

از چاه نفت تا بطری پلاستیکی

IR OIL
MARKET NEWS

محتوای آموزشی

نفت خام چیست و چرا مهم است؟

به گزارش IROILMARKET: نفت خام، یک مخلوط پیچیده از هیدروکربن‌هاست که در اعماق زمین و در سازندهای زیرزمینی یافت می‌شود. این ماده، نه تنها منبع اصلی سوخت‌های فسیلی مانند بنزین و گازوئیل است، بلکه ماده اولیه بسیاری از محصولات پتروشیمی نیز به شمار می‌رود.

ایران با داشتن ذخایر عظیم نفت، از جمله کشورهایی است که زنجیره پتروشیمی آن از منبع تا محصول نهایی امتداد دارد. اما مسیر نفت خام تا تبدیل شدن به محصولات روزمره مانند بطری‌های پلاستیکی، مسیری چندمرحله‌ای و تخصصی است.

IR OIL
MARKET NEWS



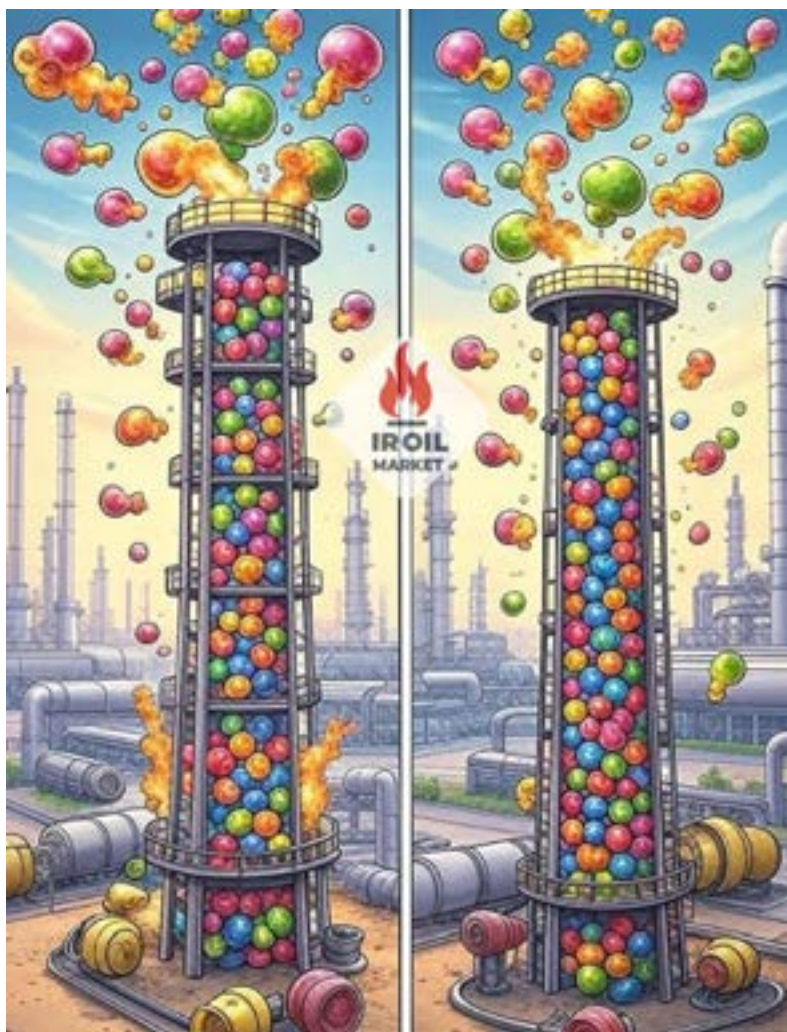
جداسازی در پالایشگاه - مرحله اول تصفیه

به گزارش IROILMARKET: اولین ایستگاه نفت خام، پالایشگاه است. در اینجا، نفت تحت فرآیند تقطیر قرار می‌گیرد؛ به این معنی که آن را در برج‌های تقطیر حرارت می‌دهند تا اجزای مختلف آن بر اساس نقطه جوش جدا شوند. سبک‌ترین ترکیبات مانند گاز مایع و بنزین در بالای برج، و سنگین‌ترین مانند قیر در پایین برج جمع‌آوری می‌شوند. یکی از برش‌های مهم حاصل از این مرحله، «نفتا» است که خوراک اصلی بسیاری از مجتمع‌های پتروشیمی به شمار می‌رود.



از نفتا تا اتیلن - آغاز فرآیند پتروشیمی

به گزارش IROILMARKET: نفتا به عنوان خوراک به واحدهای کراکر پتروشیمی ارسال می‌شود. در این واحدها، نفتا در دمای بالا (معمولاً بالای ۸۰۰ درجه سانتی‌گراد) شکسته شده و مولکول‌های کوچکتری مانند اتیلن و پروپیلن تولید می‌شوند. این دو ترکیب پایه بسیاری از محصولات پلاستیکی و شیمیایی هستند. ایران با داشتن ظرفیت بالای کراکینگ، یکی از تولیدکنندگان مهم اتیلن در منطقه است.



پلیمرسازی - تبدیل مولکول‌های کوچک به زنجیره‌های بلند

به گزارش IROILMARKET: در این مرحله، مولکول‌های اتیلن طی واکنش‌های پلیمریزاسیون به زنجیره‌های بلندتری تبدیل می‌شوند که به آن‌ها پلی‌اتیلن گفته می‌شود.

پلی‌اتیلن در اشکال مختلف (سبک، سنگین، خطی و...) تولید می‌شود و بسته به نوع کاربرد در صنایع بسته‌بندی، ساخت ظروف، لوله‌ها و بسیاری از محصولات دیگر به کار می‌رود. مرحله پلیمرسازی نیازمند کنترل دقیق دما، فشار و کاتالیست‌های ویژه است.



تولید گرانول و انتقال به صنایع پایین دستی

به گزارش IROILMARKET: پلیمر تولیدی پس از خارج شدن از راکتور، به صورت رشته‌هایی خنک و خرد می‌شود و به شکل گرانول (ذرات کوچک پلاستیکی) در می‌آید. این گرانول‌ها به عنوان ماده اولیه در اختیار کارخانه‌های صنایع پایین دستی مانند تولیدکنندگان بطری، کیسه‌های پلاستیکی و قطعات صنعتی قرار می‌گیرند. وجود زنجیره کامل تولید از چاه نفت تا گرانول، یکی از مزایای اقتصادی برای کشورهایمانند ایران محسوب می‌شود.



بطری پلاستیکی - محصول نهایی در دستان ما

به گزارش IROILMARKET: در نهایت، گرانول‌های پلی‌اتیلن یا PET به کارخانه‌هایی منتقل می‌شود که در قالب‌های مختلف، آن‌ها را ذوب کرده و به شکل بطری یا سایر محصولات درمی‌آورند. این بطری‌ها در بسته‌بندی نوشیدنی‌ها، مواد شوینده و صدها محصول دیگر به کار می‌روند. زنجیره‌ای که از چاه نفت آغاز شده، حالا به یکی از پرکاربردترین محصولات روزمره تبدیل شده است.

درک این فرآیند، اهمیت زنجیره ارزش پتروشیمی را روشن می‌کند و نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در این بخش چگونه می‌تواند به ارزش‌آفرینی پایدار منجر شود.

IR OIL
MARKET NEWS



IROILMARKET

IR OIL
MARKET

بازار نفت گاز پتروشیمی

0933 781 3003
IROILMARKET.COM