

MAKİNA ve KİMYA ENDÜSTRİSİ KURUMU
ENERJİ VERİMLİLİĞİ YÖNERGESİ

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak, Tanımlar, İlkeler, Esaslar

Amaç

MADDE 1- (1) Bu Yönergenin amacı; Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu merkez ve taşra teşkilatında enerjinin etkin kullanılması, israfının önlenmesi, enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki yükünün hafifletilmesi ve çevrenin korunması için enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılmasıdır.

Kapsam

MADDE 2- (1) Bu Yönerge hükümleri; Makina Kimya Endüstrisi Kurumu Genel Müdürlüğü, Fabrika/İşletme Müdürlüklerini kapsar.

Dayanak

MADDE 3- (1) Bu Yönerge;
a) 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanununa,
b) 25/10/2008 tarihli ve 27035 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik’e dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 4- (1) Bu Yönergede geçen;
a) Bakanlık: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığını,
b) Bina sahibi: Binanın maliki, varsa intifa hakkı sahibi, ikisi de yoksa binaya malik gibi tasarruf edeni,
c) Enerji verimliliği: Binalarda yaşam standardı ve hizmet kalitesinin, endüstriyel işletmelerde ise üretim kalitesi ve miktarının düşüşüne yol açmadan enerji tüketiminin azaltılmasını,
ç) Enerji yoğunluğu: Bir birim hâsıla üretebilmek için tüketilen enerji miktarını,
d) Enerji yöneticisi ve sertifikası: Endüstriyel işletmelerde ve binalarda enerji yönetimi ile ilgili faaliyetleri yerine getirmekle sorumlu ve enerji yöneticisi sertifikasına sahip kişi ile Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü, yetkilendirilmiş kurumlar veya enerji danışmanlık şirketleri tarafından enerji yöneticileri için düzenlenen belgeyi,
e) Enerji yönetimi: Enerji kaynaklarının ve enerjinin verimli kullanılmasını sağlamak üzere yürütülen eğitim, etüt, ölçüm, izleme, planlama ve uygulama faaliyetlerini,
f) Etüt: Enerjinin artırılmasına yönelik imkânların ortaya çıkarılması için yapılan ve bilgi toplama, ölçüm, değerlendirme ve raporlama aşamalarından oluşan çalışmaları,
g) Fabrika/İşletme: MKE Kurumu Fabrika/İşletmelerini,
ğ) Genel Müdür: Teşekkül Genel Müdürünü,
h) Genel Müdürlük: Makine ve Kimya Endüstrisi Kurumu Genel Müdürlüğünü,
ı) Kanun: 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanununu,
i) Merkez Teşkilatı: Teşekkül merkezindeki birimleri,
j) MKE/Kurum/Teşekkül: Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu Genel Müdürlüğü merkez ve taşra teşkilatını,

k) Proje: Enerji verimli ekipman ve sistem kullanımı, onarım, yalıtım, modifikasyon, rehabilitasyon ve proses düzenleme gibi yollarla; gereksiz enerji kullanımının, atık enerjinin, enerji kayıp ve kaçaklarının önlenmesi veya en aza indirilmesi ile birlikte atık enerjinin geri kazanılması gibi konulardaki çözümleri içine alan ve Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü tarafından tebliğ olarak yayımlanan usul ve esaslara uygun olarak, bileşenler bazında hazırlanan verimlilik artırıcı projeyi,

l) Şirket: Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü veya yetkilendirilmiş kurumlar ile yaptıkları yetkilendirme anlaşması çerçevesinde, enerji hizmetlerini yürütmek üzere yetki belgesi verilen enerji danışmanlık şirketlerini,

m) Taşra Teşkilatı: Teşekkül merkezi dışındaki Fabrika/İşletme Müdürlüklerini,

n) YEGM: Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğünü,

o) TEP: Ton Eşdeğer Petrolü,

ö) Yönetmelik: Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik'i ifade eder.

İlkeler

MADDE 5- (1) Bu Yönerge, Teşekkül Merkez ve Taşra Teşkilatındaki Enerji Verimliliği faaliyetlerinin bir plan ve program dahilinde yürütülmesini sağlamaktır.

Sorumluluk, kontrol ve rapor verme esasları

MADDE 6- (1) Bu Yönerge hükümlerinin uygulanmasından Merkez Teşkilatında Üretim Yönetimi ve Mühendislik Hizmetleri Daire Başkanlığı'na bağlı Çevre Verimlilik ve Enerji Kontrol Şube Müdürlüğü, Taşra Teşkilatında ise görevlendirilen Enerji yöneticileri sorumludur.

(2) Yönerge hükümlerinin gereğince uygulanıp uygulanmadığı, Teftiş Kurulu Başkanlığınca denetlenir, gerektiğinde Genel Müdüre sunulmak üzere rapor düzenlenir.

(3) Müfettişler ile uygulamadan sorumlu amirler bu Yönergenin geliştirilmesine ilişkin olarak rapor verirler.

Değişiklik esasları

MADDE 7- (1) Bu Yönergede, mevzuattaki değişimler ve ihtiyaçlar göz önüne alınarak, Teftiş Kurulu Başkanlığı, Üretim Yönetimi ve Mühendislik Hizmetleri Daire Başkanlığı, İşletme/Fabrika Müdürlüklerinin teklifi üzerine, İnsan Kaynakları Dairesi Başkanlığının koordinesinde hazırlanan değişiklik teklifleri, Teşekkül Genel Müdür'ünün Olur'una sunulur.

Dağıtım ve kullanma esasları

MADDE 8- (1) Bu yönerge gizli olmayıp, tüm Kurum birimlerine dağıtılır.

İKİNCİ BÖLÜM

Enerji Yönetimi ve Verimlilik Artırıcı Önlemler

Enerji yönetimi

MADDE 9 – (1) Enerji yönetimi kapsamında enerji yöneticileri aşağıdaki faaliyetleri yürütür:

a) Enerji yönetimi konusunda hedef ve öncelikleri tanımlayan bir enerji politikasının oluşturulması; enerji yöneticisinin hiyerarşik yapı içindeki yerinin, görev, yetki ve

sorumluluklarının tanımlanması; bunları yazılı kurallar halinde yayımlamak suretiyle tüm çalışanların ve enerji yönetimi faaliyetleri ile ilgili kişilerin bunlardan haberdar edilmesi,

b) Tüketim alışkanlıklarının iyileştirilmesine, gereksiz ve bilinçsiz kullanımın önlenmesine yönelik önlemlerin ve prosedürlerin belirlenmesi, tanıtımının yapılması ve çalışanların bilgi ve bilinç düzeyini artırıcı eğitim programları düzenlenmesi,

c) Enerji tüketen sistemler, süreçler veya ekipmanlar üzerinde yapılabilecek tadilatların belirlenmesi ve uygulanması,

ç) Etütlerin yapılması, projelerin hazırlanması ve uygulanması,

d) Enerji tüketen ekipmanların verimliliklerinin izlenmesi, bakım ve kalibrasyonlarının zamanında yapılması,

e) Yönetime sunulmak üzere, enerji ihtiyaçlarının ve verimlilik artırıcı uygulamaların planlarının, bütçe ihtiyaçlarının, fayda ve maliyet analizlerinin hazırlanması,

f) Enerji tüketiminin ve maliyetlerinin izlenmesi, değerlendirilmesi ve periyodik raporlar üretilmesi,

g) Enerji tüketimlerini izlemek için ihtiyaç duyulan sayaç ve ölçüm cihazlarının temin edilmesi, montajı ve kalibrasyonlarının zamanında yapılması,

ğ) Özgül enerji tüketiminin, mal veya hizmet üretimi ile enerji tüketimi ilişkisinin, enerji maliyetlerinin, işletmenin enerji yoğunluğunun izlenmesi ve bunları iyileştirici önerilerin hazırlanması,

h) Enerji kompozisyonunun değiştirilmesi ve alternatif yakıt kullanımı ile ilgili imkanların araştırılması, çevrenin korunmasına, çevreye zararlı salımların azaltılmasına ve sınır değerlerin aşılmamasına yönelik önlemlerin hazırlanarak bunların uygulanması,

ı) Enerji ikmal kesintisi durumunda uygulanmak üzere petrol ve doğalgaz kullanımını azaltmaya yönelik alternatif planların hazırlanması,

i) Fabrika/İşletme Müdürlükleri tarafından enerji kullanımı ve enerji yönetimi konusunda yapılan çalışmalara ilişkin yıllık bilgilerin her yıl Mart ayı sonuna kadar Yenilenebilir Enerji Müdürlüğü'ne gönderilmek üzere kontrolü için Üretim Yönetimi ve Mühendislik Hizmetleri Dairesi Başkanlığı'na gönderilir,

j) Toplam ve birim ürün veya fayda başına karbondioksit salımlarının ve enerji verimliliği tedbirleri ile azaltılabilecek salım miktarlarının belirlenmesi.

Enerji yöneticisi görevlendirilmesi

MADDE 10 – (1) Yıllık toplam enerji tüketimi bin TEP ve üzeri olan taşra teşkilatındaki Fabrika/İşletme Müdürlükleri 9 uncu maddede belirtilen enerji yönetimi faaliyetlerinin yürütülmesini temin etmek üzere, çalışanları arasından enerji yöneticisi sertifikasına sahip birisini enerji yöneticisi olarak görevlendirir.

(2) Toplam inşaat alanı en az onbin metrekare veya yıllık toplam enerji tüketimi ikiyüzelli TEP ve üzeri olan Genel Müdürlük binası yönetimi 9 uncu maddede belirtilen enerji yönetimi faaliyetlerinin yürütülmesini temin etmek üzere, binadaki çalışanları arasından enerji yöneticisi sertifikasına sahip birisini enerji yöneticisi olarak görevlendirir.

(3) Enerji yöneticisi değişikliklerinde, görevde bulunanın ayrılmasını takip eden altmış takvim günü içinde yeni enerji yöneticisi görevlendirilerek **Genel Müdürlüğe** bildirilir.

(4) Enerji yöneticisi görevlendirilmesi ve 9 uncu madde kapsamında tanımlanan faaliyetlerin yerine getirilmesi ile ilgili olarak Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğünün yerinde yapacağı incelemelerde ve denetlemelerde talep edilen bilgi ve belgelerin verilmesi ve gerekli şartların sağlanması zorunludur.

(5) Enerji yöneticisi görevlendirilmesi ile ilgili olarak yıllık enerji tüketimlerinin hesaplanmasında son üç yıla ait yıllık toplam enerji tüketimlerinin ortalaması esas alınır. Yıllık toplam enerji tüketiminin hesabında, yıl içerisinde tüketilen her türlü yakıt ve elektrik enerjisi ile ilgili miktarlar bu Yönergenin ekinde yer alan (Ek-1)'de tanımlanan katsayılar kullanılmak suretiyle Ton Eşdeğer Petrol (TEP)'e çevrilerek toplanır. (Ek-1)'de yer almayan yakıtların Ton

Eşdeğer Petrol (TEP)'e çevrilmesinde Uluslararası Enerji Ajansı tarafından yayımlanan katsayılar veya değerler esas alınır.

Aylık enerji tüketimlerinin ve üretim miktarlarının bildirilmesi

MADDE 11 – (1) Fabrika/İşletme Müdürlükleri aylık enerji tüketimlerini ve üretim miktarlarını formatı (Ek-2) ve (Ek-3)'de yer alan tablolara girerek her ay Üretim Yönetimi ve Mühendislik Hizmetleri Dairesi Başkanlığı'na gönderir. Tablolara elektrik, doğalgaz fatura ya da dekontları eklenir.

(2) Aylık Enerji Tüketim İzleme ve Maliyet tablosunda yer alan birim maliyet kısmına, katma değer vergisi ve faturalarda yer alan diğer vergiler (örneğin elektrik faturalarındaki dağıtım bedeli, enerji fonu, trt payı vb.) dahil edilmeksizin birim fiyatlar yazılır.

(3) Elektrik enerjisini çok zamanlı kullanan Fabrika/İşletme Müdürlükleri tüketimlerini 3(üç) tarife için ayrı ayrı Aylık Enerji Tüketim İzleme ve Maliyet tablosuna girer. Tek zamanlı olarak kullanan Fabrika/İşletme Müdürlükleri ise tarife için ayrılan kısımları boş bırakarak, sadece üretim ve aydınlatmada kullandıkları tüketimleri girer.

(4) Aylık Üretim Miktarları ve Maliyet Tablosunda birimler Fabrika/İşletme Müdürlüklerine göre değişkenlik gösterdiğinden, birim ürün; adet, kg vb. birimlerinde girilir. Miktar kısmına ay içinde üretilen fiili miktarlar kaydedilir.

Enerji verimliliğini arttırıcı önlemler

MADDE 12 – (1) Mevcut tesislerin işletilmesinde, yeni tesislerin kurulmasında, kapasite artırımını ve modernizasyon çalışmalarında, enerji yöneticilerinin bu Yönerge kapsamındaki görevlerinin yerine getirilmesinde, etüt ve projelerde aşağıdaki önlemler öncelikle dikkate alınır.

a) Yakma sistemlerinde yanma kontrolü ve optimizasyonu ile yakıtların verimli yakılması,
b) Isıtma, soğutma, iklimlendirme ve ısı transferinde en yüksek verimin elde edilmesi,
c) Sıcak ve soğuk yüzeylerde ısı yalıtımının standartlara uygun olarak yapılması, ısı üreten, dağıtan ve kullanan tüm ünitelerin yalıtılarak istenmeyen ısı kayıplarının veya kazançlarının en aza indirilmesi,

ç) Atık ısı geri kazanımı,
d) Isının işe dönüştürülmesinde verimliliğin artırılması,
e) Elektrik tüketiminde kayıpların önlenmesi,
f) Elektrik enerjisinin mekanik enerjiye veya ısıya dönüşümünde verimliliğin artırılması,
g) Otomatik kontrol uygulamaları ile insan faktörünün en aza indirilmesi,
ğ) Kesintisiz enerji arzı sağlayacak girdilerin seçimine dikkat edilmesi,
h) Makinaların enerji verimliliği yüksek olan teknolojiler arasından, standardizasyon ve kalite güvenlik sisteminin gereklerine dikkat edilerek seçilmesi,

ı) İstenmeyen ısı kayıpları veya ısı kazançları en alt düzeyde olacak şekilde projelendirilmesi ve uygulamanın projeye uygun olarak gerçekleştirilmesinin sağlanması,

i) İnşaa ve montaj aşamasında enerji verimliliği ile ilgili ölçüm cihazlarının temin ve monte edilmesi,

j) Yenilenebilir enerji, ısı pompası ve kojenerasyon uygulamalarının analiz edilmesi,
k) Aydınlatmada yüksek verimli armatür ve lâmbaların, elektronik balastların, aydınlatma kontrol sistemlerinin kullanılması ve gün ışığından daha fazla yararlanılması,

l) Enerji tüketen veya dönüştüren ekipmanlar için ilgili mevzuat kapsamında tanımlanan asgarî verimlilik kriterlerinin sağlanması,

m) Camlamada düşük yayımlı ısı kontrol kaplamalı çift cam sistemlerinin kullanılması.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Enerji Verimliliği Önlemleri

Enerji etütleri

MADDE 13 – (1) Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü (YEGM) tarafından, enerji yöneticisi görevlendirmekle yükümlü bulunan Kurum Genel Müdürlük binasında enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik tedbirleri ve bunların fayda ve maliyetlerini belirlemek üzere etütler yapılır veya şirketlere yaptırılır. Bu etütler her on yılda bir yenilenir.

(2) Yıllık toplam enerji tüketimi beşbin Ton Eşdeğer Petrol (TEP) ve üzeri olan Fabrika/İşletme Müdürlüklerinde etüt yapılır veya şirketlere yaptırılır. Bu etütler her dört yılda bir yenilenir.

(3) Yaptırılan etütlere ilişkin raporların ve etütler ile belirlenen önlemlerin uygulanmasına ilişkin projelerin birer sureti Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü'ne (YEGM) gönderilmek üzere, kontrolü için Üretim Yönetimi ve Mühendislik Hizmetleri Dairesi Başkanlığı'na gönderilir.

(4) Etüdün tamamlanmasını takip eden yıllarda Genel Müdürlük ve Fabrika/İşletme Müdürlükleri bütçelerinde bakım ve idameye ilişkin konulan ödenekler öncelikle bu etütler ile belirlenen önlemlerin uygulanmasına ilişkin projelerin hazırlanması ve uygulanması için kullanılır.

Kurumda enerji verimliliğinin artırılması için alınabilecek öncelikli tedbirler

MADDE 14 – (1) Genel Müdürlük ve Fabrika/İşletme Müdürlüklerinin enerji kullanımı 2010 yılına göre, 2023 yılında en az yüzde yirmi oranında düşürülmesi hedefi çerçevesinde Genel Müdürlük ve Fabrika/İşletme Müdürlükleri, faaliyetlerine uygun şekilde, birim mal, birim hizmet gibi kriter başına tükettikleri birim enerjileri (Spesifik Enerji Tüketimi) belirler ve Üretim Yönetimi ve Mühendislik Hizmetleri Dairesi Başkanlığı'na gönderilir. Bu değerler birinci cümlede belirtilen hedefin ölçülmesinde ve izlenmesinde esas alınır.

