

گزارش تحلیلی بازار داخلی و جهانی محصولات پتروشیمی

مدیریت توسعه صنایع پایین دستی پتروشیمی

pdid.nipc.ir



بهمن ماه ۱۴۰۲



همکاران گزارش

مدیرمسئول

ول

عباس غلامی

کارشناس مطالعات بازار

سینا یوسفی پاسندی

کارشناس تنظیم بازار

پیمان خانعلی‌لو



بهمن‌ماه ۱۴۰۲

گزارش تحلیلی بازار داخلی و جهانی محصولات پتروشیمی

مدیریت توسعه صنایع پایین دستی پتروشیمی

فهرست مطالب

وضعیت محصولات پتروشیمی در بورس - عرضه و معامله / ۹
وضعیت محصولات پتروشیمی در بورس - قیمت پایانی معاملات / ۱۰
عرضه و معامله محصولات پتروشیمی - شیمیایی / ۱۱
عرضه و معامله محصولات پتروشیمی - پلیمری / ۱۳
وضعیت محصولات پتروشیمی در بورس - تحلیلی رقابت / ۱۵
تغییر نمودار نرخ ارز / ۱۶
میانگین قیمت‌های جهانی گروه‌های محصولات پلیمری و شیمیایی / ۱۷

اخبار کوتاه - رویدادهای صنعت پتروشیمی / ۲۱
آسیا / ۲۱ آمریکا / ۲۱ اروپا / ۲۱
بررسی روند قیمت‌های جهانی / ۲۲
آسیا / ۲۲ آمریکا / ۲۳ اروپا / ۲۴
بررسی روش‌های بازیافت فیلم‌های پلی اتیلن انعطاف پذیر / ۲۵
بررسی بازار استایرن مونومر آسیا / ۲۹

گزارش تحلیلی بازار داخلی محصولات پتروشیمی

گزارش تحلیلی بازار جهانی محصولات پتروشیمی



شرکت ملی صنایع پتروشیمی

بهمن ماه ۱۴۰۲

گزارش تحلیلی
بازار داخلی محصولات
پتروشیمی

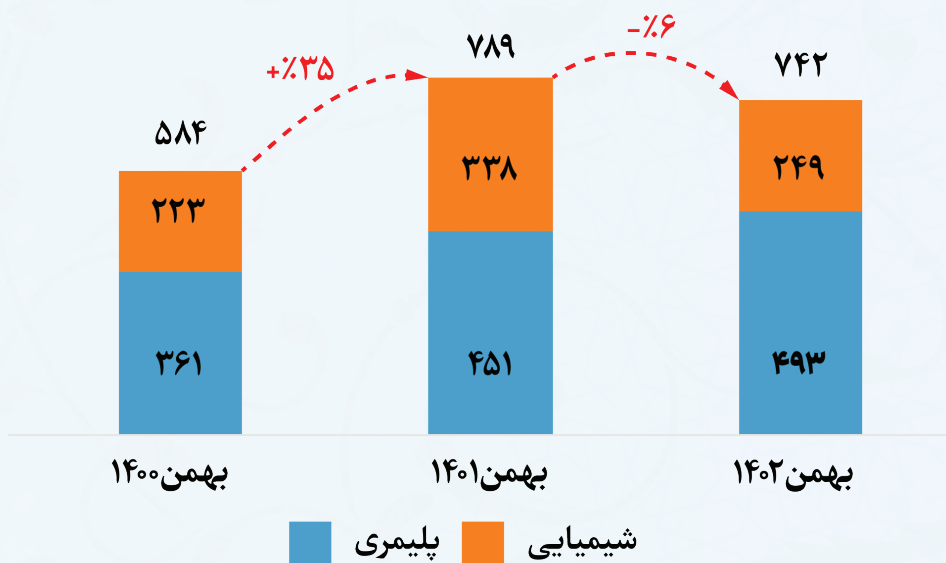


بهمن ماه ۱۴۰۲

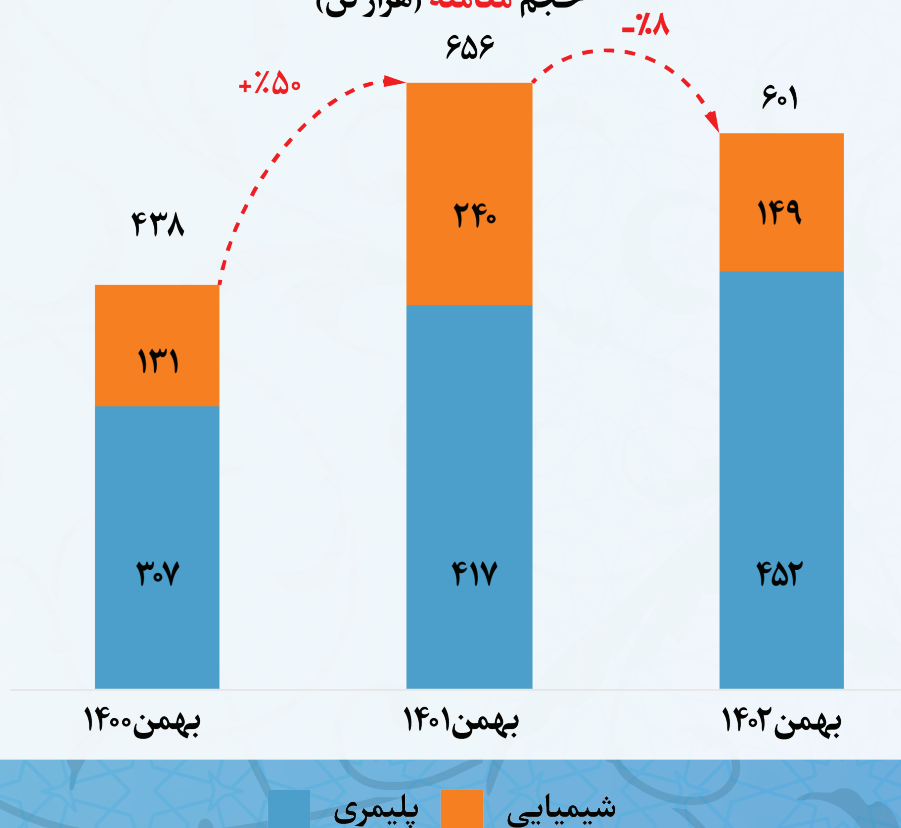
وضعیت محصولات پتروشیمی در بورس - عرضه و معامله

(مقایسه بهمن ماه سالهای ۱۴۰۰، ۱۴۰۱، ۱۴۰۲)

حجم عرضه (هزار تن)

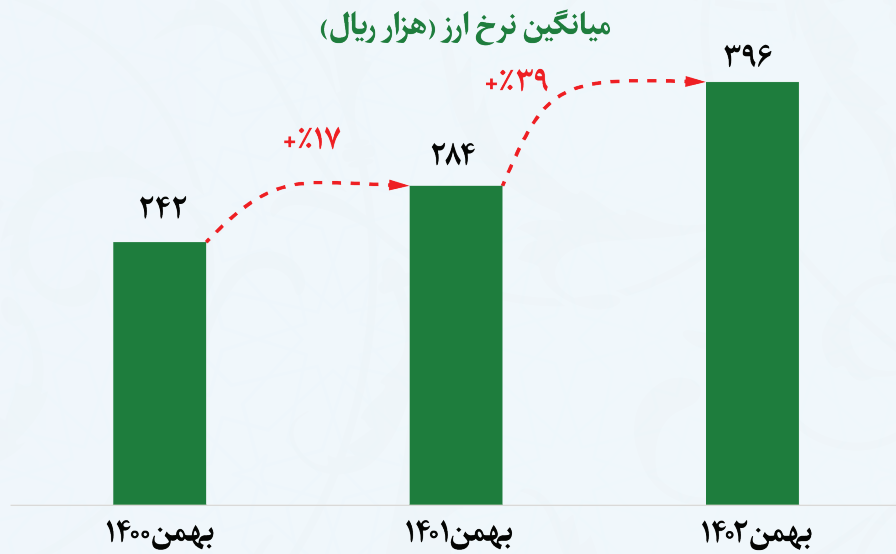


حجم معامله (هزار تن)

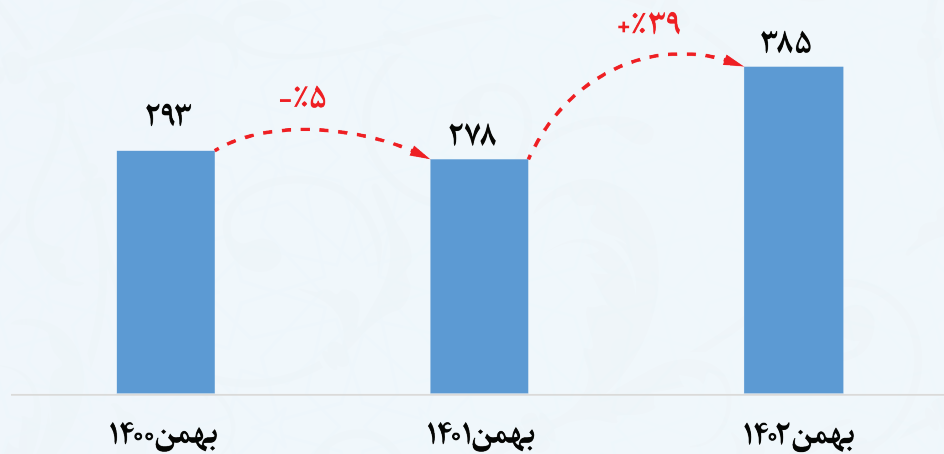


وضعیت محصولات پتروشیمی در بورس - قیمت پایانی معاملات

(مقایسه بهمن ماه سال‌های ۱۴۰۰، ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲)



میانگین قیمت پایانی معاملات محصولات پتروشیمی (هزار ریال / کیلوگرم)

