

پتروشیمی

ویروس کرونا؛ کشنده یا
نجات‌بخش صنعت پلاستیک

پیش بینی آینده بازار
شیمیایی‌ها در یک قاب

ماهنامه جهان پتروشیمی | شماره یازدهم | خرداد-تیر ۹۹ | ۴۸ صفحه | قیمت ۴۵۰۰۰ تومان

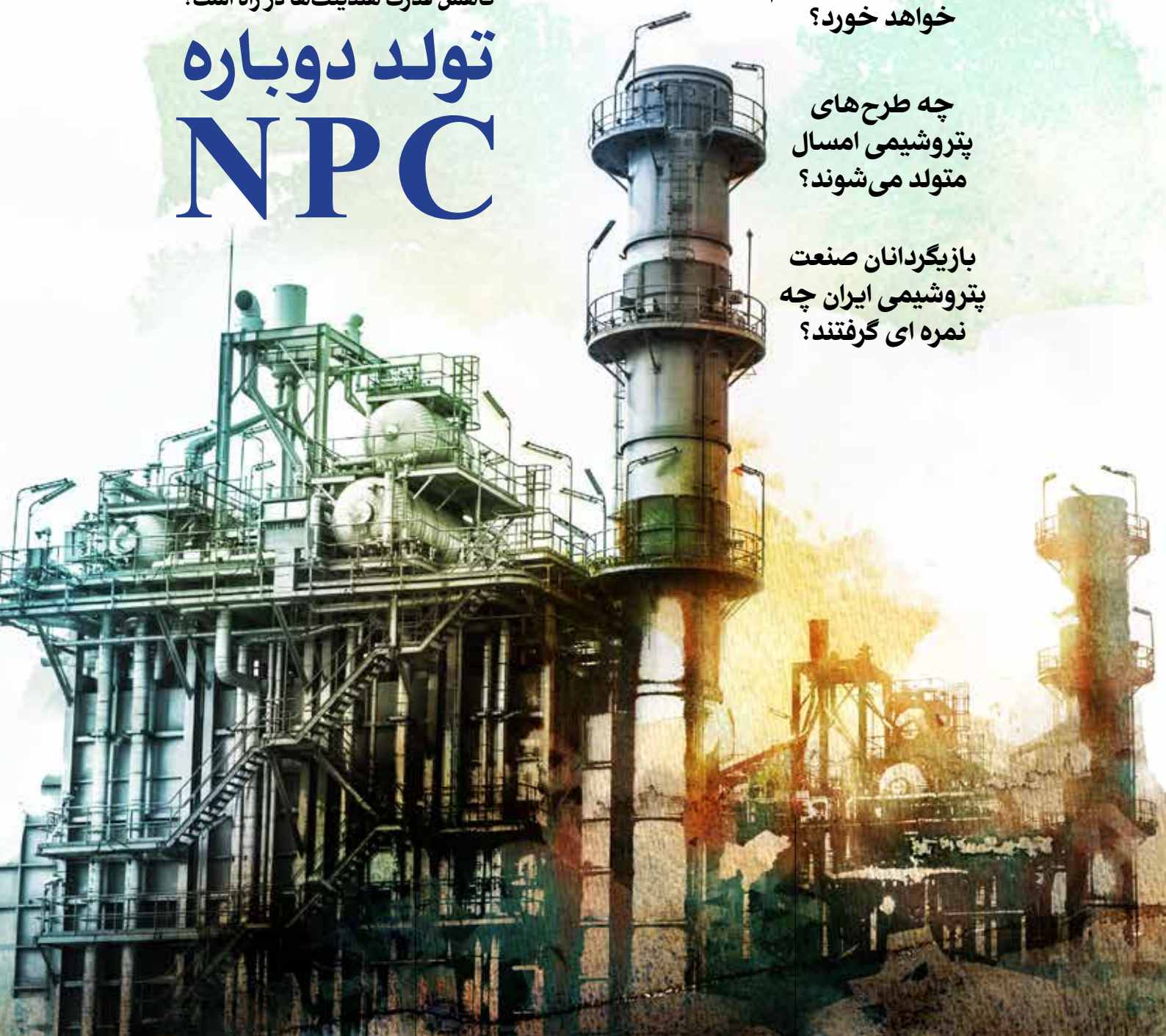
کاهش قدرت هلدینگ‌ها در راه است؟

تولد دوباره NPC

امسال حال خوب
پتروشیمی چگونه رقم
خواهد خورد؟

چه طرح‌های
پتروشیمی امسال
متولد می‌شوند؟

بازیگردانان صنعت
پتروشیمی ایران چه
نمره ای گرفتند؟





طراوت؛ طرح اعتباری ویژه تولید



روایتی از اتفاق‌های نادر در صنعت پتروشیمی

آذر جزایری | مدیرمسئول

اگر در گذشته می‌توانستیم به یقین معضل اصلی صنعت پتروشیمی را، نبود مدیریت کارآمد و توانمند و صد البته نبود سرمایه کافی جهت توسعه این صنعت بدانیم اما امروز ورق به شکلی برگشته که باید اغلب مشکلات صنعت پر درآمد کشور را در حاشیه سازی‌ها و دروغ‌های شاخ دار برخی از مدیران در جهت پنهان سازی ناکارآمدی خود جستجو کنیم. ناکارآمدی که امروز پشت اتهامات باورپذیر و حساب شده برخی از مدیرانی پنهان شده تا هر زمان بر دور بدشانسی قرار می‌گیرند و عملکرد منفی شان نمایان، دست به دامن دروغ پردازی‌هایی شوند تا ذهن‌ها را بیشتر به سمت حاشیه‌هایی بکشاند که قطعاً نتیجه آن فراموشی اصل موضوع است. اغلب آب گل آلود می‌شود و عده‌ای بسیار ماهر نیز به ماهی‌گیری مشغولند. برخی آنان که لیاقت و توانایی مدیریت دارند به گوشه‌ای رانده شده‌اند تا آنان که بزرگترین افتخارشان گرفتن معدل ۱۹ از دانشگاه دولتی در رشته‌هایی غیر مرتبط با صنعت پتروشیمی است بر صندلی مدیریت تکیه بزنند. برخی از مدیران فعلی نیز پارا فراتر گذاشته‌اند که با القاب جدید خود را می‌خوانند. القابی چون مدیر لاکچری که تنها نتیجه عملکردش طی یکسال مدیریت انتصاب فردی با فوق دیپلم هنر بر راس مدیریت فروش و انتقال مدیر فروش به مقابل درب مجتمع برای شمارش تعداد کامیون‌های وارد شده به سایت است. بلی خنده دار است.