(2) Genel Müdürlük binasında ve Fabrika/İşletme Müdürlüklerinin işletilmesinde ısı enerjisi ile ilgili alınabilecek tedbirler şunlardır:

a) Isıtmada il mahalli çevre kurullarında iç ortam sıcaklığı ile ilgili alınan kararda belirtilen iç ortam sıcaklığı değerlerine riayet edilmesi, bu yönde alınmış bir karar bulunmaması halinde iç ortam sıcaklıklarının 22 °C'nin üzerine çıkmayacak şekilde sistemin işletilmesi,

b) Yeni alımlarda etiket sınıfı en az A olan klimalar arasında seçim yapılması,

c) Bilgisayar sistem odasındakiler hariç olmak üzere soğutma sistemi ve klimaların dış ortam sıcaklığı 30 °C'nin altında iken soğutma amaçlı çalıştırılmaması ve iç ortam sıcaklığı 24 °C'nin altına inmeyecek şekilde ayarlanması,

ç) Radyatör arkalarına alüminyum folyo kaplı ısı yalıtım levhaları yerleştirilmesi, ısı akışını engellemek için radyatörlerin önlerinin ve üzerlerinin açık tutulması,

d) Pencerelerden hava sızıntılarının önlenmesi için pencere contası kullanılması ve benzeri tedbirlerin alınması,

e) İdari binaların ana girişlerinde döner kapı veya çift kapı kullanılması, çift kapıların biri kapanmadan diğerinin açılmamasının sağlanması,

f) Her ısıtma sezonu öncesinde ısıtma sistemlerinin bakım ve kontrolünün baca gazı ölçümlerine dayalı brülör ayarlarını da kapsayacak şekilde yapılması veya yaptırılması,

g) Ortam sıcaklığının sabit tutulmasına imkan sağlayan ısı veya sıcaklık kontrol sistemlerinin kullanılması.

(3) Genel Müdürlük binasında ve Fabrika/İşletme Müdürlüklerinin işletilmesinde elektrik enerjisi kullanımı ile ilgili alınabilecek tedbirler şunlardır:

a) Aydınlatmada mevcut akkor flamanlı lambalar yerine kompakt floresan lambaların veya ledli lambaların, manyetik balastlı düşük verimli halofosfat floresan lambalar yerine elektronik balastlı yüksek verimli trifosfor floresanların kullanılması,

b) Kısa süreli kullanılan bölümlerde hareket, ısı veya ışığa duyarlı sensörlü kontrol sistemlerinin kullanılması,

c) Aydınlatmada daha iyi verim alınması için lâmbaların önündeki ışık geçirgenliğini önemli ölçüde engelleyen armatürler yerine yüksek yansıtıcılı armatürler kullanılması,

ç) İç aydınlatmada birden fazla armatür bulunan bina bölümlerinde her bir armatür veya pencere önü gibi doğal ışıktan daha fazla yararlanan bölümler için uygun şekilde gruplandırma yapılarak ayrı elle kontrol veya otomatik gün ışığı kontrol sistemi kullanılması,

d) Bilgisayar, yazıcı, fotokopi ve benzeri elektrik enerjisi kullanan ekipmanların alımında "Energy Star" işareti olmasının ve/veya ilgili mevzuat ile belirlenen asgarî verimlilik kriterlerini sağlanmasının şart koşılması,

e) Güç kompanzasyonu yapılması,

f) Periyodik olarak yapılan tarife analizlerine dayalı olarak elektrik enerjisinin mümkün olan en düşük maliyetle tedarik edilmesi.

(4) Proses, ekipman, sistem bazında alınabilecek diğer tedbirler şunlardır:

a) Kazanlarda; yanma kontrolü ve yanmanın optimizasyonu, ısı yalıtımı, ısı transfer yüzeylerinin temiz tutulması, atık ısıların kullanımı ve buhar kazanlarında kondens geri dönüşünün artırılması ve blöf kayıplarının azaltılması,

b) Basınçlı hava sistemlerinde; kompresörlerin boşa çalışma sürelerinin asgarîye indirilmesi, kompresöre giren havanın kuru, temiz ve soğuk olmasının sağlanması, kaçakların periyodik olarak kontrol edilmesi, çok kademeli ara soğutmalı kompresörler yerine tek kademeli kompresörlerin kullanılması,

c) Isı enerjisi dağıtım sistemlerinde; boru sistemlerinin vana ve flanşları ile birlikte yalıtılması ve yalıtımın düzenli olarak kontrol edilmesi, dağıtımın olabilecek en düşük basınç ve sıcaklıkta yapılması, buhar kapanlarının düzenli kontrolü ve bakımı,

