

KÖMÜR VE GETİRDİĞİ ÇÖZÜMLER

Kömür Dünya'nın en bol, en sağlam ve en güvenilir fosil yakıttır. Aynı zamanda rekabet edebilir bir maliyete sahiptir. Kömür gün geçtikçe daha temiz bir yakıt olmaktadır. Temiz kömür teknolojileri; enerji verimliliğini artırmakta ve kömürün neden olduğu çevre gaz emisyonlarını azaltmaktadır.

Madencilik sırasında, enerji verimliliği, kaçak emisyonlardan kaçınma/azaltma ve kömür yatağındaki metanın kullanımı ve iyileştirilmesi vasıtasıyla madencilığe ilişkin gelişmeler başarılı olabilmektedir.

Kömürün hazırlanması/yararlı hale getirilmesi(zenginleştirilmesi) yoluyla mineral miktarı, nem, kükürt ve kül miktarının azaltılması termal tüketim verimliliğini artırmaktadır. Yeni ve ikame edilen tüketim kolaylıklarıyla daha yüksek verimlilik teknolojisinin yaygınlaşması ve verimli yönetim programlarının tanıtımı kömürün performansını artırmaktadır. Aynı zamanda kömürün, (biyolojik kütle),(şeker kamışı) ve atık maddeler gibi yenilenebilir, yanabilen bitkiler için "ortak yakıt" olarak anahtar bir rol oynadığı unutulmamalıdır.

Karbondioksitin tutulması, kullanımı ve depolanmasıyla yanma sonrası ortaya çıkan olanaklar endüstri çözümleri olarak ortaya çıkmaktadır. Çelik üretimi sırasında ortaya çıkan ısı/enerji kullanımını maksimize etmek ve kok yapımı esnasında üretilen gazların kullanımı ve iyileştirilmesi yoluyla çelik yapmada kullanılan kömürden çıkan emisyonların azaltılması ve enerji verimliliği için olanaklar mevcuttur.

Kömür yanma ürünleri her ne kadar atık olarak değerlendirilse de bu yanma ürünlerinin çelik üretimine uygulanmasıyla önemli enerji ve emisyon avantajları sağlanabilmektedir.

Kömür evriminin bütün aşamaları, yeni buluşlar ve teknik gelişmeler vasıtasıyla emisyon azaltımları ve verimliliği artırmak için potansiyel imkanlar sağlanmaktadır. Gelişen kömür teknolojisi ve verimliliği hem gelişmiş hemde özellikle gelişmekte olan ülkelerde önemli yararlar sağlamaktadır.

Önemli olan kömürün kullanımı değil, kömürün nasıl kullanıldığının hedef noktası olmasıdır.

Temiz Kömür Teknolojileri; kömürün üretimi, zenginleştirilmesi ve kullanımında verimliliği artırarak kömür kullanımının çevresel etkilerini azaltmaya yönelik teknolojiler olarak tanımlanır. Temiz Kömür Teknolojilerinin uygulanması ile kömürün yanması sonucu ortaya çıkan emisyon azaldığı gibi, tüketilen her ton kömürden elde edilen faydalı enerji artırılmış olur.

Temiz kömür teknolojileri çoğunlukla kömürün en fazla tüketildiği alan olan elektrik enerjisi üretiminde kullanılmaktadır.

KÜKÜRT GAZI ARITMA TESİSLERİ

Kömürün içeriğinde bulunabilen kükürt elementi ve/veya minerali kömürün yanması sonucu kükürt dioksit (SO₂) gazına dönüşür. Atmosfere salınan bu gazın çevreye olan olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak amacıyla "Baca Gazı Arıtma" tesisleri kurulur. Baca gazları ile atmosfere salınmadan önce SO₂ gazı ve CaCO₃ eriyiğinden geçirildiğinde kalsiyum sulfat (CaSO₃) bileşiğine dönüşerek katı halde jips elde edilir. Elde edilen jips inşaat sanayiinde faydalı bir yapı malzemesi olarak kullanılır.