راستش چندی پیش با تمام مستندات این ادعا را برای یک مدیر بالاتر به نفت ثابت کردم اما همچنان خنده از لبان وی کنار نمی‌رفت و باور نمی‌کرد. حق هم داشت و دارد. چنین چیزی غیر باور است که بشنویم کارکنان خدوم بخش خدمات بدون آموزش و دریافت مدرکی به بخش بهره‌برداری منتقل می‌شوند و متخصصان بهره‌بردار به دلیل نافرمانی تائید شده از مجتمع بیرون می‌شوند! این اتفاق‌های نادر در چند کیلومتری ما در حال وقوع است. یکی دیگر پسرش را به مجتمع خود دعوت می‌کند و کار می‌دهد و به هیات مدیره هم اطلاع نمی‌دهد و وقتی مستندات منتشر می‌شود تنها به این نکته اکتفا می‌کند که رسانه مذکور پول خواست و نادانیم و این دروغ‌ها را نوشت. اما یکی در این بین نپرسید که اگر دروغ بود و بحث اخاذی در میان چرا از رسانه مذکور شکایتی صورت نگرفت؟ مدیر بیمارستان نفت در یکی از استراتژیک ترین مناطق اقتصادی پتروشیمی توسط بخش خصوصی با یک جلسه خصوصی در تهران برکنار می‌شود و مسوولان دولتی بی‌خبر! اتفاق به گوش بالادستی‌ها می‌رسد و این مدیر به دلیل تخلف مدیران خصوصی که اجازه چنین کاری را نداشتند دوباره منصوب می‌شود آنهم در شرایط سخت روزهای کرونائی و دغدغه کافی بیمارستان‌ها برای تامین لوازم بهداشتی و دارویی!

اتفاق‌ها بسیار است و داستان‌ها طولانی و غیر قابل باور! اما واقعا تا کی قرار است چرخ پتروشیمی بر محور حاشیه سازی‌ها بگردد و مدیران ناکارآمد با دروغ پردازی‌هایشان بر مسند مدیریت تکیه بدهند؟ تاکی قرار است این صنعت توسط چنین مدیران لاکچری مدیریت شود و بازهم چرخ مراد بر محور خوش شانسی عده‌ای بی‌لیاقت بچرخد؟

ماهنامه جهان پتروشیمی

شماره یازدهم | خرداد-تیر ۱۳۹۹

قیمت: ۴۵۰۰۰ تومان

صاحب امتیاز: مهندس آرش شریفی

مدیرمسئول: آذر جزایری

زیر نظر شورای سردبیری

همکاران تحریریه: دانیال قربانی - احسان محمد حسینی - ملیکا یآوری

نیروانا محمد حسینی - امیرعلی بهاری - پانته آ محمد حسینی

سعیده سمرقندی - فریبا مرشدی

مریلا خواجه و فائزه پناهی

روابط عمومی: مریم صادقی

سازمان آگهی‌ها: ۰۳۱۰۰-۲۶۷۰-۰۲۱

چاپخانه: ایران کهن

نشانی: خیابان شریعتی - جنب پل سید خندان - ساختمان ۸۱۷

صندوق پستی ۱۱۳۴ - ۱۶۳۱۵

کانال تلگرام: @petroworld

آدرس سایت: www.petroworld.ir

پست الکترونیک: petroworld.ir@gmail.com

فهرست

اخبار کوتاه | ۴

تولد دوباره NPC | ۶

آینده بازار شیمیایی‌ها در یک قاب | ۹

امسال حال خوب پتروشیمی چگونه رقم خواهد خورد؟ | ۱۰

چه طرح‌های پتروشیمی امسال متولد می‌شوند؟ | ۱۲

بازیگردانان صنعت پتروشیمی ایران چه نمره‌ای گرفتند؟ | ۱۶

کرونا با پتروشیمی چه کرد؟ | ۱۸

ویروس کرونا؛ کشنده یا نجات‌بخش صنعت پلاستیک | ۲۰

نقش نوآوری در مقابله با ویروس کووید-۱۹ | ۲۲

کاهش تاریخی تولید الفین‌ها در قاره آسیا | ۲۶

معرفی کتاب | ۲۸

بازار محصولات میانی پتروشیمی آسیا (اینفوگرافی) | ۲۹

بلی اتیلن (اینفوگرافی) | ۳۰

فرآورده‌های نفتی (اینفوگرافی) | ۳۱

پشت پرده تلاش برای تها تر بدهی PCC به هلدینگ خلیج فارس

حمل و نقل پتروشیمی چنین رشد سرمایه ای را شاهد بوده که شاید بد نباشد نهادهای نظارتی توجهی خاص به این موضوع داشته باشند. چراکه پس از انتشار تحلیل‌های مشابه در برخی از رسانه‌ها مبنی بر تها تر این شرکت‌ها به جای طلب هلدینگ خلیج فارس به نظر می‌رسد رشد ارزش سهام و سرمایه این شرکت‌ها در بورس و نحوه رشد این سهام‌ها قابل تامل باشد. برخی از کارشناسان در این زمینه ابراز نگرانی می‌کنند که دست‌هایی پشت پرده به دنبال افزایش نرخ سهام این شرکت‌ها در جهت حل مشکل پرونده بازرگانی پتروشیمی با صاف شدن طلب‌ها باشند که قطعاً شفاف سازی در نحوه و چگونگی رشد این سهام‌ها در بورس توسط نهادهای نظارتی و کارشناسان خبره بورس قابل انجام است. بنابراین توصیه می‌گردد با توجه به آنکه درصد قابل تاملی از سهام هلدینگ خلیج فارس در اختیار سهام عدالت قرار دارد و حق مردم در این بین بیش از همیشه در میان است قبل از آنکه ایده واگذاری این شرکت‌ها در مقابل بدهی PCC پیشنهاد گردد نهادهای نظارتی به موضوع وارد شوند تا از هر گونه فرصت جوئی احتمال جلوگیری گردد.

نکته دارد که سهام ۳۷۰ تومانی این شرکت طی مدت مذکور به ۳۹۰۰ تومان رسیده است. در وهله اول این عدد توجهی را چندان جلب نمی‌کند اما اگر به عمق این مساله توجه شود این امر نشان دهنده آن است که ارزش سرمایه این شرکت با این رشد از ۷۰ میلیارد تومان به ۸۰۰ میلیارد تومان افزایش یافته است. به زبانی ساده تر شرکتی که فعالیت اقتصادی چندانی ندارد و تقریباً به اذعان بسیاری از کارشناسان نیمه فعال محسوب می‌شود به یکباره با خرید و فروش سهامش با رشد سرمایه ای بیش از ۱۲ برابر مواجه شده است.

از سویی دیگر سهام پتروشیمی تخت جمشید نیز همین منوال را طی کرده است. سهام این مجتمع در یکسال گذشته از ۲۹۰ تومان به ۱۴۰۰ تومان افزایش یافته است. به زبانی ساده تر سهام این شرکت رشد ۶ برابر را شاهد بوده و ارزش سرمایه تخت جمشید طی این مدت از هزار میلیارد تومان به ۶ هزار میلیارد تومان رسیده است.

در این بین این سوال همچنان به قوت خود باقی است که برچه اساسی سهام این شرکت‌ها بالاخص شرکت

از چندی پیش در برخی از رسانه‌ها تحلیل‌هایی با یک نتیجه گیری واحد منتشر می‌گردد. تحلیل‌هایی که تنها شما را به یک نتیجه می‌رسانند و آن نیز باز شدن گره بدهی بزرگ شرکت بازرگانی پتروشیمی از طریق واگذاری اموال این شرکت به هلدینگ خلیج فارس است تا با اینکار علاوه بر پرداخت بدهی ۷۰۰ میلیون دلاری PCC به هلدینگ پرونده قضایی جاری این شرکت نیز ختم به خیر شود و تنها تخلفات اداری باقی بماند که نهایتاً در دسری هر چند کوچک برای متهمان ردیف اول این پرونده ایجاد خواهد کرد.

اما در این بین شاید بد نباشد گوشه اشاره ای به اموال شرکت بازرگانی پتروشیمی داشت. دو شرکت بورسی شامل حمل و نقل پتروشیمی و پتروشیمی تخت جمشید اساسی ترین اموال این شرکت محسوب می‌شوند.

گذری بر وضعیت این شرکت‌ها در بورس کمی قابل تامل است. شرکت حمل و نقل پتروشیمی علی رغم آنکه فعالیت اقتصادی چندانی ندارد قیمت سهامش طی یکسال گذشته در بورس ۱۲ برابر شده است؛ به نحویکه آمارهای درج شده در کدال حکایت از این

وقتی هنر خوانده‌ها فروش پتروشیمی‌ها را اداره می‌کنند!



گزارش‌های دریافتی حکایت از آن دارد که مدیرعامل جدید این شرکت ظرف یکسال و اندی از زمان روی کار آمدن قریب سی نفر را از کارکنان این مجموعه را از کار برکنار، جابجا یا وادار به خروج از این شرکت نموده است. پرسنل متخصصی که به اذعان کارشناسان عمدتاً جزو افراد با تجربه این مجتمع محسوب می‌شوند. معلوم نیست در سالی که از سوی مقام معظم رهبری سال جهش تولید نام گرفته است چنین تغییرات گسترده ای در نیروهای این شرکت که قرار است وارد بورس شود با چه توجیهات مدیریتی صورت گرفته است.

طبق گزارشات واصله متأسفانه در این جابجایی‌ها و برکناری‌ها اصل شایسته سالاری رعایت نمی‌گردد بطوریکه در بخشی چون فروش این مجتمع که علی القاعده برای دور زدن تحریم‌های ظالمانه باید از متخصص ترین و کارآمدترین نیروها گردد فردی با مدرک فوق دیپلم هنر منصوب گردیده است! سوالی که باید دید آیا برای هیات مدیره این شرکت نیز پذیرفتنی و معقول است که مسئولیت بخش مهم بازرگانی به چنین نیرویی سپرده شود؟! آیا برای چنین انتصاباتی که حتی می‌تواند به سهم خود در اقتصاد کشورمان تأثیرگذار باشد شایسته سالاری رعایت گردیده است؟! آیا این پتروشیمیدر صورت حضور در بازار بورس و لزوم ارائه اطلاعات در اتاق شیشه ای و شفاف بورس می‌تواند در حوزه فروش و صادرات عملکرد بازرگانی موفقی داشته و حقوق سهامداران را حفظ نماید؟

تغییرات پا را فراتر گذاشته تا جاییکه در برخی از بخشها ناچار به بهره گیری از کارکنان بی تجربه در بخشهای فنی شده اند که این خود باعث نگرانی کارشناسان در خصوص عواقب جبران ناپذیر شده است.

این مجتمع پتروشیمی پیش از این نیز رئیس مخازن بهره برداری خود را برکنار کرده تا جاییکه

اخیراً خبر می‌رسد که یکی از مجتمع‌های پتروشیمی فعال در ماهشهر که بزودی قرار است وارد بورس گردد این روزها با اعمال تغییرات گسترده مدیریتی ناشی از مدیریت ناصحیح مدیرعامل لاکچری، اقدام به تغییرات غیرکارشناسی چون برکناری رئیس اداره فروش بازرگانی خود و جایگزینی فردی با مدرک تحلیلی فوق دیپلم هنر نموده است. اگرچه این

سهام پتروشیمی شهید تندگویان چگونه واگذار شد؟

درصدی سهام پتروشیمی تندگویان، چه از سوی پتروشیمی بوعلی سینا و چه از طرف شرکت تابان فردا خریداری شده باشد عملاً این عرضه نه به بخش خصوصی بلکه به سهامداران یا شرکت‌های متعلق به مجموعه هلدینگ خلیج فارس واگذار شده است. یک واگذاری پرسر و صدا که اگرچه توانست شرایط بازار بورس کشور را پررونق و فعال نشان دهد ولی در این عرضه نه پولی آمده و نه سهامی خارج شده است. اما اینکه آیا این همه هیاهو واقعا برای هیچ بوده را نباید به این سادگی باور کرد. چون هنوز یک سوال دیگر باقی مانده و آن اینکه پتروشیمی بوعلی سینا که چند سال قبل دچار بزرگترین آتش سوزی در تاریخ پتروشیمی کشور شده و پس از سه روز آتش سوزی مداوم و از بین رفتن کامل برج پارازایلین، این حجم از سرمایه برای خرید سهام پتروشیمی تندگویان را از کجا آورده است نکند این پول از محل ۹۶۰ میلیون دلاری پرداخت شده که به عنوان خسارت آتش سوزی از بیمه دریافت کرده بود؟

به شرکت پتروشیمی بوعلی سینا که خود یکی از شرکت‌های زیرمجموعه هلدینگ خلیج فارس می‌باشد واگذار شد تا این حجم بزرگ عرضه سهام که در روز عرضه، تابلوی بورس کشور را با رشد و تحولی قابل توجه مواجه کرد عملاً در یک دایره بسته میان شرکت‌های هلدینگ خلیج فارس گردش نماید.

اما یک نکته از نظرها دور مانده این است که قبل از عرضه سهام پتروشیمی تندگویان و خرید آن توسط پتروشیمی بوعلی سینا برخی رسانه‌ها از خرید این بلوک سهام توسط شرکت تابان فردا خبر داده بودند و واقعیت آن است که بررسی سوابق نشان می‌دهد شرکت گروه پتروشیمی به عنوان یکی از شرکت‌های متعلق به صندوق بازنشتی صنعت نفت، یکی از سهام داران اصلی هلدینگ خلیج فارس نیز بوده و طبق آنچه در پرتال این هلدینگ آمده هم اکنون ۸/۸ درصد از سهام آن مجموعه را تحت تملک دارد.

