

## Yatırım Türleri

1. Endüstriyel ve ticari kuruluşlarda enerji verimliliği
  - Uygun Ekipman ve Tedarikçi Listesi'nden (LEME/LESI) yapılacak küçük ölçekli yatırımlarda maksimum **€250,000**'a kadar;
  - Büyük ölçekli projelerde **€5,000,000**'a kadar.
2. Yenilenebilir Enerji yatırımlarına. maksimum **€5,000,000**'a kadar.

## Kimler Başvurabilir?

- Özel şirketler, firmalar, iş yerleri ve Türk kanunları çerçevesinde kurulmuş ve Türkiye'de faaliyet gösteren tek malik ya da diğer özel yasal oluşumlar
- Özel mülkiyet ve idare altında bulunan ve geri dönüşü olmayan özelleştirmenin son aşamasındaki firmalar
- KOBİ'ler:
  - En çok 249 tam zamanlı personel;
  - Azami yıllık ciro €50 milyon veya azami yıllık bilanço toplamı €43 milyon.
- İlgili çevre, sosyal ve iş sağlığı güvenliği mevzuatına uygun olmak;
- Ticari olarak enerji üretme amacıyla yenilenebilir enerji yatırımı yapan bireyler



*ENERJİ DOSTU  
ŞİRKETİNİZ için  
hemen TurSEFF'e  
başvurun*

*TurSEFF  
Türkiye Sürdürülebilir Enerji Finansmanı  
Programı*

*Asmalı Sokak No:27  
Koşuyolu / Kadıköy,  
34718 İstanbul / Türkiye  
Telefon: +90 216 340 00 20  
Faks: +90 216 339 24 44*

[www.turseff.org](http://www.turseff.org)



**Türkiye Sürdürülebilir Enerji Finansman Programı**



tarafından geliştirilmiştir ve desteklenmektedir



*Enerji verimliliği önlemleri firmanıza  
sadece para değil prestij de  
kazandırır!*

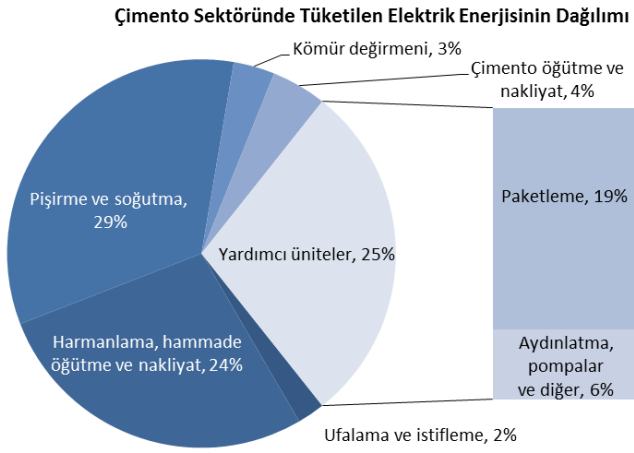
**"ÇİMENTO SEKTÖRÜ"**



**FICHTNER**

## Enerji tasarrufu sağlayacak basit önlemler

- Çimento sektöründe üretim bedelinin yüzde 30-40'ına ulaşan enerji tüketim maliyetleri, sektörün ne kadar yoğun enerji talep ettiğinin göstergesidir. Eğer firmanızı daha karlı hale getirmeye, enerji tüketiminizi azaltıp tasarruf etmeye ve şirketinizi çevre dostu bir hale getirmeye karar verdiyseniz TurSEFF programını seçebilirsiniz.



## Tipik enerji verimliliği önlemleri

### POTANSİYEL ENERJİ TASARRUFU ODAKLARI

- Yardımcı Tesisler:**
  - Proses ekipmanları ve yardımcı ekipmanlarda IEC2 sınıfı verimli motor ve değişken hız sürücülerini kullanımı;
  - Soğutma sisteminden ısı geri kazanımı ve su soğutma sisteminin iyileştirilmesi;
  - En az \*\*verimli gaz yakıtlı yoğunlaşma kazanları kullanılması;

- Boru, vana ve flanşlarda izolasyon sağlanması;
- Çevre kirliliğini azaltma adına yapılabilecek yakıt değişimi;
- Basınçlı hava sistemlerinde kaçakları ve giriş hava sıcaklığını azaltma;
- Buhar türbini veya organik rankin çevrimi sistemleri kurulumu ile atık ısıdan elektrik üretimi;

### Proses:

- Bilgisayar destekli otomatik kontrol sistemleri ile proses kontrolü ve optimizasyonu;
- Pinch analizi ile ısı geri kazanım sisteminin optimizasyonu;
- Maksimum ısı geri kazanımı sağlamak için modern klinker soğutucularının kullanımı;
- Islak proses yerine kuru proses tercihi;
- Farin karıştırma sistemleri ve kuru proseste valsli değirmen kullanımı;
- Verimsiz makinelerin birim üretim başına enerji tüketimi daha düşük olan verimli makinalarla değiştirilmesi.

### Diğer enerji verimliliği önlemleri:

- Cıva buharlı lambalar yerine yüksek verimli floresanlar ve armatürler kullanımı.

## Tipik yenilenebilir enerji yatırımları

- Dahili elektrik tüketimini karşılamak amacıyla çatı üstü PV solar panelleri ve/veya mini rüzgar türbinleri ile elektrik üretimi;
- Çimento fırınlarında atıklardan enerji elde etme.



## TurSEFF Örnek Proje

Bölge	Doğu Anadolu
Enerji Tasarrufu (Elektrik)	4,690 MWh/yıl
Yıllık Parasal Tasarrufu	500,000 \$/yıl
Proje Hedefleri	Elektrik dağıtım sisteminde kayıpların azaltılması
Ana yatırım	Transformatör ve Elektrik Sistemi
Yatırım Bedeli	\$4.1 milyon
TurSEFF Kredilendirme Oranı	%90
Geri Ödeme	3.3 yıl
İç verim oranı (IRR)	30%
Proje faydaları	Enerji verimliliği sağlandı yılıda 3,357 ton CO <sub>2</sub> salınımı önendi

## Çimento Sektöründe TurSEFF

TurSEFF fonları bugüne kadar Türkiye'deki çimento sektöründe enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji projelerine **\$3.6 milyon** 'lık finansman sağlamıştır. Bu fonlar sayesinde 2010 – 2012 yılları arasında sektörde **yılıda 15,200 MWh'a** denk gelen **1,300 TEP** primer enerji tasarruf edilmiş, **3,357 ton CO<sub>2eq</sub>** salınımını engellenmiştir.

Yapılan enerji tasarrufu Türkiye'de **10,000** nüfuslu bir ilçenin elektrik harcamalarına karşılık gelmektedir.