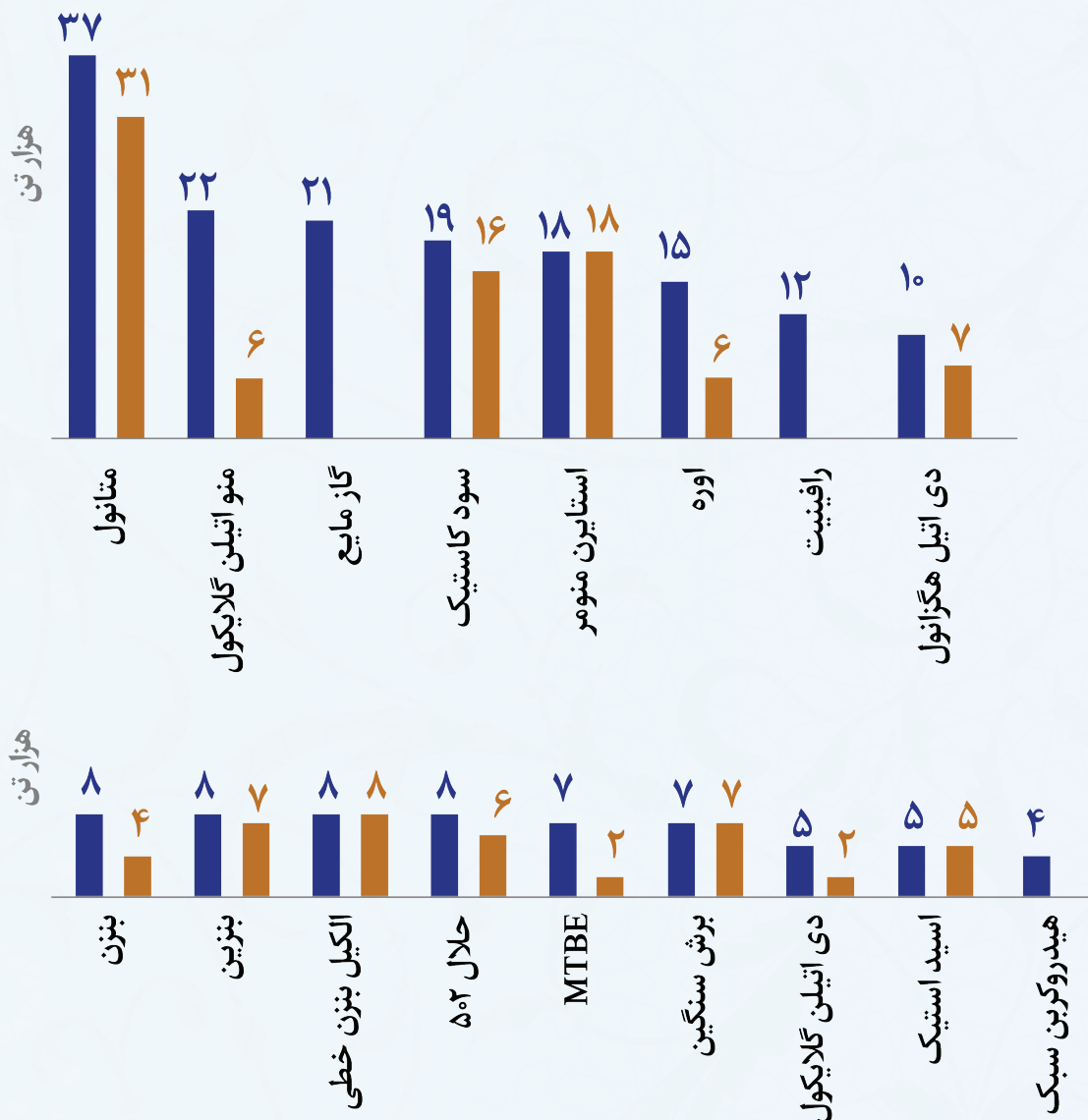


عرضه و معامله محصولات پتروشیمی - شیمیایی

بهمن ماه ۱۴۰۲

مقایسه عرضه و معامله محصولات شیمیایی - بخش اول

معامله عرضه

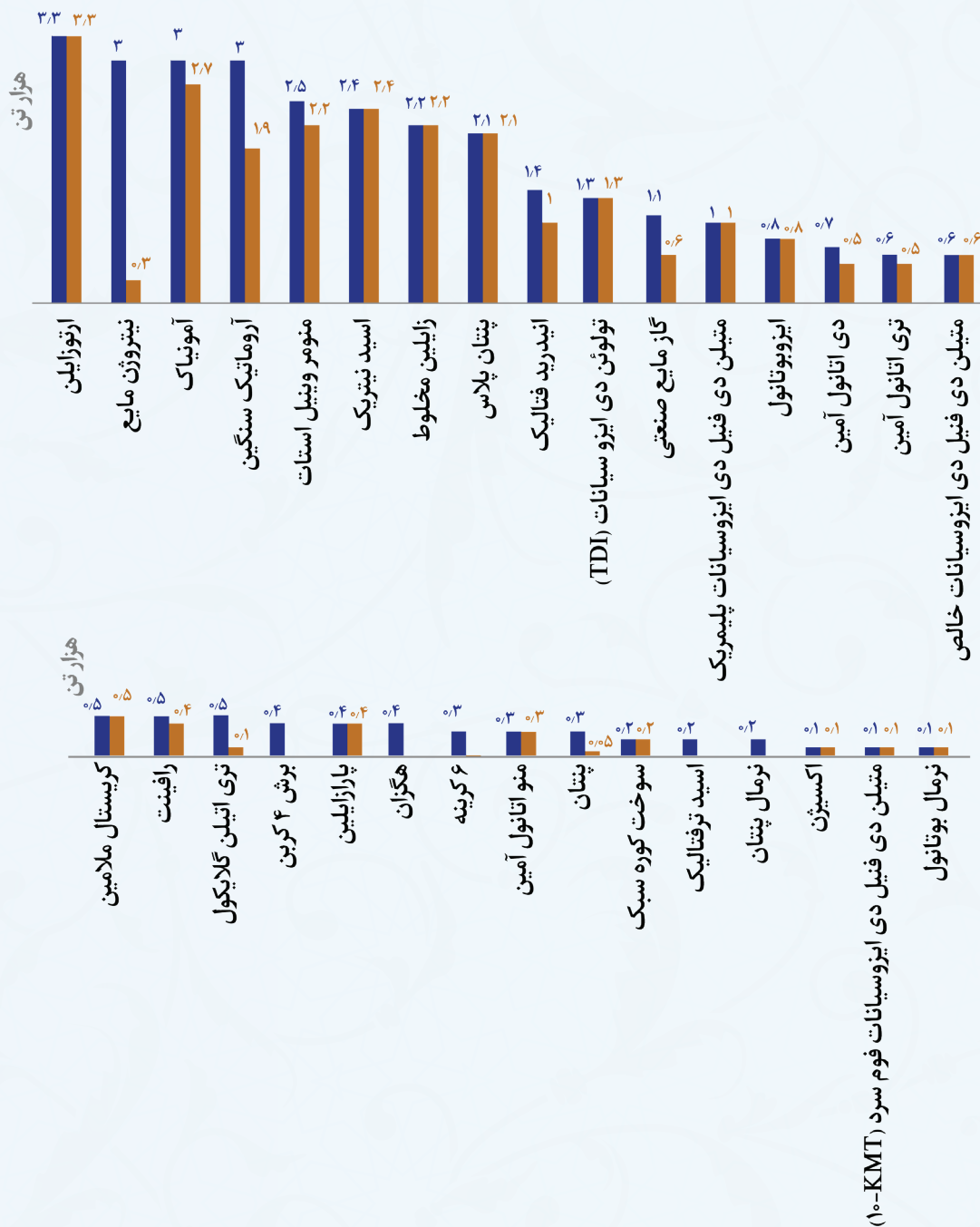


عرضه و معامله محصولات پتروشیمی - شیمیایی

بهمن ماه ۱۴۰۲

مقایسه عرضه و معامله محصولات شیمیایی - بخش دوم

عرضه معامله



عرضه و معامله محصولات پتروشیمی - پلیمری

بهمن ماه ۱۴۰۲

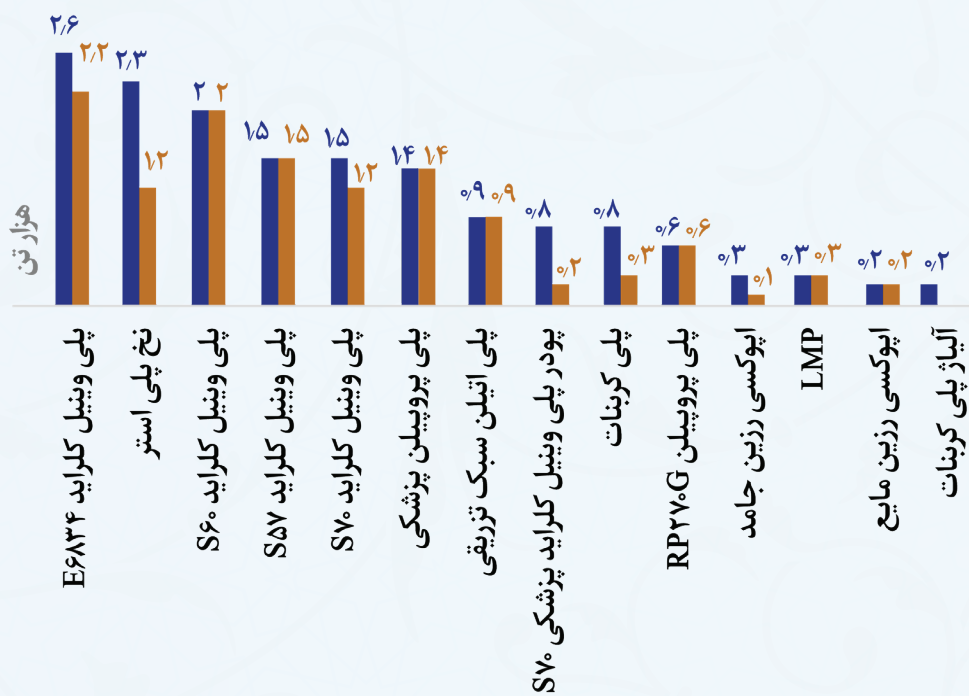


عرضه و معامله محصولات پتروشیمی - پلیمری

بهمن ماه ۱۴۰۲

مقایسه عرضه و معامله محصولات پلیمری - بخش دوم

معامله عرضه



وضعیت محصولات پتروشیمی در بورس - تحلیلی رقابت

بهمن ماه ۱۴۰۲

محصولات پلیمری با رقابت بالا

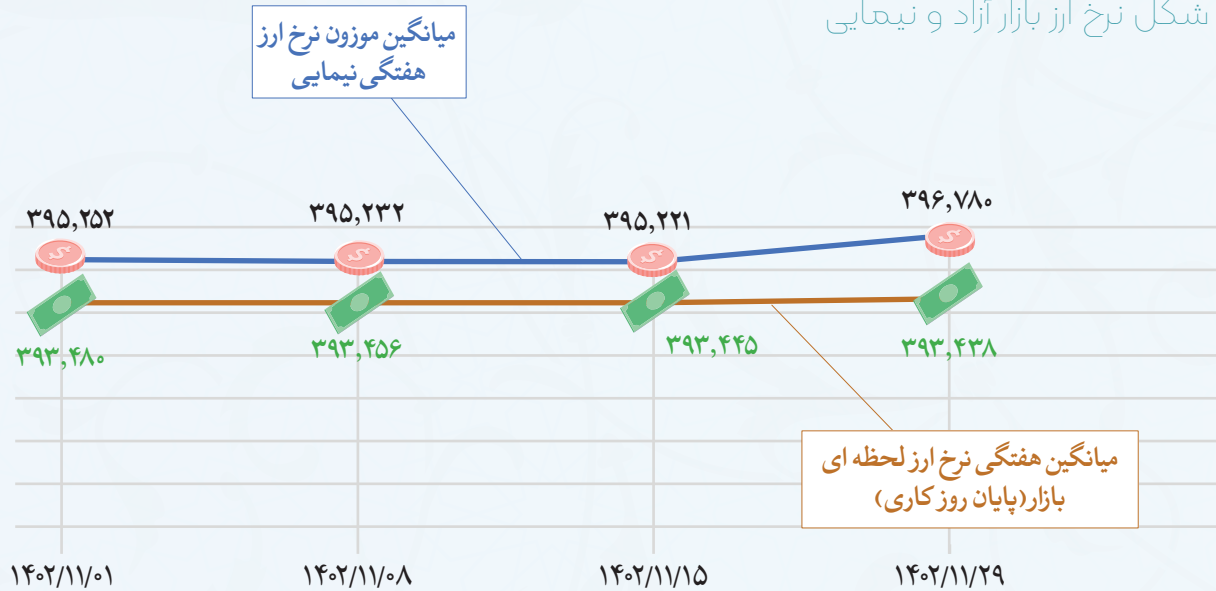
محصولات پلیمری با رقابت بالای ۱۰ درصد			
رقابت	قیمت پایانی (ریال/کیلوگرم)	قیمت پایه (ریال/کیلوگرم)	محصول
۷۹٪	۵۶۲,۷۷۲	۳۱۴,۱۱۶	پلی اتیلن ترفتالات بطری
۲۶٪	۳۷۱,۶۶۳	۲۹۴,۵۳۹	پلی اتیلن ترفتالات نساجی
۲۶٪	۵۷۵,۶۴۶	۴۵۶,۷۷۳	پلی پروپیلن شیمیایی
۲۰٪	۴۷۶,۳۵۷	۳۹۸,۳۳۳	پلی اتیلن سنگین دورانی
۱۷٪	۳۹۶,۴۱۱	۳۳۸,۰۹۴	پلی اتیلن سبک خطی
۱۶٪	۳۸۹,۰۰۷	۳۳۶,۳۱۰	LMP
۱۳٪	۴۸۵,۶۹۶	۴۳۰,۹۲۶	پلی پروپیلن نساجی

محصولات شیمیایی با رقابت بالا

محصولات شیمیایی با رقابت بالای ۱۰ درصد			
رقابت	قیمت پایانی (ریال/کیلوگرم)	قیمت پایه (ریال/کیلوگرم)	محصول
۹۷٪	۱۵۵۰,۲۵۷	۷۸۸,۴۸۸	اسید نیتریک
۷۶٪	۵۱۰,۵۳۷۰	۲۹۰,۲۲۳۷	کریستال ملامین
۵۳٪	۱۶۵,۲۷۲۲	۱۰۷,۷۶۲۵	ایزوبوتانول
۵۳٪	۹۰۰,۱۸۴	۵۸۷,۶۱۱	اسید استیک
۵۱٪	۳۰۲,۸۵۱۴	۲۰۱,۰۳۱۲	زالیین مخلوط
۴۴٪	۱۸۴,۸۵۹۱	۱۲۸,۶۶۱۹	منو اتانول آمین
۳۰٪	۴۰۹,۲۶۹۹	۳۱۴,۸۳۰۴	لستاین منومر
۲۹٪	۴۳۰,۵۳۸۲	۳۳۴,۳۱۸۳	متیلن دی فنیل دی ایزوسیانات خالص
۲۴٪	۳۹۵,۹۲۴۷	۳۱۹,۰۶۶۲	متیلن دی فنیل دی ایزوسیانات پلیمریک
۲۳٪	۱۸۳,۹۶۹۵	۱۴۹,۰۸۶۰	رتوزالین
۲۱٪	۱۴۶,۶۱۰۰	۱۲۱,۱۵۴۰	آمونیاک
۱۶٪	۷۷۷,۸۴۱,۹۱۶۷	۶۷۲,۲۱۲	سوخت کوره سبک
۱۶٪	۳۶۷,۸۲۰۵	۳۱۷,۹۸۰۹	تولون دی ایزو سیانات (TDI)

