

عنوان مقاله:

تجزیه و تحلیل فنی و اقتصادی فرایندهای تولید پروپیلن

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی فرآیندهای گاز و پتروشیمی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

رضا مهدی پور - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، وب سایت مرکز مطالعات زنجیره ارزش در صنعت نفت و گاز، تهران

محمدعلی پورمحمدی - دانشجوی دکتری مهندسی پلیمر، دانشکده مهندسی پلیمر، دانشگاه امیرکبیر، تهران

عزت الله جودکی - عضو هیات علمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اراک

خلاصه مقاله:

الفین های سبک (اتیلن و پروپیلن) از جمله محصولات پایه صنعت پتروشیمی محسوب می شوند. به منظور کاهش وابستگی تولید پروپیلن به نفت خام و شکاف بین عرضه و تقاضا، در سال های خیر شرکت ها اقدام به توسعه یفرایندهای جدید تولید پروپیلن کرده اند. در این مقاله؛ در ابتدا زنجیره ارزش پروپیلن تجزیه و تحلیل شده است و در ادامه؛ فرایندهای تولید پروپیلن از حیث فنی، اقتصادی و محیط زیستی مقایسه شده اند. برای هر یک از فرایندهای تولید پروپیلن سرمایه گذاری ثابت، هزینه ی تولید، میزان انتشار دی اکسید کربن و مصرف آب محاسبه و مقایسه شده است. نتایج نشان می دهد؛ که فرایند تبدیل ذغال سنگ به پروپیلن هر چند از حیث هزینه متغیر تولید به عنوان بهترین فرایند محسوب می شود ولی به دلیل بالابودن سرمایه گذاری ثابت، هزینه های تولید و همچنین انتشار لایند ها و مصرف آب از قدرت رقابت کمتری در قیاس با سایر روش های بازدهی بالا برخوردار است. تاثیر سایر عوامل موثر از جمله مکان، دسترسی به خوراک های مختلف و تقاضا بر روی اولویت بندی و انتخاب فرایندهای تولید پروپیلن بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

پروپیلن، الفین، فرایندهای بازدهی پایین، بررسی فنی- اقتصادی، کراکر با بخار، تبدیل کاتالیستی متانول

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/637192>