به عبارت دیگر بلوک یازده و چهار دهم

شروع سال جدید با واگذاری سهام پتروشیمی تندگویان توأم شد. پیش از این قرار بود عرضه اولیه پتروشیمی تندگویان اسفند ماه سال گذشته انجام شود. ولی در نهایت این عرضه اولیه در هفته پایانی فروردین ماه ۹۹ انجام شد. البته برخی گزارش‌ها حکایت از آن داشت که با توجه به اینکه تعداد حداکثر سهام قابل خریداری توسط هر شخص حقوقی و حقیقی سه هزار سهم و دامنه قیمت در این ثبت سفارش چهار هزار تا چهار هزار و ۳۸۰ ریال است احتمالاً هر متقاضی حداکثر بتواند رقمی در حد یک میلیون و ۳۱۴ هزار تومان سهام خریداری کند. موضوع واگذاری اما فراتر از این بود. زیرا در این واگذاری دو میلیارد و هفتصد و سی و دو میلیون سهم معادل ۱۱/۴ درصد از سهام پتروشیمی تندگویان به بهای تمام شده ۵۷ میلیارد تومان و با ارزش خالص ۱۷۸۶ میلیارد تومان به پتروشیمی بوعلی سینا فروخته شد. واگذاری این بخش از سهام پتروشیمی تندگویان که در قالب عرضه آن به عموم انجام شده بود عملاً

معرفی محصولات خوش شانس و بدشانس پتروشیمی در سال گذشته

سال گذشته، تولید اپوکسی رزین و پلی کربنات هرکدام به ترتیب کاهش حدود ۱۲ و ۴۹ درصدی را از آن خود کرده‌اند و بالغ بر ۳۰۷ و ۶۰۳ هزار تن اعلام شده است. تولید پلی بوتادین رابر و همچنین آمونیاک نیز در یک روند کاهشی ۴۰۹ و ۳۰۴ درصدی بالغ بر ۳۰۸ و ۳۶۰۴ هزار تن عنوان شده است.

در این گزارش آمار تولید کالاهای منتخب شیمیایی و پتروشیمی تا پایان ماه نخست زمستان ۱۳۹۸ نیز، ارایه شده است. مجموع این تولیدات در ۱۰ ماه منتهی به پایان دی ماه، برابر ۴۵ میلیون و ۸۸۵ هزار تن عنوان شده؛ بنابراین باید اذعان کرد که مجموع این تولیدات در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته، حدود ۲ درصد افزایش یافته است. تا پایان نخستین ماه از زمستان سال گذشته، بالغ بر ۴۰۰۸۰۷ هزار تن پلی اتیلن تولید شده است. این حجم از تولید در مقایسه با ۱۰ ماهه ابتدایی سال ۹۷، بیش از ۸۰۷ درصد افزایش یافته است. تولید پلی پروپیلن در مدت زمان یاد شده با رشد ۹۰۵ درصدی به ۷۴۵۰۷ هزار تن رسیده است. پلی وینیل کلراید نیز رشد ۰۳ درصدی را از آن خود کرده و برابر ۳۹۲۰۳ هزار تن تولید شده است. تولید پلی اتیلن ترفتالات و استایرن بوتادین رابر نیز هرکدام به ترتیب بالغ بر ۲۰۹ و ۱۹ درصد افزایش یافته و بالغ بر ۴۵۱ و ۵۳ هزار تن اعلام شده است.



تا پایان نخستین ماه از فصل زمستان ۱۳۹۸، منتشر کرد که بنابر آن تولید پلی استایرن کاهش ۶۰ درصدی را از آن خود کرده و بالغ بر ۱۴۰۰۲ هزار تن عنوان شده است. اکریلونیتریل بوتادین استایرن تنها افت ۰۴ درصدی را از آن خود کرده و میزان تولید آن برابر ۵۰۹ هزار تن گزارش شده است. همچنین تا پایان آخرین روز از دی ماه

بنابر آمار وزارت صمت، تا پایان دی ماه امسال شاهد کاهش چشمگیر تولید برخی از محصولات پتروشیمی بوده ایم البته بنابر این آمارها وضعیت در تولید یک محصول کمی بهتر بوده و رشد بیش از ۸ درصدی را شاهد بوده ایم. براساس این گزارش، وزارت صنعت، معدن و تجارت کارنامه تولید محصولات پتروشیمی را

"ماشین امضاء وزیر"، "ساختمانی اضافی و پر هزینه در نفت" و هزاران عنوان دیگر این سال‌ها در پشت نام شرکت ملی صنایع پتروشیمی از زبان کارشناسان شنیده می‌شد. ساختمانی که سال‌ها پیش زمانیکه که تنها یک ساختمان قدیمی در ابتدای خیابان کریمخان بود نامش لرزه بزرگی بر تن فعالان عرصه پتروشیمی کشور و حتی نفت می‌انداخت اما به یکباره با پی‌نهادن کشور بر راه خصوصی‌سازی و هدف گذاری واگذاری مجتمع‌های پتروشیمی به خصوصی‌ها و ادامه این روند فراتر از درست و غلط بودن آن در نهایت NPC را تبدیل به تاریک دنیایی کرد که اگرچه ساختمان آن بزرگتر و مجلل‌تر شد اما مدیرعامل این مجموعه به یکی از بی‌تاثیرگذارترین مدیران نفت بدل شد. چراکه همگان می‌دانستند بالاخص در زمان مدیریت زنگنه براس وزارت نفت تمام تصمیمات پتروشیمی در اتاق طبقه ۱۵ گرفته می‌شود و مدیرعامل برصندلی نشسته شرکت ملی صنایع پتروشیمی تنها ماشین امضاء تصمیمات آقای وزیراست. این اتفاق در نهایت مدیران خصوصی بالاخص هلدینگ‌ها را به قدرتی رساند

کاهش قدرت هلدینگ‌ها در راه است؟

تولد دوباره NPC



که خود را جوابگوی مدیرعامل NPC ندانسته و تنها برای گرفتن تصمیمات خود راه دفتر وزیر را در طبقه پانزدهم ساختمان قدیمی وزارت نفت در طالقانی در پیش گرفتند. هنوز نیز اگرچه کمی تغییرات صورت گرفته اما همچنان مدیران شرکت‌های خصوصی پتروشیمی بالاخص برخی از هلدینگ‌ها خود را ملزم به جوابگویی به مدیران NPC نمی‌دانند و همچنان مراجعه به دفتر وزیر بهترین روش و راهکار آنان برای رفع نیازهای مجموعه هایشان است. اما چند صباپی است روال کمی تغییر کرده است.

