

ذغال سنگ

Coal

ذغال سنگ در کنار سایر سوخت‌های تجدیدناپذیر، مانند: نفت و گاز طبیعی، از منابع مهم انرژی مورد نیاز بشر به‌شمار می‌رود و در اقتصاد جهانی و منطقه‌ای نیز نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند. این ماده مخلوطی از هیدروکربورها و کمی نیتروژن است که از تغییر اندام گیاهان باقی‌مانده از دوره کربنیفر متعلق به ۲۹۰ تا ۳۶۰ میلیون سال قبل تشکیل شده است. هرچه نسبت کربن در این ماده بیشتر باشد از کیفیت سوخت بهتری برخوردار خواهد بود. تا پیش از انقلاب صنعتی ذغال سنگ بیشتر در کوره‌پزخانه‌ها، واحدهای تجاری و صنعتی (کوچک) یا منازل مسکونی استفاده می‌شد و از نظر کیفیت، ارزش حرارتی و کارایی نیز چندان مورد توجه قرار نمی‌گرفت. اما با افزایش سرعت رشد و توسعه صنایع در قرن‌های ۱۹ و ۲۰ میلادی و نقش مهم آن به‌عنوان یک سوخت تجاری در ادامه حرکت توسعه و پیشرفت و صنعتی شدن، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شد؛ به‌طوری‌که بهینه‌سازی مصرف آن و حتی یافتن جایگزینی مناسب برای آن (در شرایط حساس) نیز مورد توجه شدید قرار گرفت (مهرورز، ۱۳۷۸). هم‌اکنون ذغال سنگ به‌عنوان منبعی مهم همواره برای بزرگ‌ترین کشورهای مصرف‌کننده انرژی در جهان (آمریکا، چین و هند) از اهمیت بسیار بالایی برخوردار بوده و حتی برای سال‌های آتی نیز این هدف را دنبال می‌کنند؛ اگرچه در مورد شیوه و نوع به‌کارگیری، میزان سرمایه‌گذاری و شناخت تکنولوژی‌ها، کارایی و بهتر سوختن آن را نیز مورد توجه قرار می‌دهند، زیرا، با پیشرفت علوم و فنون، تکنولوژی موارد استفاده از ذغال سنگ نیز بسیار متنوع شده است. به‌عبارت دیگر، درحال حاضر ذغال سنگ علاوه بر استفاده در موارد مذکور، به‌عنوان محصولی جانبی در تولید دیگر کالاهای سرمایه‌ای، واسطه یا نهایی نیز نقش بسیار حساسی در اقتصاد جهانی ایفا

می‌کند. برای مثال: قطران تولیدی از تصفیه ذغال سنگ برای تولید انواع مواد شیمیایی، ازجمله: روغن قطران، نفتالین، فنل و بنزن، به‌کار می‌رود یا گاز آمونیاک تولیدی از کوره ذغال سنگ برای تولید املاح آمونیاک و ترکیبات اسیدنیتریک استفاده می‌شود که در کشاورزی کاربرد فراوانی دارد. افزون‌براین، فرآورده‌های دیگری نیز از ذغال سنگ و محصولات جانبی آن به‌دست می‌آید، ازجمله: صابون، آسپرین، حلال‌ها، رنگ‌های صنعتی، پلاستیک‌ها، فیبر نوری، ابریشم مصنوعی، نایلون و کربن فعال شده، فیبر کربن و فلزات سیلیکون. همچنین درحال حاضر مهم‌ترین موارد استفاده از ذغال سنگ در تولید نیروی برق و صنایع فولاد، آلومینیم و سیمان است (BP, 2018).

کتاب‌شناسی

مهرورز، مهدی (۱۳۷۸)، دانشنامه نفت و انرژی، انجمن نفت ایران.
BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY, 2000-2018, British Petroleum Co.

عنایت‌اله طاهرزاده

کارشناس ارشد مطالعات بازارهای بین‌المللی نفت

ویدا ورهرامی

هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی