönlendirilmesini ve sistemin teknik olarak sorunsuz çalışmasını sağlamaktadır.

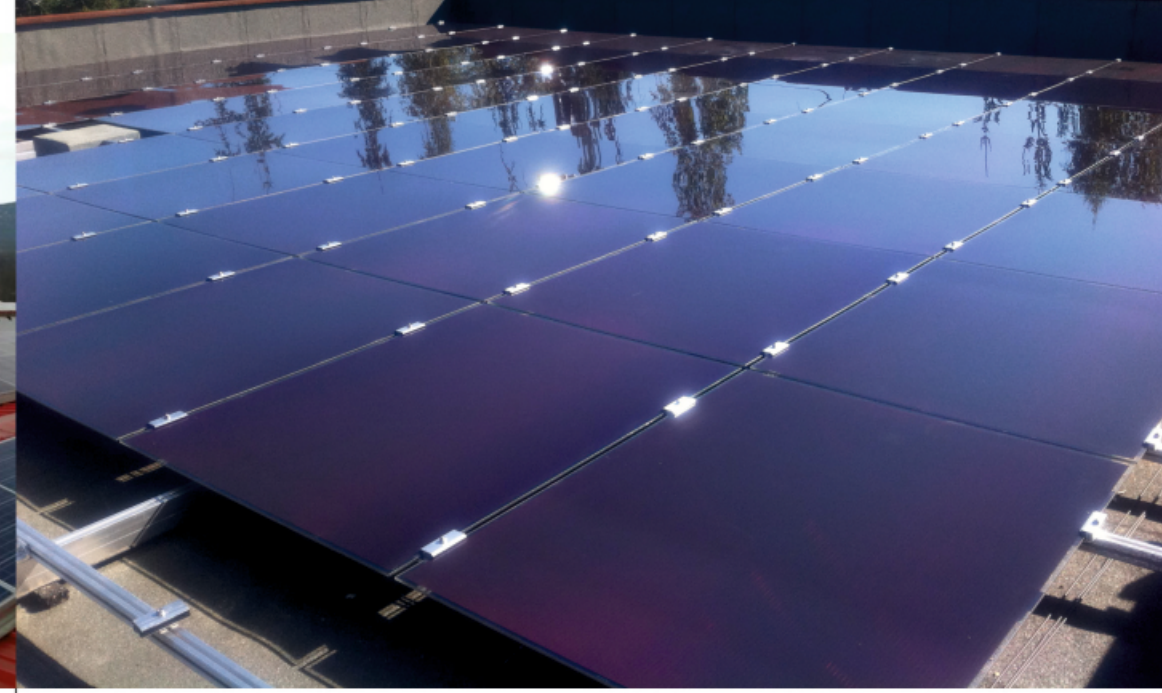
Misyonumuz

Türkiye'de ve dünyada müşteri beklentilerini karşılayan, gelişime odaklı, kaliteyi sürekli arttıran ve de üretim yaptığımız sektörde, dünya standartlarında ürünler geliştirerek farklılık oluşturan sektöründe lider bir firma olmak.

Vizyonumuz

Hedeflerimizi yüksek tutarak, müşteri memnuniyetini artırma, faaliyet gösterdiğimiz sektörde kalite ve müşteri memnuniyetini koruyup istikrarlı bir pazar yapısı oluşturup hayata farklı bir perspektiften bakarak yeniliklerin öncüsü olmak.

Güneş Enerji Sistemleri GES



Güneş enerjisi sistem fiyatı/maliyeti en düşük sistemler olduğundan günümüzde tercih edilen yenilebilir enerji kaynaklarının başında gelmektedir. Ayrıca GES sistemleri sınırsız, temiz, depolaması kolaydır. Trafik ışıklarından fabrika çatılarına kadar GES sistemini bir çok alanda görmeniz mümkündür.

ekonomik güvenilir.

ekonomik güvenilir.