NPC با تکیه بر طرح‌های استراتژیک و سیاست اصلی خود مبنی بر هدفگذاری مشخص برای صنعت پتروشیمی کشور در نظر دارد تا زنجیره ارزش محصولات را دچار تحول کند و در این میان ظاهراً قرعه به نام پلی پروپیلن و بازار داغ آن افتاده است. در این بین شنیده می‌شود علی‌رغم وجود ۴ روش مختلف برای تولید پروپیلن در کشور اما با توجه به افزایش بیش از اندازه تولید متانول در پتروشیمی‌های کشور و عدم توان فروش این میزان محصول در قالب مصرف داخلی و صادرات احتمالاً تمرکز بیشتر شرکت ملی صنایع پتروشیمی بر تولید پلی پروپیلن از متانول

باشد. راهکار ساده است متانول زیاد داریم و پلی پروپیلن خوش قیمت در بازارهای بین‌المللی کم؛ بنابراین قرار است از این پس هلدینگ‌های تولید کننده متانول که اتفاقاً بزرگترین آن در حال ورشکستگی است کمی متحول شوند.

بنابر آمارهای موجود، به زودی باید منتظر نقش آفرینی هلدینگ‌های کوچکی چون هلدینگ پتروفهرنگ در صنعت پتروشیمی باشیم. هلدینگ‌ها که به جهت تولید ۶،۶ میلیون تن متانول در سال با درآمد قابل قبولی مواجه نبوده که در صورت تبدیل کردن این میزان متانول به پروپیلن و قیمت قابل قبول این محصول در بازار جهانی احتمالاً باید گفت این هلدینگ در اینصورت از ورشکستگی نجات خواهد یافت. در این بین آمارها نشان می‌دهد به ترتیب هلدینگ شستان، هلدینگ پارسیان و پتروشیمی کاوه نقش آفرینان این راهبرد جدید NPC باشند.

هلدینگ خلیج فارس و هلدینگ باختر هر کدام با ۱،۶۵ میلیون تن در سال تولید متانول نیز در رده‌های پائین بازگردانان بعدی این راهبرد قرار خواهند گرفت. هلدینگ تاپیکو، متانول خارک و بانک پاسارگاد نیز از دیگر مجموعه‌هایی خواهند

بود که با وجود تولید متانول می‌توانند از این طریق به درآمد بیشتری دست یابند. اما نباید از خاطر دور داشت که در سال‌های آتی بنابر تصمیم‌های جدید NPC بازی رقابت هلدینگ‌های پتروشیمی کشور به شکلی دیگر رقم خواهد خورد. بنابراین باید معتقد بود که به زودی با توجه به صندوق سرمایه‌گذاری مورد هدف برای توسعه صنعت پتروشیمی با حمایت دولت و نقش آفرینی بخش خصوصی و البته سیاست جدید تولید محصولات با ارزش و مدیریت زنجیره ارزش صنعت پتروشیمی توسط شرکت ملی صنایع پتروشیمی باید منتظر بازگشت قدرت در خواب رفته NPC باشیم. قدرتی که مدت‌هاست از خاطر برده شده و قرار است باردیگر به ساختمان شیخ بهائی بازگردد. قدرتی که می‌تواند بنیان‌گذار تحولی بزرگ در صنعت پتروشیمی کشور و البته ارزآوری بیشتر برای کشور باشد. هر چند که انداختن این پروسه بر مدار توسعه قطعاً کار آسانی نیست و این امر نیازمند ریسک‌پذیری بزرگ است. اما در این بین باید به همین شرایط پیش آمده نیز خوشبین بود و تولد دوباره شرکت ملی صنایع پتروشیمی را تا همین حد نیز تبریک گفت. تولدت مبارک NPC!

آینده بازار شیمیایی ها در یک قاب



یک تحلیلگر بازار سهام معتقد است: بهبود شرایط اقتصادی جهان و رونق گرفتن دوباره تقاضا برای مواد شیمیایی در دوران پساکرونا بیشتر از بحران مالی سال ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ میلادی زمان می برد و این امر منجر به بهبود تدریجی اوضاع می شود.

سباستین بری، رئیس تحقیقات مواد شیمیایی بانک برنبرگ، در جریان وبیناری به میزبانی شرکت خدمات اطلاعاتی کالاهای مستقل موسوم به آی سی آی اس (ICIS)، عنوان کرد: تقاضا برای بخش های زیادی از این زنجیره ارزش اواسط سال ۲۰۲۱ میلادی افزایش می یابد و به نظر من، تولید مواد شیمیایی نیز تحت شرایط مشخصی در سه ماه نخست یا دوم سال ۲۰۲۲ میلادی به سطح تولید سه ماه نخست سال ۲۰۲۰ میلادی می رسد. وی افزود: بنابراین تصور می کنم روند این بهبود تدریجی (U-shaped) است و احتمال دارد سرمایه گذاران بیشتر زیرمجموعه های مواد شیمیایی، الگوهای ارزیابی خود را برای این بخش تطبیق می دهند.