ç) Genel proses işlemlerinde; kullanılmayan elektrikli alet ve teçhizatların kapatılması, olabildiğince tam kapasitede çalışılması, 50⁰C' nin üzerinde yüzey sıcaklığı olan yerlerin yalıtımının ekonomik olup olmadığının analiz edilmesi ve ekonomik açıdan geri ödeme süresi bir yıldan az olanların uygulanması, atık ısıların kullanılması,

d) Kurutma proseslerinde; atık gazlardaki nem miktarının optimize edilmesi, ısı ile kurutma öncesi mekanik nem alma imkânlarının araştırılması, yalıtım, ısıtıcıların ve filtrelerin temiz tutulması, mümkün olan yerlerde havanın yeniden sirküle edilmesi, egzost gazlarının atık ısılarının kullanılması,

e) Fırınlarda; yalıtım optimizasyonu ve sızdırmazlığın sağlanması, yanma için verilen fazla hava miktarının asgarî olması, ışınım ve taşınım yoluyla ısı iletiminde etkinliğin artırılması, olabildiğince azamî kapasitede yükleme yapılması, taşıyıcı olarak hafif malzemelerin kullanılması, atık ısıların değerlendirilmesi ve kesikli çalışan fırınlarda yükleme ve boşaltma için fırın kapılarının açık tutulma sürelerinin asgarî düzeyde olması,

f) Elektrik sistemlerinde; merkezi ve/veya lokal düzeyde güç kompanzasyonu yapılması, yükün değişken olduğu yerlerdeki elektrik motorlarında değişken hız sürücülerinin kullanılması, elektrik motorlarının ihtiyaca uygun kapasitede seçilmesi, yeni alımlarda verimlilik sınıfı yüksek elektrik motorlarının alımına öncelik verilmesi, kullanılmayan elektrikli ekipmanların kullanılmadıkları zamanlarda kapalı tutulması, elektrik tarifelerinin dikkatli izlenmesi ve anlaşma gücünün aşılması, puant yük durumunda devre dışı bırakılabilecek elektrikli ekipmanların belirlenmesi,

g) İklimlendirme sistemlerinde; ısıtıcı bataryalarının ve filtrelerin temiz tutulması, kontrol dışı hava sızıntılarının azaltılması.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Verimlilik Artırıcı Projelerin Desteklenmesi ve Gönüllü Anlaşmalar

Verimlilik Artırıcı Projelerin Desteklenmesi

MADDE 15 – (1) Projelerinin desteklenmesini isteyen Fabrika/İşletme Müdürlükleri, Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü (YEGM) tarafından tebliğ olarak yayımlanan usul ve esaslara uygun şekilde şirketlere hazırlattıkları projelerini Üretim Yönetimi ve Mühendislik Hizmetleri Dairesi Başkanlığı'nın kontrolünden sonra her yıl Ocak ayı içinde YEGM'ne sunar.

(2) Projeler her yıl ocak ayında Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü (YEGM) tarafından kurulan bir komisyon tarafından değerlendirilir. Komisyonun Fabrika/İşletme Müdürlükleri tarafından hazırlanan başvuru dosyası üzerinden yapacağı ön inceleme neticesinde aşağıdaki hususlardan herhangi birinin karşılanmadığının tespit edilmesi halinde, projenin değerlendirmeye alınmayacağı başvuru tarihini takip eden otuz takvim günü içinde proje sahibi Fabrika/İşletme Müdürlüğüne yazılı olarak bildirilir.

a) Başvuru tarihi itibarıyla Fabrika/İşletme Müdürlüklerinin Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü'nün (YEGM) veri tabanında kayıtlı olması ve 10 uncu maddenin birinci fıkrası ve 18 inci maddenin birinci fıkrası kapsamında belirtilen yükümlülüklerin yerine getirilmiş olması,

b) TS ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi-Kullanım Kılavuzu ve Şartlar Standardı belgesine sahip olunması.

(3) Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü (YEGM) tarafından desteklenme kararı verilen projelerin sahibi Fabrika/İşletme Müdürlüğü sözleşme yapmak üzere adı geçen Genel Müdürlüğe başvuruda bulunur.