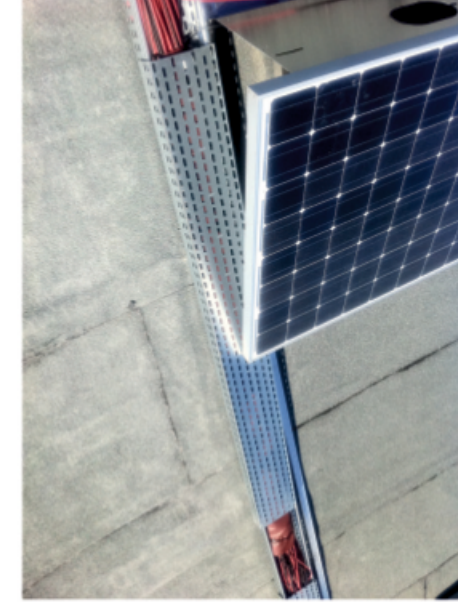


Kolay kurulum avantajının yanı sıra, uzun ömürlü, çevreci ve düşük işletme maliyeti avantajları ile kullanım kolaylığı sunan enerji üretim şeklidir. Güneşten elde edilen enerji aynı zamanda sürdürülebilir enerji özelliği taşımaktadır. Yapılan analizler, güneş enerjisine yapılan yatırımın tarımdan daha kârlı olduğunu göstermektedir. Türkiye'nin iklim şartlarının oldukça elverişli olması ve diğer enerji yatırımlarına oranla güneş enerjisi santrallerinin fiyat avantajının olması, güneş enerjisi yatırımlarına olan ilgiyi gün geçtikçe arttırmaktadır.



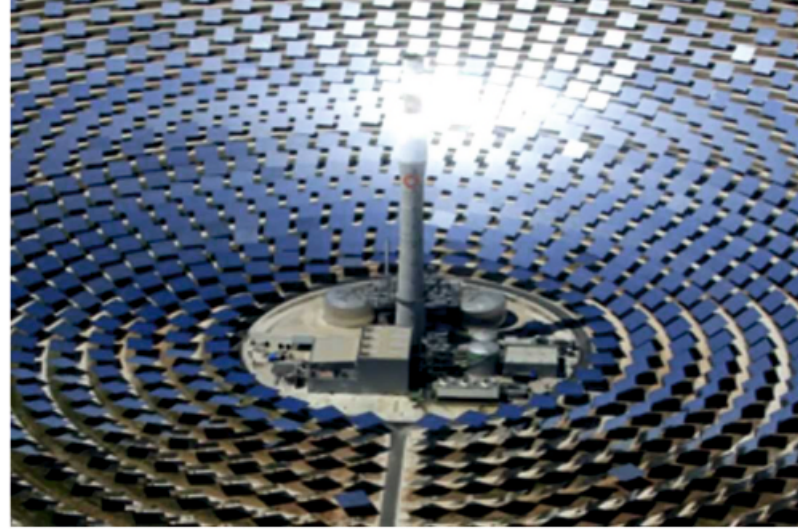
montaj sistemleri

montaj sistemleri



Güneş enerji santrali kurmak için birçok malzeme kullanılmakta olup, güneş enerjisi santrali yatırım maliyeti de kullanılacak malzemeye göre çeşitlilik göstermektedir. **GES** Kurulum maliyetleri, zeminin özellikleri, yöresel olarak kar ve rüzgâr yükü gibi faktörlerin değişkenlik göstermesi, arazinin eğimlerinin değişkenliği, kullanılan ekipmanlar ve tasarım durumuna göre her saha için farklılık gösteren bir konudur. Güneş enerjisi santral yatırımları için finansman seçeneklerinin yanı sıra, devletin de çok ciddi teşvikleri vardır. GES yatırımları, diğer yenilebilir enerji kaynaklarına nazaran özel bir devlet teşviki almaktadır. Üretilen her MW/h başına, 133 USD devlet garantili üretim bedeli alınabilen güneş enerjisi santrallerinde, yatırım maliyetleri de azalmaktadır.