این تحلیلگر یادآور شد: پس از پایان قرنطینه، مصرف کنندگان به احتمال زیاد عجله ای برای خرید خودرو، اقلام غیرضروری با ارزش یا حتی لوازم آرایشی گران قیمت و محصولات غذایی ندارند.

به گفته وی، تا اواسط یا اواخر ماه مه همزمان با پایان یافتن شرایط قرنطینه در قاره اروپا و آمریکای شمالی، تغییر چشمگیر دیگری در زمینه مواد شیمیایی رخ نمی دهد.

بری گفت: به ازای هر یک ماه تداوم قرنطینه، شرکت های تولیدکننده محصولات ویژه شیمیایی آمریکا و اروپا بخشی از سود خود را در منطقه نسبت به سال ۲۰۱۹ میلادی از دست می دهند، این رقم شامل ۶ تا ۵ درصد از سود عملیاتی و احتمالاً بیش از ۱۰ درصد از درآمد هر سهم شرکت های این مناطق خواهد بود.

به گفته وی، پایان آشکار دوران قرنطینه به تازگی از میزان ترس سرمایه گذاران کاسته، اما انتظار آنها را درباره میزان بهبود تغییر داده است.

تجربه اقتصاد ژاپن در اروپا

خطر ایجاد روند اقتصادی ژاپن در چشم انداز اقتصادی اروپا بیش از پیش افزایش یافته - این روند به معنای رشد اقتصادی صفر تا زیر صفر

به سال ۲۰۰۹ و ۲۰۱۰ میلادی می شود، سرعت بازگشت و روند روبه رشد تجربه اقتصاد ژاپن به ویژه در اروپاست.

در پی بحران مالی سال های ۲۰۰۸ تا ۲۰۰۹ میلادی، کشور چین محرک های رشد را در سطح وسیعی به ویژه در حوزه ساخت و ساز تقویت کرد که تأثیر مثبتی در بسیاری از زنجیره های مواد شیمیایی داشت.

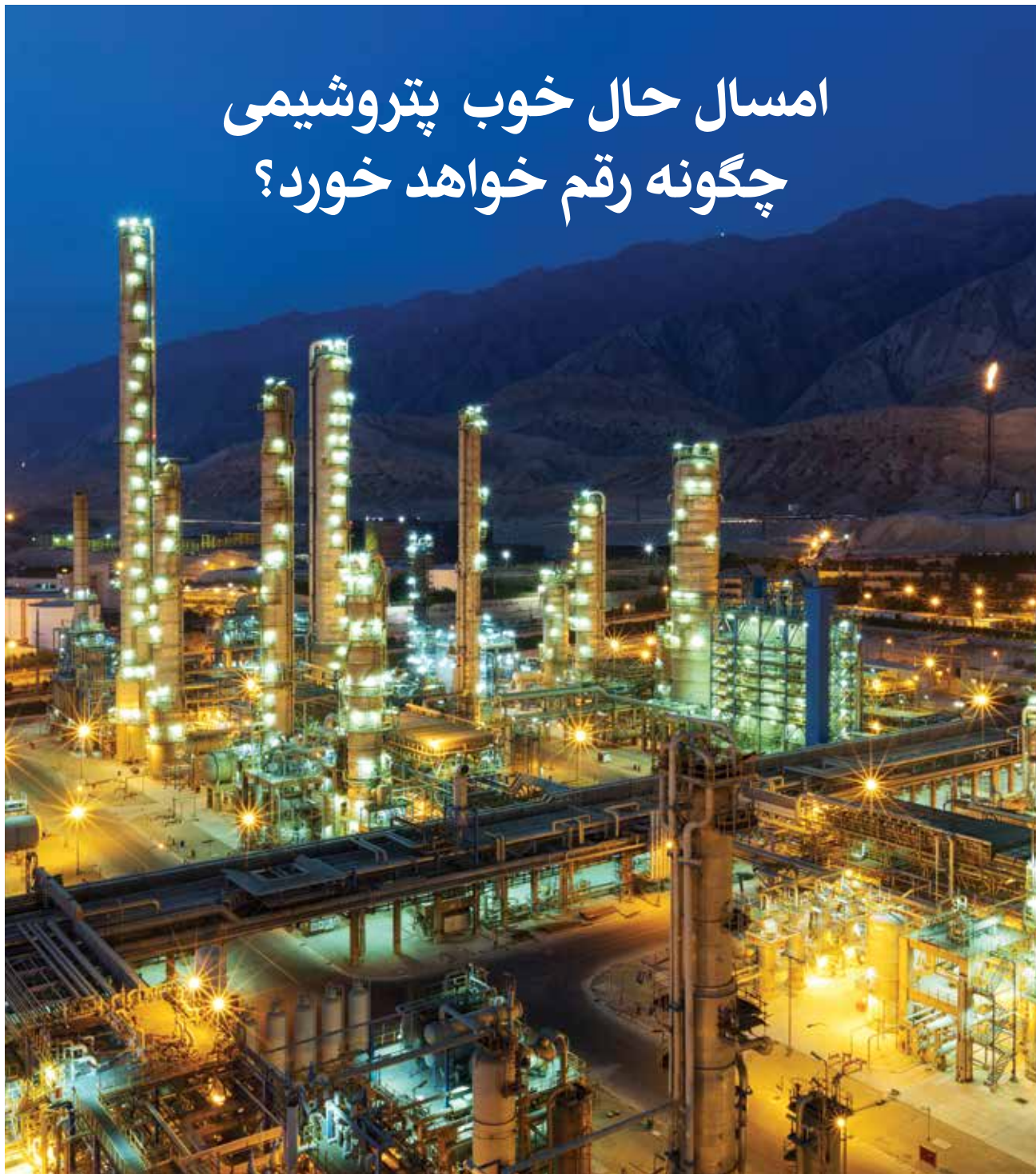
با اینکه چین در زمینه محرک های پولی و مالی اقدامات قابل توجهی انجام می دهد، اما این اقدام ها در مقایسه با مخارج مبتنی بر بدهی این کشور پس از آخرین بحران مالی اهمیت زیادی ندارد.