تغییر نمودار نرخ ارز

به شکل نرخ ارز بازار آزاد و نیمایی



منبع: sanarate.ir



میانگین قیمت‌های جهانی گروه‌های محصولات پلیمری و شیمیایی

۳۹۶,۷۷۹,۸۳	۳۹۵,۲۲۰,۸۳	۳۹۵,۲۳۲,۴	۳۹۵,۲۵۱,۸۳	نرخ ارز (ریال)	
۱۴۰۲/۱۱/۲۹	۱۴۰۲/۱۱/۱۵	۱۴۰۲/۱۱/۰۸	۱۴۰۲/۱۱/۰۱	هفته منتهی به روز یکشنبه	
قیمت دلار بر تن	قیمت دلار بر تن	قیمت دلار بر تن	قیمت دلار بر تن	نام محصول	ردیف
۹۹۵	۹۹۳	۹۹۲	۹۸۲	پلی اتیلن سبک فیلم	۱
۱,۰۰۸	۱,۰۰۷	۱,۰۰۵	۹۹۵	پلی اتیلن سبک تزریقی	۲
۹۱۷	۹۰۹	۹۰۶	۹۲۱	پلی اتیلن سبک خطی	۳
۱,۰۱۲	۱,۰۱۱	۱,۰۱۱	۱,۰۱۱	پلی اتیلن سنگین اکستروژن	۴
۸۶۲	۸۴۹	۸۴۶	۸۷۹	پلی اتیلن سنگین بادی	۵
۹۵۲	۹۵۷	۹۵۲	۹۵۵	پلی اتیلن سنگین فیلم	۶
۸۴۶	۸۴۴	۸۴۴	۸۳۹	پلی اتیلن سنگین تزریقی	۷
۹۱۲	۹۱۰	۹۱۰	۹۰۴	پلی اتیلن سنگین دورانی	۸
۸۹۷	۹۰۰	۸۷۶	۸۷۷	پی وی سی (SPVC)	۹
۱,۴۵۱	۱,۴۵۶	۱,۴۰۷	۱,۴۱۰	پی وی سی (EPVC)	۱۰
۱,۵۲۴	۱,۵۱۸	۱,۵۲۱	۱,۴۲۷	پلی استایرن مقاوم	۱۱
۱,۳۵۱	۱,۳۴۸	۱,۳۴۶	۱,۲۶۷	پلی استایرن معمولی	۱۲
۱,۳۴۲	۱,۳۳۷	۱,۳۳۱	۱,۳۲۱	پلی استایرن انبساطی	۱۳
۲,۰۱۵	۲,۰۱۵	۲,۰۱۵	۲,۰۱۵	پلی کربنات	۱۴
۱,۹۷۰	۱,۹۷۰	۱,۹۷۰	۱,۹۷۰	اپوکسی رزین	۱۵
۱,۲۴۴	۱,۲۲۲	۱,۱۸۸	۱,۱۸۱	پلی پروپیلن پزشکی	۱۶
۱,۳۱۷	۱,۲۹۶	۱,۲۶۲	۱,۲۵۴	پلی پروپیلن فیلم	۱۷
۱,۲۵۳	۱,۲۳۲	۱,۲۰۸	۱,۲۰۰	پلی پروپیلن شیمیایی	۱۸
۱,۱۷۸	۱,۱۵۶	۱,۱۲۲	۱,۱۱۵	پلی پروپیلن نساجی	۱۹
۱,۰۹۱	۱,۰۸۷	۱,۰۶۴	۱,۰۶۸	پلی اتیلن ترفتالات بطری	۲۰
۱,۰۸۴	۱,۰۸۹	۱,۰۸۹	۱,۰۸۹	پلی اتیلن ترفتالات نساجی	۲۱
۱,۸۹۲	۱,۹۰۶	۱,۹۲۰	۱,۹۱۳	اکریلونیتریل بوتادین استایرن (ABS)	۲۲
۱,۶۹۰	۱,۶۵۴	۱,۶۲۲	۱,۵۸۸	پلی بوتادین رابر (PBR)	۲۳
۱,۷۰۷	۱,۶۶۹	۱,۶۲۹	۱,۶۰۴	استایرن بوتادین رابر (SBR)	۲۴
۶۳۰	۶۳۰	۶۲۰	۶۲۰	گاز پروپان	۲۵
۵۱۷	۵۱۷	۵۰۸	۵۰۸	پروپان مایع	۲۶
۶۴۰	۶۴۰	۶۳۰	۶۳۰	گاز بوتان	۲۷
۱,۰۰۵	۹۲۰	۹۱۰	۹۱۰	1 و 3 بوتادین	۲۸
۳۱۸	۳۱۸	۳۱۳	۳۱۳	گاز مایع صنعتی	۲۹
۳۹۴	۳۹۴	۳۸۸	۳۸۸	C3+	۳۰
۹۹۸	۹۳۰	۹۳۰	۹۰۱	بنزن	۳۱
۹۵۶	۹۴۸	۹۴۸	۹۳۵	تولوئن	۳۲
۹۹۹	۹۹۹	۹۹۹	۹۸۴	ارتوزایلین	۳۳
۹۹۳	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۹۸۶	پارازایلین	۳۴
۷۹۰	۷۵۸	۷۴۰	۷۴۲	آروماتیک سنگین	۳۵



میانگین قیمت‌های جهانی گروه‌های محصولات پلیمری و شیمیایی

۳۹۶,۷۷۹,۸۳	۳۹۵,۲۲۰,۸۳	۳۹۵,۲۳۲,۴	۳۹۵,۲۵۱,۸۳	نرخ ارز (ریال)		
۱۴۰۲/۱۱/۲۹	۱۴۰۲/۱۱/۱۵	۱۴۰۲/۱۱/۰۸	۱۴۰۲/۱۱/۰۱		هفته منتهی به روز یکشنبه	
قیمت دلار بر تن	قیمت دلار بر تن	قیمت دلار بر تن	قیمت دلار بر تن		نام محصول	ردیف
۷۱۵	۶۸۳	۶۷۳	۶۸۲		نفتای سنگین	۳۶
۵۲۶	۴۹۹	۴۹۷	۵۱۱		پنتان پلاس	۳۷
۶۲۴	۵۹۳	۵۹۱	۶۰۷		سوخت کوره سبک	۳۸
۶۰۵	۵۷۴	۵۷۲	۵۸۸		بنزین پیرولیز	۳۹
۸۹۵	۸۹۸	۸۹۸	۸۸۳		زایلین مخلوط	۴۰
۶۰۲	۵۸۸	۵۷۳	۵۷۰		برش سنگین	۴۱
۲۳۶	۲۳۰	۲۳۰	۲۲۵		متانول	۴۲
۱,۰۸۶	۱,۰۶۵	۱,۰۵۰	۱,۰۱۲		استایرن منومر	۴۳
۹۳۱	۹۱۳	۹۱۸	۸۹۷		اتیل بنزن	۴۴
۳۹۸	۳۹۵	۳۹۵	۳۸۰		اسید استیک	۴۵
۷۷۶	۷۹۱	۷۹۴	۷۷۶		اسید ترفتالیک	۴۶
۳۵۰	۳۵۰	۳۵۰	۳۵۰		اسید نیتریک	۴۷
۱,۳۷۰	۱,۳۶۰	۱,۳۶۰	۱,۳۵۳		الکیل بنزن خطی	۴۸
۲۷۶	۳۰۲	۳۱۳	۳۵۴		آمونیاک (مایع)	۴۹
۲۷۶	۳۰۲	۳۱۳	۳۵۴		آمونیاک (گاز)	۵۰
۳۵۱	۳۳۳	۳۲۵	۳۰۶		اوره صنعتی گرانوله	۵۱
۳۵۷	۳۵۰	۳۳۵	۳۱۸		اوره پریل	۵۲
۳۷۷	۳۷۰	۳۵۵	۳۳۸		اوره پریل بدون فرمالدئید	۵۳
۹۸۰	۹۸۰	۹۴۵	۹۴۵		ایزوبوتانول	۵۴
۱,۰۲۰	۱,۰۲۰	۱,۰۲۰	۱,۰۲۰		نرمال بوتانول	۵۵
۱,۱۴۹	۱,۱۴۲	۱,۱۴۲	۱,۰۶۸		منو اتانول آمین	۵۶
۹۹۶	۹۹۶	۹۸۹	۹۶۸		دی اتانول آمین	۵۷
۱,۰۱۸	۱,۰۱۸	۱,۰۱۸	۱,۰۱۸		تری اتانول آمین	۵۸
۱,۴۴۸	۱,۴۷۰	۱,۴۸۰	۱,۴۶۵		دی اتیل هگزانول	۵۹
۵۶۲	۵۵۹	۵۶۴	۵۶۷		دی آمونیوم فسفات	۶۰
۴۸۴	۴۹۵	۴۸۹	۴۸۱		منو اتیلن گلایکول	۶۱
۵۹۵	۶۰۳	۶۱۰	۶۰۸		دی اتیلن گلایکول	۶۲
۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰		تری اتیلن گلایکول	۶۳
۱۸۸	۱۸۰	۱۸۰	۲۰۶		سود کاستیک	۶۴
۱,۰۹۰	۱,۰۹۰	۱,۰۹۰	۱,۱۳۹		کریستال ملامین	۶۵
۲,۱۷۴	۲,۱۲۵	۲,۱۰۸	۲,۱۱۱		تولوئن دی ایزو سیانات (TDI)	۶۶
۲,۲۰۷	۲,۱۲۸	۲,۱۲۸	۲,۱۱۴		متیلن دی فنیل دی ایزوسیانات MDI پلیمری	۶۷
۲,۰۱۱	۱,۹۴۰	۱,۹۴۰	۱,۹۲۷		متیلن دی فنیل دی ایزوسیانات MDI پلیمری (KP۶۰۰)	۶۸
۲,۲۳۹	۲,۲۳۹	۲,۲۱۳	۲,۲۱۳		متیلن دی فنیل دی ایزوسیانات KMY۰ خالص	۶۹
۲,۲۳۹	۲,۲۳۹	۲,۲۱۳	۲,۲۱۳		متیلن دی فنیل دی ایزوسیانات MDI خالص	۷۰