yoğunlaştırılmış güneş enerji sistemleri,



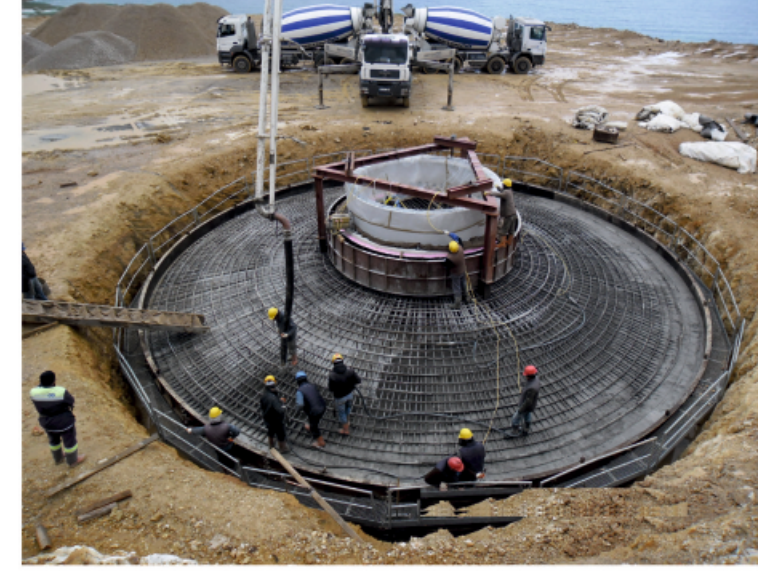
CSP teknolojisi; yoğunlaştırılmış güneş enerji sistemleri, aynalar ve bu aynalara bağlı güneşi izleme sistemleri vasıtasıyla geniş alana yayılan güneş ışınlarını tek bir ufak noktaya odaklar. Güneş ışınının, aynaların odak noktasından geçen tüpün içerisinde iletilen suda toplanması ve doğrudan buhar üretimi sağlaması esasına dayanır. Sistemde su ve buhar birbirine seri bağlı ünitelerden ısınarak geçer ve son üniteye istenilen basınç ve sıcaklık değerine ulaştığında üretilen buhar doğrudan buhar türbinine gönderilerek karbon emisyonu yaratmadan elektrik enerjisi üret