(4) Sözleşme tarihinden itibaren iki yıl içinde sözleşme kapsamındaki projeyi uyguladığını Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü'ne (YEGM) yazılı olarak bildiren Fabrika/İşletme Müdürlüğü, adı geçen Genel Müdürlük yetkilileri tarafından yerinde yapılan incelemeler ve hazırlanan uygulama raporunun incelenmesi neticesinde, bir uygunsuzluk bulunmaması durumunda yönetmelikte yer alan hesaplamalara göre belirlenen destek miktarını alır.

Gönüllü Anlaşmalar

MADDE 16 – (1) Kurum Fabrika/İşletme Müdürlüklerinden herhangi birisi, fabrika/işletmesinde üç yıl içerisinde enerji yoğunluğunu ortalama olarak en az yüzde on oranında azaltmayı taahhüt ederek Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü (YEGM) ile gönüllü anlaşma yapabilir. Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü'nün (YEGM) internet sayfasında yayınlanan başvuru formu ile birlikte her yıl Ekim ayında adı geçen Genel Müdürlüğe başvurulur.

Bilinçlendirme etkinlikleri

MADDE 17 – (1) Kurumda bilinçlendirme amacıyla aşağıdaki faaliyetler yürütülür:

a) Enerji tüketiminin azaltılması için çalışanları bilinçlendirmek üzere hizmet içi eğitim seminerleri düzenlenir. Çalışanlar çalıştıkları yerlerin enerji tüketimi hakkında bilgilendirilir.

b) Herkesin görebileceği yemekhane, konferans salonu, geçiş bölgeleri ve benzeri yerlere; kullanılmayan lâmbaların söndürülmesine, ampullere yönelik verimlilik etiketlerinin tanıtılmasına, ofis cihazlarının kullanılmadığı durumlarda kapatılmasına yönelik afişler ve spotlar asılır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Bilgi Verme Yükümlülüğü ve İdarî Yaptırımlar

Bilgi verme yükümlülüğü

MADDE 18 – (1) Enerji yöneticisi görevlendirmekle yükümlü olan Kurum Genel Müdürlüğü ile Fabrika/İşletme Müdürlükleri enerji tüketimine ve enerji yönetimi uygulamalarına ilişkin bilgilerini, Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü'nün (YEGM) internet sayfasında yayınlanan formata uygun şekilde hazırlayarak Üretim Yönetimi ve Mühendislik Hizmetleri Dairesi Başkanlığı'na gönderir ve internet üzerinden Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü'nün (YEGM) veri tabanına kaydeder.

(2) Bu bilgilerin doğruluğunun tespiti amacıyla Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü'nün (YEGM) yerinde yapacağı denetleme ve incelemeler için talep edilen her türlü bilgi ve belgeyi vermek ve gereken şartları sağlamak zorunludur.

İdarî yaptırımlar

MADDE 19 – (1) 9 uncu maddenin birinci fıkrasının (1) bendinde yer alan enerji tüketim bildirimleri yükümlülüğünü yerine getirmeyen, 10 uncu madde kapsamında enerji yöneticisi görevlendirmeyen, 13 üncü madde kapsamında enerji etüdü hazırlamayan Genel Müdürlük ile taşra teşkilatında yükümlü bulunan Fabrika/İşletme Müdürlüklerine Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü (YEGM) tarafından yapılan tespit ve/veya denetimler sonucu idari para cezası uygulanır. Genel Müdürlük ve Fabrika/İşletme Müdürlüklerinde denetimlerin sorumlusu Enerji Yöneticisi'dir.

ALTINCI BÖLÜM

Yürürlük ve Yürütme

Yürürlük

MADDE 20- (1) Bu Yönerge 04/01/2013 tarihli Makam Olur'u ile yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 21- (1) Bu Yönerge hükümlerini Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu Genel Müdürü yürütür.