گزارش تحلیلی
بازار جهانی
محصولات پتروشیمی



بهمن ماه ۱۴۰۲

اخبار کوتاه - رویدادهای صنعت پتروشیمی

آسیا

برنامه ریزی شرکت HPCL^۱ هند برای راه اندازی پالایشگاه جدید خود در سال ۲۰۲۵

شرکت هندوستان پترولیوم (HPCL) انتظار دارد تا ماه ژانویه ۲۰۲۵، تولید تجاری پتروپالایشگاه جدید خود را آغاز کند. این پالایشگاه با ظرفیت ۹ میلیون تن/سال در گرین فیلد و ایالت راجستان غربی هند قرار دارد. قرار است پس از راه اندازی پالایشگاه، پتروشیمی های این مجتمع به صورت مرحله ای و حدود سه ماه پس از آن راه اندازی شوند. برای ساخت این مجموعه ۸/۸ میلیارد دلار سرمایه گذاری شده است.

آمریکا

برنامه ریزی شرکت Lake Charles Methanol برای احداث واحد جدید متانول تا سال ۲۰۲۷

Lake Charles Methanol II قصد دارد یک مجتمع متانول با ظرفیت تولید سالانه ۳/۶ میلیون تن را در جنوب غربی لوئیزیانا احداث کند. در این مجتمع با استفاده از تبدیل گاز طبیعی و مواد اولیه تجدیدپذیر به هیدروژن، متانول پاک تولید می شود و فرآیند جذب کامل CO₂ نیز انجام خواهد شد. در حال حاضر این پروژه در مرحله انجام مطالعات مفهومی و مهندسی پایه و پیشرفته (FEED)^۲ و اخذ مجوزهای نظارتی است. انتظار می رود تصمیم نهایی سرمایه گذاری و شروع فرآیند ساخت و ساز مجتمع در اواسط سال ۲۰۲۴ انجام شود و در اواخر سال ۲۰۲۷ نیز به بهره برداری برسد.

اروپا

راه اندازی پایلوت تبدیل زیست توده به آنیلین توسط Covestro

Covestro یک مجتمع آزمایشی در لورکوزن آلمان را راه اندازی کرده است تا با منشأ زیست توده گیاهی به جای نفت، آنیلین تولید کند. پیش از اینکه این فناوری برای تولید در مقیاس صنعتی توسعه یابد، مقادیر زیادی آنیلین مبتنی بر زیست توده در آنجا تولید خواهد شد. از آنیلین برای تولید متیلن دی فنیل دی ایزوسیانات (MDI) استفاده می شود که به نوبه خود برای ساخت فوم های پلی اورتان کاربرد دارد.

1. Hindustan Petroleum Corp Ltd (HPCL)

2. Front End Engineering Design (FEED)



پروژه ۲۱ میلیون یورویی AkzoNobel برای تولید پوشش های پودری

آکزونوبل یک طرح توسعه ۲۱ میلیون یورویی را در مجتمع تولید پوشش های پودری خود در کومو ایتالیا تکمیل کرده است. چهار خط تولید جدید در حال حاضر عملیاتی شده اند که دو خط آن به پرایمرهای خودرو و دو خط به پوشش های ساختمانی و معماری ساختمان اختصاص دارد. کومو بزرگترین مجتمع AkzoNobel برای تولید پوشش های پودری است. این شرکت محصولات مورد مصرف در لوازم خانگی، ساختمان، خودرو، کشاورزی و ماشین آلات ساختمانی، روکش های تجاری، مبلمان و صنایع عمومی را عرضه می کند.

کاهش ردپای کربن در واحد کلر آلکالی INEOS Inovyn

INEOS Inovyn طیف جدیدی از محصولات خود شامل سود کاستیک، پتاسیم هیدروکسید و کلر را با ردپای کربن کاهش یافته معرفی کرده است. به گفته این شرکت، محدوده کربن فوق العاده پایین این شرکت، ردپای کربن این محصولات را تا ۷۰ درصد در مقایسه با میانگین صنعت کاهش می دهد. این شرکت، انرژی مورد نیاز واحد الکترولیز خود را از انرژی ها و نیروگاه های تجدیدپذیر، از جمله نیروی برق آبی در رافنس نروژ و توربین های بادی در آنتورپ بلژیک، تأمین می کند.

بررسی روند قیمتی محصولات پتروشیمی

آسیب

رشد قیمت پارازایلن آسیایی با وجود افزایش نرخ ها در بخش بالادست

در حالی که قیمت محموله های پارازایلن آسیا در ۱۳ فوریه نسبت به سطوح ۹ فوریه بالاتر گزارش شد و قیمت های قوی تر در بخش بالادست را دنبال می کرد، اما بازار به دلیل وجود شکاف بین خریداران و فروشندگان تحت فشار بوده است. قیمت پیشنهادی برای محموله های پارازایلن تحویل در ماه آوریل به ۱۰۴۲-۱۰۳۶ دلار/تن CFR تایوان و/یا بنادر اصلی چین محدود شد.

بهبود سودآوری محموله های فروش PET کره جنوبی

میانگین قیمت محموله های نقدی پلی اتیلن ترفتالات گرید بطری کره جنوبی در هفته منتهی به ۹ فوریه به دلیل بهبود تمایل خرید در برخی از بازارهای صادراتی کلیدی شاهد رشد بوده است. قیمت های فوب کره جنوبی در هفته منتهی به ۹ فوریه در محدوده ۱۰۴۰ تا ۱۰۷۰ دلار/تن گزارش شدند که نسبت به پایین ترین قیمت

هفته پیش از آن ۱۰ دلار در هر تن افزایش داشت.

رشد قیمت های پلی-پروپیلن در منطقه GCC و ثبات قیمت های پلی اتیلن در هفته منتهی به ۹ فوریه

قیمت پلی پروپیلن در بازار منطقه ای شورای همکاری خلیج فارس (GCC) در هفته منتهی به ۹ فوریه افزایش یافت. به دلیل کمبود عرضه در بحبوحه تعطیلی مجتمع -ها و اولویت دادن به مقاصد با نت بک بالاتر مانند ترکیه و اروپا، بازار شاهد نرخ-های بالاتر از سوی تأمین کنندگان اصلی منطقه ای بود. اما قیمت های پلی اتیلن برای اکثر گریدها با وجود توقف فعالیت برخی مجتمع ها و عدم تمایل به خرید ناشی از درگیری های مداوم در خاورمیانه، بدون تغییر باقی ماند. قیمت های PP رافیا و کوپلیمر بلوک CFR مدیترانه شرقی به طور متوسط ۵ دلار/ تن افزایش یافت.

آمریکا

Covestro به دنبال افزایش قیمت پلی کربنات ماه مارس آمریکا

Covestro از افزایش قیمت ۱۰ سنت / پوند (۰/۲۲ دلار / کیلوگرم) برای تمام محصولات پلی کربنات تحت نام های تجاری Makrolon، Apec، Makroblend و Bayblend در ماه مارس خبر داد. از دلایل رشد قیمت ها می-توان به شرایط فعلی بازار از جمله رشد قیمت مواد خام، هزینه های انرژی، هزینه های حمل و نقل و همچنین پویایی کلی عرضه/تقاضا اشاره کرد.

افزایش قیمت های پلی پروپیلن توسط Pinnacle ایالات متحده از ماه مارس

طبق اعلام Pinnacle Polymers از اول ماه مارس در قاره آمریکا، قیمت محصولات پلی پروپیلن به جز گرید پلیمری (PGP) شاهد افزایش قیمت ۳ سنت/پوند (۶۶ دلار/تن) خواهد بود. بسیاری از تولیدکنندگان آمریکایی دیگر نیز به طور جداگانه افزایش قیمت های خود را برای ماه مارس اعلام کرده اند.

افزایش قیمت های ماه مارس پلی استایرن برزیل توسط Innova

به گزارش ICIS، شرکت پتروشیمی Innova برای تمام گریدهای پلی استایرن فروخته شده در برزیل افزایش قیمت ۲۰۰ دلار در هر تن، بدون مالیات محلی را از اول مارس اعلام کرد. این افزایش قیمت ها ناشی از هزینه



های بالاتر مواد اولیه است. افزایش قیمت در ماه فوریه قبلاً توسط Innova اعلام شده است.

افزایش قیمت های پلی اتیلن ترفتالات توسط Alpek از اول مارس

آلپک پلی استر برنامه هایی را برای افزایش قیمت پلی اتیلن ترفتالات ایالات متحده به میزان ۵ سنت / پوند (۱۱۰ دلار / تن) اعلام کرد که از اول ماه مارس اجرایی می شود. این شرکت دلیل افزایش را مشکلات جاری در دریای سرخ و هزینه های لجستیکی بالاتر اعلام کرده است. اخیراً، حجم واردات PET ایالات متحده تحت تأثیر اختلالات لجستیکی در دریای سرخ و همچنین کانال پاناما قرار گرفته است. بازار در حال حاضر برای نزدیک شدن به فصل اوج تقاضای PET در گرید بطری آماده می شود.

افزایش قیمت اتیلن گلیکول توسط تولیدکنندگان ایالات متحده

تولیدکنندگان اتیلن گلیکول (EG) ایالات متحده به طور جداگانه افزایش قیمت دی اتیلن گلیکول (DEG) را اعلام کرده اند که از اول مارس اجرایی می شود. MEGlobal افزایش قیمت ۲ سنت / پوند (۴۴ دلار / تن) را در محموله های منشأ آمریکای شمالی اعلام کرده است.

اروپا

ادامه رشد قیمت پلی اتیلن ترفتالات بازیافتی (R-PET) اروپایی

سطح قیمت پرک پلی اتیلن ترفتالات بازیافتی (R-PET) بی رنگ در بازارهای اروپای جنوبی و شرقی افزایش یافته است که ناشی از دسترسی محدود، هزینه های بالای مواد اولیه و بهبود تقاضا بوده است.

کاهش قیمت های گرید فنی ایزوپروپانول اروپایی

قیمت نقدی ایزوپروپانول گرید فنی (IPA) به دلیل عرضه متعادل و شرایط ضعیف تقاضا به کاهش خود ادامه می دهد. قیمت FD ایزوپروپانول گرید فنی شمال غرب اروپا با کاهش ۱۰۰ یورو / تن ارزیابی شد. اما گرید آرایشی، بهداشتی و دارویی IPA بدون تغییر گزارش شد.

افزایش قراردادهای ماه فوریه بوتان-دیول اروپا

قراردادهای ماه ژانویه بوتان-دیول اروپایی (BDO) نسبت به ماه پیش از آن ۷۵ یورو به ازای هر تن افزایش یافته است که اولین افزایش قیمت از زمان معرفی ارزیابی ماهانه ICIS از ماه اوت ۲۰۲۲ بوده است. مهمترین دلایل افزایش قیمت، ناشی از محدودیت عرضه گزارش شده است.

جهش قیمت های نقدی حمل با کامیون DEG اروپا به بالاترین سطح از نوامبر ۲۰۲۱

قیمت نقدی حمل با کامیون دی اتیلن گلیکول (DEG) اروپا به بالاترین حد خود از ماه نوامبر ۲۰۲۱ رسیده است. قیمت های نقدی از ۱۹ ژانویه به دلیل کمبود عرضه به طور قابل توجهی افزایش داشته است. تأخیر در واردات و محدودیت های عرضه داخلی منجر به افزایش قیمت های اخیر شده است. قیمت های نقدی حمل با کامیون با افزایش ۵۰ یورو/تن در پایین ترین سطح و ۱۰۰ یورو/تن در سطح بالا ارزیابی شد.

افزایش قراردادهای پلی اتیلن اروپا در ماه فوریه ناشی از عوامل عرضه

قیمت های پلی اتیلن داخلی اروپا در ماه فوریه شاهد افزایش بوده است. محدوده قراردادهای داخلی ICIS برای همه گریدهای پلی اتیلن در ماه فوریه افزایش یافته است. بزرگترین افزایش برای گرید LDPE بود که نسبت به ماه ژانویه ۱۲۰ یورو به ازای هر تن افزایش داشت.

بررسی روش های بازیافت فیلم های پلی اتیلن انعطاف پذیر

پلاستیک های مصرفی با کاربرد فیلم، که بیشتر به عنوان محصولات انعطاف پذیر شناخته می شوند، یک مانع تکرار شونده در مسیر بازیافت هستند و مقابله با آنها از طریق روش های بازیافت سنتی بسیار دشوار است. چندین جنبه کلیدی، بازیافت این محصولات را چالش برانگیز می کند:

- این پلاستیک ها نرم، منعطف و قابل خم شدن هستند که همین مسئله منجر به گرفتگی آسان ماشین-های بازیافت می شود.
- ماهیت نسبتاً سبک، کار با آنها را در خطوط مرتب سازی دشوار می کند.
- این پلاستیک ها معمولاً در برنامه های بازیافت تفکیک زباله پذیرفته نمی شوند.



پلاستیک های انعطاف پذیر معمولاً از دو نوع پلیمر اصلی تشکیل می شوند: پلی اتیلن با چگالی کم (LDPE) و پلی اتیلن خطی با چگالی کم (LLDPE).

این مواد به طور گسترده در صنعت بسته بندی، هم برای بسته بندی مواد غذایی و هم برای بسته بندی غیرغذایی استفاده می شوند و این روند هیچ نشانه ای از کاهش را نشان نمی دهد. حجم نسبتاً پایین مواد منعطف LDPE و LLDPE که به صورت مکانیکی بازیافت می شوند، به ویژه زمانی که با پلی اتیلن با چگالی بالا (HDPE) مقایسه می شوند، به چالش هایی اشاره دارد که بسیاری از بازیافت کنندگان پلاستیک ها به روش مکانیکی در بازیافت این پلیمرها با آن مواجه می شوند.

یکی از معیارهای مفید برای تشخیص این تفاوت، مقایسه درصد استفاده از بازیافت مکانیکی برای محصولات LDPE+LLDPE و HDPE است. سهم بازیافت مکانیکی محصولات LDPE+LLDPE برای سال ۲۰۲۳ را می توان با مقایسه کل محصول خروجی بازیافت مکانیکی LDPE+LLDPE در سال ۲۰۲۳ با مقدار مصرفی این محصولات در همان سال پیدا کرد.

مقدار کمتر LDPE و LLDPE بازیافتی نسبت به HDPE

علیرغم حجم مصرف مشابه برای سال ۲۰۲۳، میزان قابل توجهی HDPE بیشتر از LDPE+LLDPE از طریق بازیافت مکانیکی به بازار باز می گردد. یکی از دلایل اصلی این تفاوت، ویژگی های ذاتی پلاستیک های انعطاف پذیر است. این پلاستیک ها سبک و انعطاف پذیر هستند و برای کاربرد بسته بندی، انتخابی عالی به شمار می روند. با این حال، همین ویژگی ها موانعی بر سر راه فرآیندهای بازیافت سنتی هستند.

چرخه بازیافت با فرآیند جمع آوری زباله ها آغاز می شود، مرحله ای حیاتی که در آن نحوه دورریز و درک عمومی از فیلم های پلاستیکی نقشی محوری دارد. بسیاری از مصرف کنندگان، تحت تأثیر ماهیت این فیلم ها، تمایل دارند آن ها را در سطل زباله دور بیندازند و آنها را به عنوان مواد بالقوه آلوده امها کنند و عمدتاً نیز از قابلیت بازیافت آن ها بی اطلاع هستند. در نتیجه، این محصولات به ندرت به مراکز بازیافت راه پیدا می کنند.

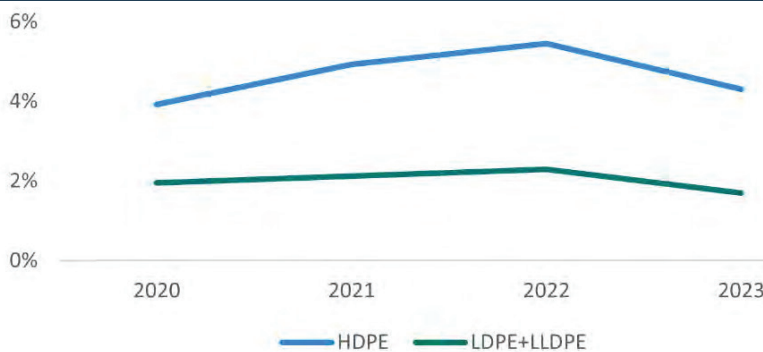
یک چالش مهم برای کسانی که تلاش می کنند فیلم های بسته بندی را بازیافت کنند این است که این مواد اغلب در بسیاری از ایالت های ایالات متحده برای بازیافت به روش تفکیک زباله ها پذیرفته نمی شوند. در عوض، بازیافت آنها اغلب نیازمند یک فرآیند جمع آوری جداگانه و مشارکت از طریق برنامه-ریزی جهت بازیافت از فروشگاه ها است. تمام این مراحل اضافی برای مصرف کنندگان، از جمله جداسازی مواد،

شناسایی مکان های تخلیه و بحث های حمل و نقل، لایه دیگری از پیچیدگی را به فرآیند بازیافت پلاستیک های انعطاف پذیر می افزاید.