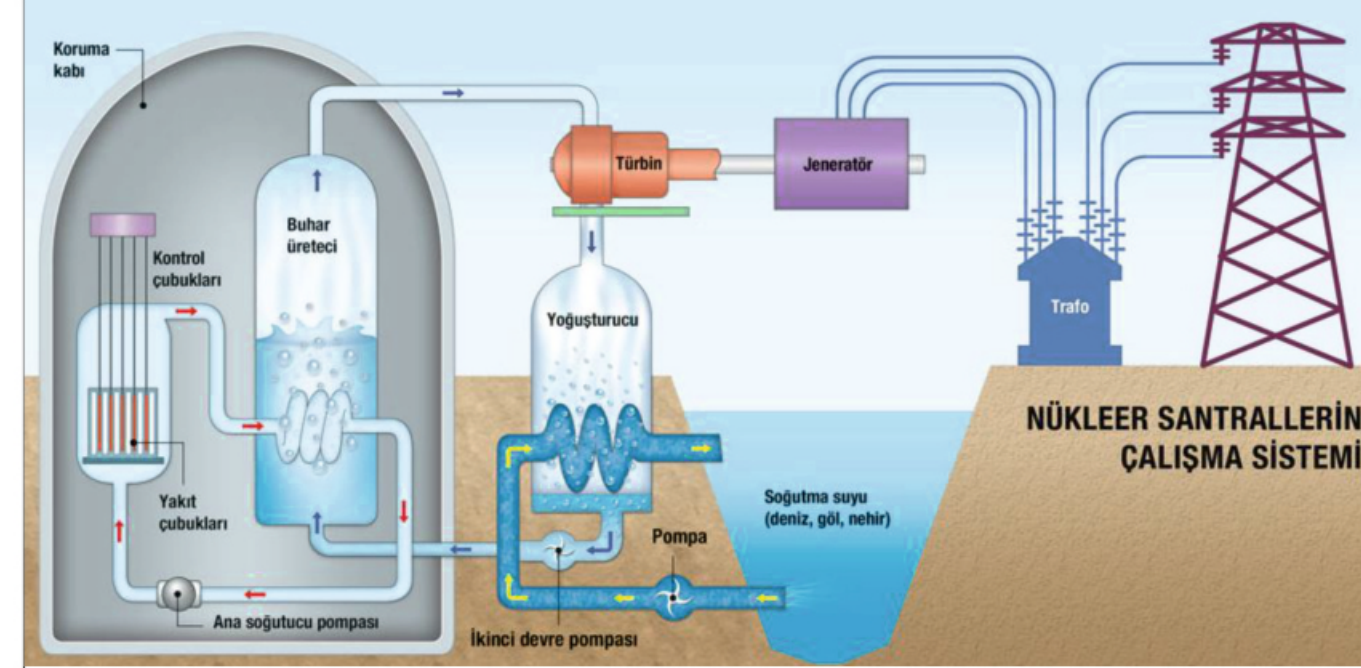
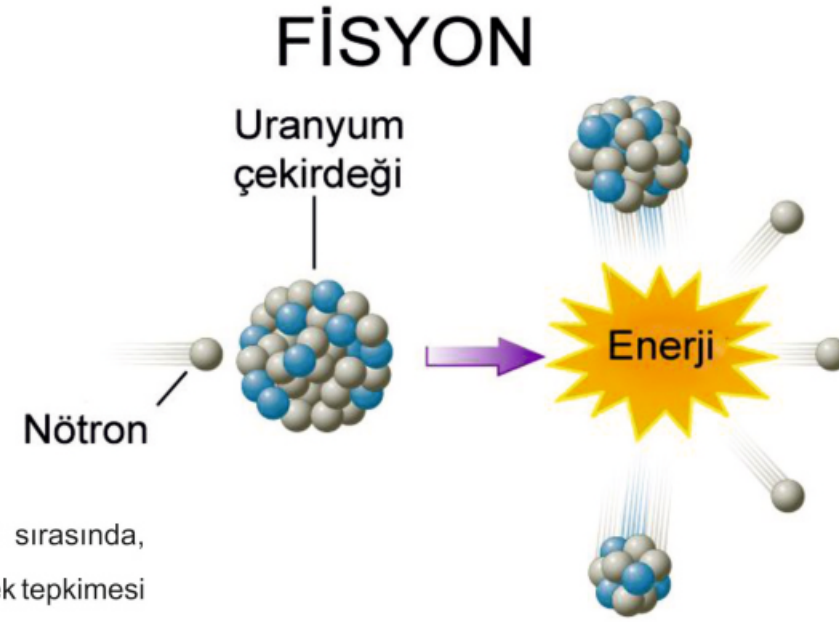
Rüzgar Enerjisi , Türbinleri ve Rüzgâr Santralleri



Rüzgar enerjisi doğrudan rüzgardan elde edilen enerjidir. Yenilenebilir bir enerji kaynağı olarak kabul edilir, çünkü Dünya'da her zaman rüzgar vardır ve biz bu enerjiyi kullandığımız zaman hiçbir kaynağı tüketmiş sayılmayız. Rüzgar enerjisi kirliliğe de neden olmaz.