Enerji Kaynaklarının Alt Isıl Değerleri ve Petrol Eşdeğerine Çevrim Katsayıları

Miktar	Enerji Kaynağı	Yoğunluk	Alt Isıl Değer	Birim	TEP Çevrim Katsayısı
1 ton	Taşkömürü		6.100.000	kCal	0.610
1 ton	Kok Kömürü		7.200.000	kCal	0.720
1 ton	Briket		5.000000	kCal	0.500
1 ton	Linyit teshin ve sanayi		3.000.000	kCal	0.300
1 ton	Linyit santral		2.000.000	kCal	0.200
1 ton	Elbistan Linyiti		1.100.000	kCal	0.110
1 ton	Petrokok		7.600.000	kCal	0.760
1 ton	Prina		4.300.000	kCal	0.430
1 ton	Talaş		3.000.000	kCal	0.300
1 ton	Kabuk		2.250.000	kCal	0.225
1 ton	Grafit		8.000.000	kCal	0.800
1 ton	Kok tozu		6.000.000	kCal	0.600
1 ton	Maden		5.500.000	kCal	0.550
1 ton	Elbistan Linyiti		1.100.000	kCal	0.110
1 ton	Asfaltit		4.300.000	kCal	0.430
1 ton	Odun		3.000.000	kCal	0.300
1 ton	Hayvan ve Bitki Artığı		2.300.000	kCal	0.230
1 ton	Ham Petrol		10.500.000	kCal	1.050
1 ton	Fuel Oil No: 4		9.600.000	kCal	0.960
1 ton	Fuel Oil No: 5	0.920 Kg/lt	10.025.000	kCal	1.003
1 ton	Fuel Oil No: 6	0.940 Kg/lt	9.860.000	kCal	0.986
1 ton	Motorin	0.830 Kg/lt	10.200.000	kCal	1.020
1 ton	Benzin	0.735 Kg/lt	10.400.000	kCal	1.040
1 ton	Gazyağı	0.780 Kg/lt	8.290.000	kCal	0.829
1 ton	Siyah Likör		3.000.000	kCal	0.300
1 ton	Nafta		10.400.000	kCal	1.040
bin m ³	Doğal Gaz	0.670 Kg/m ³	8.250.000	kCal	0.825
1 ton	Kok Gazı		8.220.000	kCal	0.820
bin m ³	Kok Gazı	0.490 Kg/m ³	4.028.000	kCal	0.403
1 ton	Yüksek Fırın Gazı		535.000	kCal	0.054
bin m ³	Yüksek Fırın Gazı	1.290 Kg/m ³	690.000	kCal	0.069
bin m ³	Çelikhane Gazı		1.500.000	kCal	0,150
bin m ³	Rafineri Gazı		8.783.000	kCal	0.878
bin m ³	Asetilen		14.230.000	kCal	1.423
bin m ³	Propan		10.200.000	kCal	1.020
1 ton	LPG		10.900.000	kCal	1.090
bin m ³	LPG	2.477 Kg/m ³	27.000.000	kCal	2.700
bin kWh	Elektrik		860.000	kCal	0.086
bin kWh	Hidrolik		860.000	kCal	0.086
bin kWh	Jeotermal		860.000	kCal	0.860

**AYLIK ENERJİ TÜKETİM İZLEME VE
MALİYET TABLOSU**

FABRİKA :

ENERJİ YÖNETİCİSİ :

YIL:

AY:

KULLANILAN ENERJİ KAYNAĞI		BİRİM	TÜKETİLEN ENERJİ MİKTARI	TEP CİNSİNDEN	BİRİM MALİYET (TL)	AYLIK MALİYET (KDV'SİZ) TL
ELEKTRİK	1. Tarife	kWh				
	2. Tarife	kWh				
	3. Tarife	kWh				
	Güç Bedeli					
	Toplam	kWh				
	Aydınlatma	kWh				
	Üretim	kWh				
BUHAR	Isıtma	Ton				
	Üretim	m ³				
DOĞALGAZ	Isıtma	m ³				
	Üretim	m ³				
LPG	Üretim	Kg				
	Diğer	Kg				
BENZİN	Üretim	lt				
	Ulaşım	lt				
MOTORİN	Üretim	lt				
	Ulaşım	lt				
FUEL-OIL	Üretim	Ton				
	Isıtma	Ton				
LİNYİT	Üretim	Ton				
	Isıtma	Ton				
ASETİLEN	Üretim	m ³				
		m ³				
PROPAN	Üretim	m ³				
		m ³				
SU		m ³				
DİĞER YAKITLAR		Kg				
		m ³				
TOPLAM						

**AYLIK ÜRETİM MİKTARLARI VE MALİYET
TABLOSU****FABRİKA / İŞLETME:****YIL:****AY:**

No	ÜRETİMİN ADI	BİRİM	MİKTAR	BİRİM MALİYET (TL/BİRİM)	TOPLAM MALİYET (TL)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
	TOPLAM				