پلاستیک های انعطاف پذیر همچنین چالش هایی را در سطح تجهیزات بازیابی مواد ایجاد می کنند و بسیاری از ماشین آلات مرتب سازی را مختل می کنند. در نتیجه، پلاستیک هایی که به سمت فرآیند بازیابی می روند، در معرض دسته بندی نادرست و انحراف بالقوه به سمت جریان های زباله هستند.

برای دستیابی به کیفیت مطلوبی از بازیافت، تجهیزات بازیافت پلاستیک ها به روش مکانیکی به کیفیت بالایی از مواد اولیه نیازمند هستند. واحدهای مرتب سازی نیازمند خوراک با سطوح آلودگی کم هستند که دستیابی به آن به طور مداوم دشوار است. واقعیت این است که سیستم های بازیافت مکانیکی برای استخراج حجم های قابل استفاده مورد نیاز، می بایست مرتب سازی بیشتری انجام دهند. این امر برای دستیابی به حجم و کیفیت

سهم بازیافت مکانیکی HDPE و LDPE+LLDPE در سال های ۲۰۲۰-۲۰۲۳



Sources: ICIS Supply and Demand Database and Mechanical Recycling Supply Tracker, January 2024
Mechanical Penetration of Polymer for 2023 = (Mechanical Recycling Output of Polymer in 2023)/(Consumption of Polymer in 2023)

مورد نیاز، به ویژه برای رسیدن به بازیافت مقرون به صرفه، چالش برانگیزتر است.

روش های مکمل

با وجود تمام شرایط مورد اشاره، بازیافت به روش شیمیایی به عنوان یک فناوری مکمل به همراه روش بازیافت

مکانیکی ظاهر می شود. بازیافت شیمیایی پلاستیک ها در درجه اول شامل تجزیه این مواد به اجزای پایه آنها است. با توجه به اینکه پلی اتیلن-ها از جمله LDPE، HDPE و LLDPE، دارای پلیمر پایه یکسانی هستند، این مسئله به آنها امکان می دهد تا به صورت گروهی و مخلوط به روش بازیافت شیمیایی پردازش شوند. اما این امکان در بازیافت به روش مکانیکی وجود ندارد.

فرآیند مرتب سازی زباله ها یکی از شاخص های مهم بر نتایج بازیافت شیمیایی است. حتی با وجود استفاده از این روش، برخی از آلاینده ها تأثیر منفی بر فرآیند خواهند داشت و می بایست حذف شوند. به طور کلی، یک جریان با مرتب سازی بهتر، بدون توجه به روش بازیافت، نتایج بهتری را به همراه دارد.

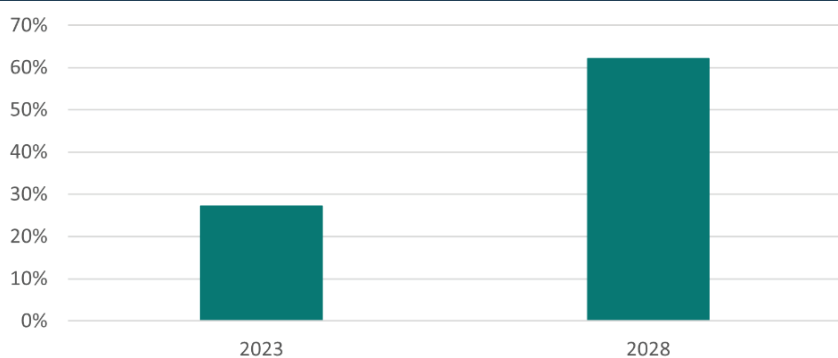
تکنیک هایی مانند تجزیه در اثر حرارت (پیرولیز) و تبدیل به گاز (گازی سازی)، امکان بازیافت پلی



اتیلن ها را بیشتر می کند. بر اساس گزارش ICIS، مجتمع های پیرولیز در ایالات متحده، تقریباً ۲۸ درصد از کل ظرفیت عملیاتی بازیافت مواد شیمیایی موجود را تشکیل می دهند. با این حال، بر اساس پروژه های اعلام شده، پیش بینی می شود تا سال ۲۰۲۸، مجتمع های پیرولیز ۶۰ درصد از کل ظرفیت عملیاتی بازیافت مواد شیمیایی را شامل شوند.

یکی دیگر از چالش های اجتناب ناپذیر مرتبط با بازیافت به روش مکانیکی، توانایی محدود بازیافت مداوم است. پس از تعداد معینی از چرخه های بازیافت، کیفیت فیزیکی پلاستیک ها تخریب می شود.

افزایش سهم ظرفیت پیرولیز از کل ظرفیت بازیافت مواد شیمیایی برای سال های ۲۰۲۳ و ۲۰۲۸ بر اساس پروژه های اعلام شده



Sources: ICIS Chemical Recycling Supply Tracker, January 2024

بازیافت به روش شیمیایی، با تجزیه پلاستیک ها به مواد پایه، مسیر جایگزینی را برای پلاستیک هایی که دیگر نمی توانند تحت بازیافت به روش مکانیکی قرار گیرند، فراهم می کند. اگرچه بازیافت به روش شیمیایی محدودیت های موجود در بازیافت به روش مکانیکی را ندارد، اما

همچنان یک فرآیند نسبتاً جدید به شمار می رود، به ویژه هنگامی که با روش های بازیافت مکانیکی شناخته شده مقایسه می شود. در نتیجه، ایجاد جریان های خوراک پایدار، دستیابی به بازده ثابت و قابل دستیابی زمان بر خواهد بود.

در ایالات متحده در مورد اینکه روش شیمیایی باید به عنوان نوعی بازیافت طبقه بندی شود یا خیر، اتفاق نظر وجود ندارد. در حال حاضر کمتر از ۵۰ درصد از ایالت های آمریکا (۲۴ ایالت از ۵۰ ایالت)، قوانینی دارند که بازیافت شیمیایی را یک روش قابل قبول می داند.

تاکنون مطالعات بی طرفانه محدودی در مورد اثرات زیست محیطی بازیافت به روش شیمیایی انجام شده است. حتی به عقیده برخی نام "بازیافت شیمیایی" نشان می دهد که این فرآیند ذاتاً برای محیط زیست دارای اثرات منفی است، ادعایی که اثبات نشده است. فرآیندهای مختلفی وجود دارد که در زیر چتر بازیافت مواد شیمیایی قرار می گیرند، که هر کدام نیاز به تجزیه و تحلیل های کامل و بی طرفانه دارند تا با بلوغ فناوری ها

انجام شوند. در حالی که هر دو فرآیند بازیافت مکانیکی و شیمیایی هر دو بدون شک دارای اشکالاتی هستند، اما یک چیز مسلم است و آن مشکل جهانی زباله های پلاستیکی است که باید به آن رسیدگی شود و برای مبارزه با این بحران به تلاش ها و روش های ترکیبی بازیافت به روش مکانیکی، شیمیایی و بسیاری از روش های دیگر نیاز است.

بررسی بازار استایرن مونومر آسیا

موارد مصرف استایرن

استایرن مونومر برای تولید هوموپلیمرها و کوپلیمرها، از جمله پلی استایرن، پلی استایرن قابل انبساط، کوپلیمرهای استایرن، لاستیک استایرن-بوتادین و رزین های پلی استر اشباع مورد نیاز است.

بررسی روند عرضه/تقاضا بازار استایرن

از سه ماهه سوم سال ۲۰۲۳ محدودیت های بازار استایرن آسیا به تدریج کاهش یافت و مازاد عرضه تا پایان سال مشاهده شد. عرضه های نقدی استایرن آسیا در سه ماهه سوم با محدودیت مواجه بودند و همین مسئله بازار را دچار اختلال می-کرد. تأمین کنندگان مختلف شمال شرق و جنوب شرق آسیا در طول این زمان تحت تعمیر و نگهداری بودند و فقط محموله های محدودی را برای گردش در بازار نقدی در دسترس نگه داشتند. در اواخر سال ۲۰۲۳، پس از بازگشت عرضه کنندگان منطقه ای به تولید، شرایط بنیادی بازار تغییر کرد. با وجود رکود فصلی، تقاضای نقدی کندتر شد و تعداد بیشتری از کاربران پایین دستی، خرید نقدی را کاهش دادند.