Rüzgardan elektrik üretmek için, enerji şirketleri rüzgar türbinleri adı verilen geniş yel değirmenlerini kullanmaktadır. Enerji şirketleri, binlerce eve elektrik enerjisi üretebilmek için bir sürü rüzgar türbininden oluşan büyük rüzgar çiftlikleri kurarlar. Genellikle bunları sürekli rüzgarlı yerlerde kurarlar. Bazı şirketlerin okyanusta kurduğu rüzgar çiftlikleri vardır. Bunlara deniz rüzgar çiftlikleri denir.





Nükleer enerji, çekirdek enerjisidir. Çekirdek tepkimeleri sırasında, kütle enerjiye dönüşümüyle açığa çıkan enerjidir. Çekirdek tepkimesi sırasında bir kütle azalması olur ve azalan kütleyle eş değerde enerji salınır. Nükleer güç santrallerinde elde edilen buharın ısı enerjisinin türbinlerde mekanik enerjiye, elde edilen mekanik enerjinin de jeneratörlerde elektrik enerjisine çevrilmesi ile çalışır.

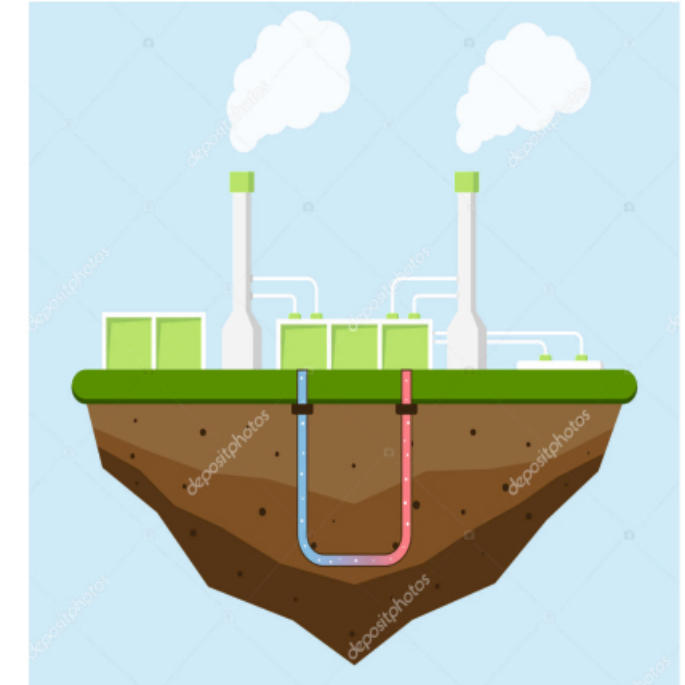
1 kg uranyumun vereceği enerjiyi ancak 250 ton kömürün yanmasıyla elde edilir. Uranyum çok daha fazla enerji üretebilir ama işlem sırasında sadece %1'i kullanılır. Bugün gelişmiş ülkelerin elektrik enerjisinin %20'sini ve gelecekte daha çok bu enerjiyi karşılayacak olan uranyum sağlar.



Jeotermal enerji Sistemleri

Buhar ve sıcak su yer altı rezervuarları, elektrik üretmek veya binaları doğrudan ısıtmak ve soğutmak için kullanılabilir. Bir jeotermal ısı pompası sistemi, kışın bir binayı ısıtmak, yazın da ısıyı binadan çıkararak, nispeten daha serin bir yere geri göndermek için Dünya yüzeyinin üst üç metre sabit sıcaklığından yararlanabilir. Daha derinlerdeki jeotermal su doğrudan evlerin ve ofislerin ısıtılması veya seralarda yetiştirilen bitkiler için kullanılabilir. Bazı ABD şehirleri, jeotermal sıcak suyu karı eritmek için jeotermal sıcak suyu yol ve kaldırımların altına boru ile getirir.

Jeotermal kaynaklı elektrik üretmek için, elektrik enerjisi üreticilerine bağlı türbinleri tahrik eden çok sıcak su ve buhar yer altı rezervuarlarına kadar, bazen 1.6 kilometre veya daha fazla derinlikte kuyular delinir.



Termik ve Klasik Termik Santraller



Termik santraller katı, sıvı ve buhar halindeki yakıtlarda var olan kimyasal enerjiyi ısı enerjisine, ısı enerjisini hareket (kinetik) enerjisine, hareket enerjisini de elektrik enerjisine dönüştüren tesislerdir. Kısaca termik santraller kimyasal enerjinin elektrik enerjisine dönüştüğü tesislerdir..



Kömür, akaryakıt veya gaz gibi fosil yakıtların yakılması yoluyla elektrik üretir. Su santrallerde, ocağın kazan bölümüne doldurulur, çok sıcak buhar haline dönüşür ve bu buhar elektrik akımını üreten alternatörlere bağlı türbinleri çalıştırır. 1993 yılında klasik termik santraller Türkiye'deki elektrik üretiminin yüzde 58,75'ini sağlamaktaydı. İlk büyük petrol krizi sanayileşmiş batılı ülkelerde bu tip termik santrallerin yapımını yavaşlattı. Birçok ülkede ülke güvenliğini göz önünde tutarak nükleer santraller kurma programını hızlandırdı. böylece özellikle batıda klasik termik santraller güncelliğini yitirmeye başladı; hatta Fransa gibi bazı ülkelerde termik santrallerin bir kısmı kapatıldı. Bu arada enerji üretimi önemli ölçülerde azaldı. Ancak yine de bu tip santraller, birçok ülkede enerji açığını kapatmakta görev üstlenmeye devam ediyor.

Tarım atıkları, orman sektörü organik atıkları, hayvansal atıklar (mezbaha atıkları, dışkı, vb.) veya şehir atık sularının oksijensiz ortamda çürütülerek; çeşitli su bitkileri gibi canlı (biyolojik) kaynaklar yolu ile elde edilen yakıta Biyogaz, bu enerji türüne Biyokütle Enerjisi (biomass) denilmektedir. Kısaca organik maddelerden çeşitli yollarla elde edilen enerji, Biyokütle enerjisidir. Biyokütle enerjisi, biyokütle atıklarının yakılarak veya farklı işlemlerden geçirilerek kullanılması sonucunda elde edilen enerji çeşidine denir. Biyokütle enerjisi [yenilenebilir enerji kaynakları](#) arasında gösterilmektedir. Aynı zamanda temiz enerji kaynakları arasında olduğu da söylenebilir.



Biyokütle-Biyogaz Enerjisi



Klasik Biyokütle enerji kullanımı,

Yakacak odunlardan ve hayvansal atık yani tezek 'ten oluşur. Klasik kullanımın en büyük özelliği, biyokütle atığını doğrudan yakarak ısı enerjisi elde edilmesidir. **Modern Biyokütle enerjisi kullanımı** ise enerji ormancılığı ürünleri, enerji tarımı ürünleri, tarım endüstrisi bitkisel ürün atıkları ve kentsel atıklardan elde edilir. Biyokütle materyal, çeşitli tekniklerle işlenerek katı, sıvı ve/veya gaz yakıtlara çevrilir. Çok çeşitli Biyokütle yakıtı bulunmaktadır. Bu yüzden, Biyokütle enerjisi geleceğin temiz, sürdürülebilir ve yenilenebilir [enerji kaynakları](#) arasında gösterilmektedir.

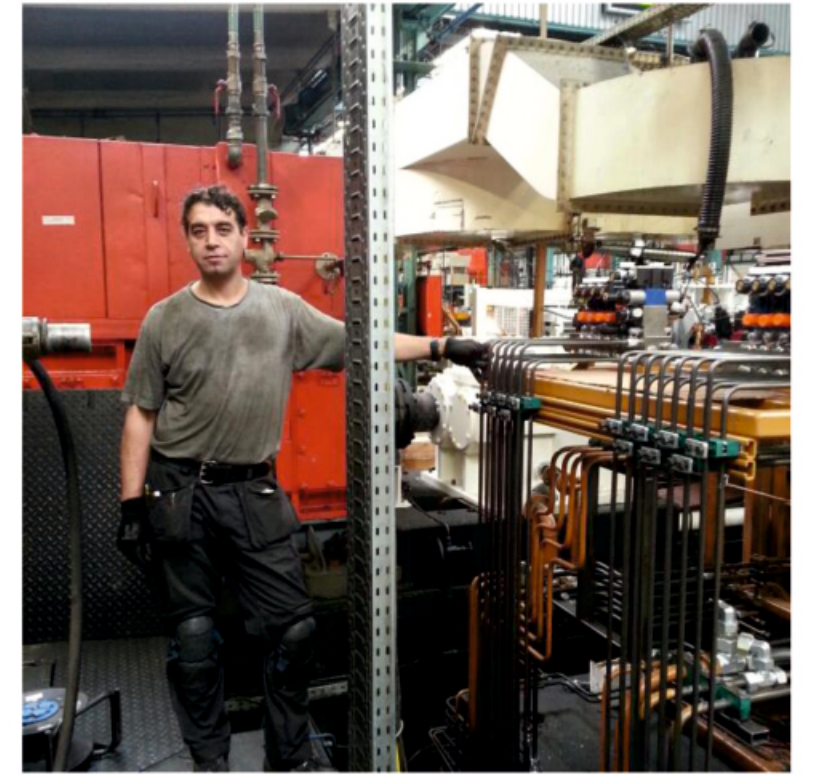


Katı Atık Bertaraf Tesisleri



Evsel atıkların, mobilya benzeri gibi büyük parçaların, evsel atık benzeri endüstriyel atıklar, kurutulmuş arıtma tesisi çamuru ve yakılması zorunlu olan tıbbi atıkların yakılarak yok edilmesi yöntemini kullanır. Yakılan atıklar buharı 400 dereceye kadar ısıtır ve elektrik türbinlerinde elektrik enerjisine dönüştürülür. Bu tür tesisler çevreye en az emisyon salan ve sürdürülebilir atık yönetimi çözümleridir. Koku problemleri çeşitli filtrelerle en aza indirilir.

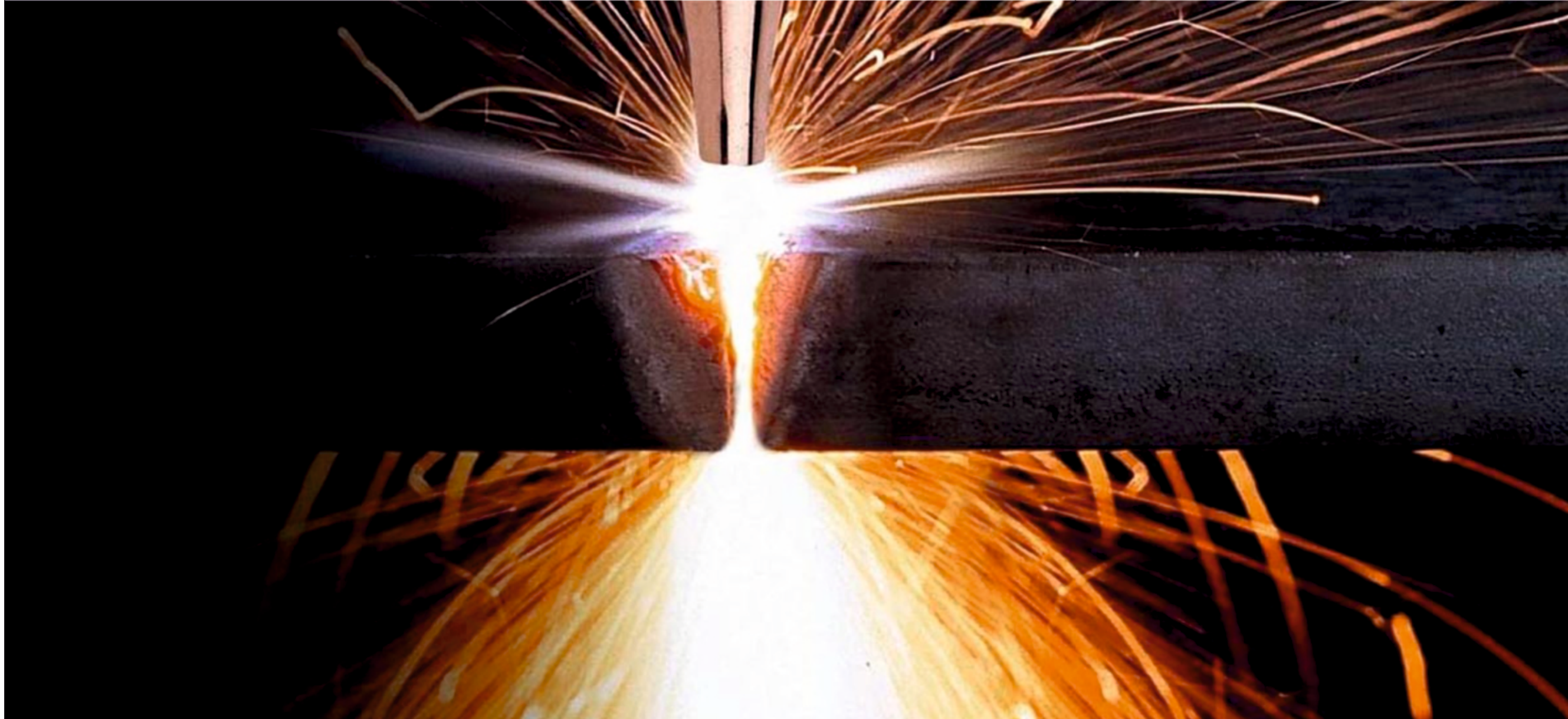
Hidrolik ve pnömatik sistemler, makine imalat sanayisinin yüksek teknolojili ürünleri arasında yer alıyor. Makine sanayisinin gelişimine bağlı olarak hidrolik sistemlerin kullanımı artarken kullanım alanları da yaygınlaşıyor. Uzmanlar ise sektörün makine üretimiyle kurduğu güçlü ilişkinin, hidrolik ve pnömatik sistemlerin tarihsel köklerine inildiğinde daha net bir biçimde ortaya çıktığı görüşünde birleşiyor.



Makine imalat sanayisinin gelişmesiyle önemli sektörlerden biri haline gelen hidrolik ve pnömatik sistemler, iş yapış şeklini kolaylaştırırken gücün kontrollü olarak kullanılmasına da olanak tanıyor. Türkiye'de hızla gelişen sektör son 10 yıl içinde CETOP (Avrupa Hidrolik ve Pnömatik Komitesi) ülkeleri içindeki payını 1,5'ten 3,3'e yükseltmeyi başardı.



Kaynak, dünyada üretilen tüm mamullerin % 50' sinden fazlasının oluşturulmasında kullanılan kritik bir imalat yöntemidir. Ekonomimizin hemen tüm sektörleri, bir dereceye kadar kaynağa ve birleştirme teknolojisine bağımlıdır. Çoğu insan kaynağı sadece bir proses olarak bilmesine rağmen, kaynak teknolojisi gerçekte malzeme bilimini, tasarımı, muayeneyi, mekanik ve elektronik sistemleri, lazerleri ve robotları içeren karmaşık bir mühendislik disiplindir.





Afea Mühendislik San ve Tic.Ltd.Şti
Kazım Özalp Mahallesi Kumkapı Sokak NO:34/8 Çankaya/ANKARA
www.afeamuhendislik.com.tr info@afeamuhendislik.com.tr
Tel:+90 312 441 0072

www.afeamuhendislik.com.tr