تناقض بین هزینه های بالای تولید استایرن و تداوم تقاضای کم در پایان سال ۲۰۲۳ و اوایل سال ۲۰۲۴ ایجاد شد و اسپرد استایرن-بنزن به دنبال عوامل بنیادی ضعیف بازار به سطوح پایینی کاهش یافت. ادامه روند عرضه مازاد و حاشیه سودهای فشرده باعث شد که برخی از تولیدکنندگان منطقه ای استایرن در تلاش برای متعادل کردن مجدد بازار و کنترل زیان ها در اوایل سال ۲۰۲۴، نرخ تولید خود را تعدیل کنند. تأمین کنندگان منطقه ای استایرن در حال رصد تغییرات شرایط بازار پس از تعطیلات سال نو چینی هستند و ممکن است نرخ تولید آینده خود را بر اساس ساختارهای به روز شده هزینه ها و حاشیه سودها ارزیابی مجدد کنند.

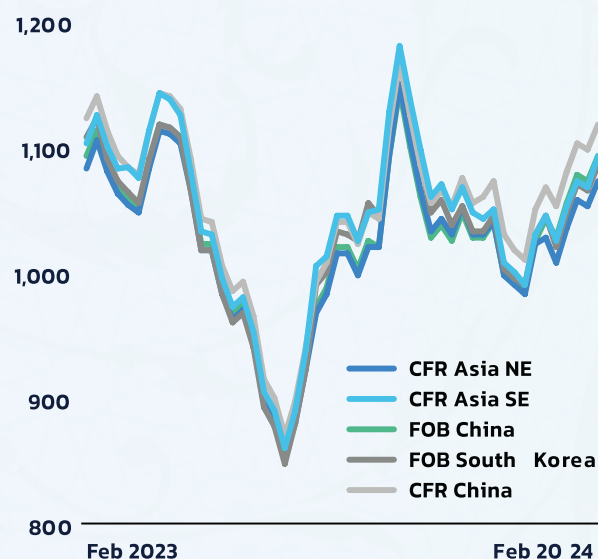


بررسی روند قیمت استایرن

قیمت CFR استایرن چین در سال ۲۰۲۳ شاهد نوسانات قابل توجهی بود. بازار در اوایل سال عمدتاً در محدوده ۱,۱۲۵-۱,۰۲۵ دلار / تن نوسان داشت، سپس در ماه های می و ژوئن به شدت سقوط کرد و در اواخر ژوئن در بحبوحه تقاضای کند منطقه ای، به پایین ترین سطح سالانه و نزدیک به ۸۵۰ دلار / تن رسید. قیمت ها از آن زمان به طور مداوم بهبود یافت و با توجه به کاهش عرضه های منطقه ای، به اوج قیمت سالانه خود در سطح ۱,۱۷۵ دلار / تن تا اواسط ماه سپتامبر رسید. بعد از آن

روند تغییرات قیمت استایرن آسیا در سال ۲۰۲۳ (دلار/تن)

\$/tonne, spot



اصلاح قیمتی دیگری در ماه دسامبر اتفاق افتاد و قیمت ها به پایین ترین سطح فصلی در حدود ۹۷۰ دلار / تن سقوط کرد اما با جهش قابل توجه هزینه های تولید نرخ ها به تدریج شاهد افزایش بودند. تغییرات قیمتی بازار استایرن در سال ۲۰۲۳ بیشتر تحت تأثیر روند نوسانات عرضه منطقه ای و بازار بنزن به عنوان ماده اولیه بود و کمتر تحت تأثیر تقاضا قرار داشت.

فن آوری تولید استایرن

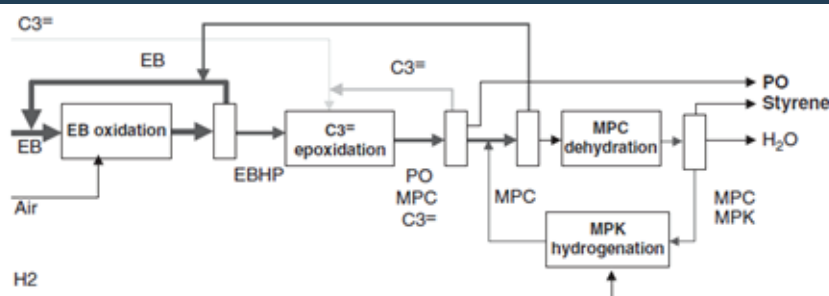
استایرن عمدتاً از فناوری مبتنی بر اتیل بنزن (EB) تولید می شود. EB ابتدا با آلکیلاسیون کاتالیستی

بنزن با اتیلن تولید و سپس به استایرن تبدیل می شود. استایرن را می توان به عنوان یک محصول مشترک با پروپیلن اکساید (PO) نیز تولید کرد. حدود ۱۵ تا ۲۰ درصد از تولید استایرن آسیا بر اساس فرآیند PO/SM است.

چشم انداز بازار استایرن آسیا

به نظر می رسد که نوسانات قیمت مواد اولیه و بهبود تقاضای پایین دستی به عنوان عوامل اصلی می توانند اساس و شرایط بازار استایرن آسیا را در نیمه اول

نمودار جریان فرآیندی تولید استایرن منومر/ پروپیلن اکساید (فرآیند SMPO)



سال ۲۰۲۴ هدایت کنند. روند صعودی بازار بنزن در اواخر سال ۲۰۲۳ و اوایل سال ۲۰۲۴ نگرانی های قابل توجهی را از سوی تأمین کنندگان منطقه ای استایرن برانگیخته است. اسپرد بسیار پایین استایرن-بنزن در اوایل سال ۲۰۲۴، نشان دهنده مبارزه تولیدکنندگان با کنترل هزینه و حفظ حاشیه سود است و این مسئله احتمالاً تأمین کنندگان منطقه ای بیشتری را تشویق می کند تا در صورت تداوم وضعیت موجود، تولید آینده خود را در سه ماهه اول سال ۲۰۲۴ تعدیل و یا دوباره برنامه ریزی کنند. سرعت بازیابی تقاضای استایرن پس از تعطیلات سال نو چینی برای اکثر بازیگران منطقه ای استایرن در تعیین برنامه های خرید، تولید و فروش آینده مورد توجه قرار می گیرد. افزایش ظرفیت استایرن داخلی چین در سال ۲۰۲۴ کاهش یافته است و تنها چند مجتمع جدید پس از توسعه ظرفیت ها طی پنج سال گذشته برنامه ریزی شده است.

برخی از تولیدکنندگان چینی خود را برای تغییرات افزایش ظرفیت های بازار داخلی این کشور آماده کرده اند و با تمرکز بر روی قراردادهای سالانه، مقاصد صادراتی جدید و واردکنندگان منطقه، فرصت های صادراتی را زودتر بررسی می کنند. تمرکز فزاینده چین بر بازار صادرات نقدی نیز احتمالاً چالش های بیشتری را برای تولیدکنندگان منطقه ای ایجاد می کند، که اغلب در معرض هزینه های خوراک و عملیاتی بالاتر بوده اند. تغییر چشم انداز بازار شمال شرق آسیا ممکن است منجر به بی ثباتی بیشتر تولید منطقه ای و جریان های تجاری در مسیرهای تجاری سنتی آسیا در سال ۲۰۲۴ شود. طبق نظرسنجی Trinseo تولیدکننده آمریکایی پلی استایرن در چین، مشتریان این شرکت انتظار دارند با توجه به ضعف ساخت و ساز و همچنین کالاهای بادوام مصرفی، رشد تقاضای داخلی استایرن در سال ۲۰۲۴ در مقایسه با سال ۲۰۲۳ به صفر برسد.

مهمترین ظرفیت های تولید استایرن آسیا در سال ۲۰۲۳ (۱۰۰۰ تن/سال)

شرکت	موقعیت	ظرفیت
Zhejiang Petroleum & Chemical	ژوشان، چین	۲،۴۰۰
CNNOC And Shell	هوئیژو، چین	۱،۳۳۰
Formosa Chemicals And Fibre	مائی لیائو، تایوان	۱،۳۲۰
ZRCC Lyondell Chemical	ژنهای، چین	۱،۲۲۰
Sabic Petrokemya	الجیل، عربستان	۱،۱۲۰
Hanwha TotalEnergies Petrochemical	دائسان، کره جنوبی	۱،۰۵۰
Shell Eastern Petroleum	پولائو سرایا، سنگاپور	۱،۲۰
Shandong Lihua yi Group	دونجینگ، چین	۸۰۰
Petrochina Guangdong Petrochemical	جیه یانگ، چین	۸۰۰



منابع

www.icis.com

www.eia.com

www.argusmedia.com

www.Economist.com

www.fertilizerinternational.com

<https://www.freightos.com/>