افزون بر این، با اینکه بانک های مرکزی سراسر دنیا محرک های پولی بی سابقه ای را برای مقابله با بحران ویروس کرونا به کار می گیرند، اما میزان کاهش نرخ بهره بسیار بیشتر از زمان بحران مالی بوده است. این بار میزان نرخ بهره پایین یا حتی منفی بوده است و امکان کاهش بیشتر وجود ندارد.

به همراه احتمال وجود تورم منفی است. وی گفت: اگر روند اقتصاد ژاپن را در اروپا تجربه کنیم، روندی که در آن ایجاد تورم هنگام عبور از این زنجیره دشوار است، در این صورت ممکن است در زمینه تولید صنعتی نرخ رشد پایین تری را در بلندمدت شاهد باشیم، به ویژه برای محصولات شیمیایی میان دستی و پایین دستی که فرمول قیمت گذاری ضعیف تری دارند و در عین حال به مذاکرات بیشتری در بازه ۳ تا ۶ ماه نیاز دارند. بری افزود: بحران ویروس کرونا بیشتر بازارهای صنعتی به استثنای مواد شیمیایی و بسته بندی حوزه کشاورزی را به سمت رشد کمتر سوق می دهد.

درباره سهام شرکت های شیمیایی اروپا نیز این تحلیلگر میزان ارزیابی های مبتنی بر جریان نقدی کنونی را با اوایل سال ۲۰۰۹ میلادی مقایسه می کند، دوره ای که از بحران مالی خارج شده بود. وی عنوان کرد: با این حال موضوعی که از نظر من این بار تغییر کرده و سبب احتیاط بیشتر سرمایه گذاران برای بازگشت به این بازار نسبت

امسال حال خوب پتروشیمی چگونه رقم خواهد خورد؟



برخی رسیدگی به وضعیت طرح‌های پتروشیمی را بهترین راهکار برای افزایش تولید می‌دانند و گروهی هم به تکمیل زنجیره ارزش و توسعه صنایع تکمیلی به عنوان تنها راه تحقق آرمان افزایش تولید اعتقاد دارند. با توجه به نام گذاری سال ۹۹ از سوی مقام معظم رهبری به نام سال جهش تولید مسئولین امر نیز در حوزه پتروشیمی درصدد هستند تا بتوانند زیر ساخت‌ها را برای تحقق جهش

تولید در صنعت پتروشیمی ایران فراهم نمایند؛ اما نکته‌ای که در این میان بسیار حائز اهمیت است این است که در وهله اول باید دید راهکار اصلی برای جهش تولید در صنعت عظیمی چون صنعت پتروشیمی چیست و در کل منظور از جهش تولید در صنعت پتروشیمی چیست؟ کارشناسان این حوزه در این خصوص نظرات مختلفی دارند، برخی رسیدگی به وضعیت طرح‌های پتروشیمی را بهترین راهکار برای

افزایش تولید می‌دانند و گروهی هم به تکمیل زنجیره ارزش و توسعه صنایع تکمیلی به عنوان تنها راه تحقق این آرمان اعتقاد دارند. در کل اما نهادن شعار هوشمندانه "جهش تولید" در ابتدای امر و در ادامه عمل به آن به روش صحیح خود می‌تواند سال جدید را سالی پراز رویدادهای جدید و خبرهای خوش برای صنعت پتروشیمی تبدیل کند و حال صنعت نفت و کشور را بهتر از قبل نماید.

در ادامه اما به بررسی چند راهکار مهم و کارآمد آن هم از نگاه کارشناسان، در جهت تحقق این شعار می‌پردازیم.

تمرکز بر اجرای طرح‌های پتروشیمی

یکی از مهمترین و دم دست‌ترین روش‌ها برای افزایش تولید شاید همین رسیدگی به طرح‌های بی‌شماری باشد که کلید خورده‌اند و نصفه و نیمه و بعضاً در برخی مناطق حتی دست نخورده باقی مانده‌اند.

پروژه‌های متعددی در سال‌های گذشته تعریف شده که اکنون این پروژه‌های صنعت پتروشیمی به ۶۰ تا ۹۰ درصد پیشرفت داشته‌اند و راه اندازی آنها گام‌های مهمی در ایجاد جهش در صنعت پتروشیمی برخواهد داشت. پالایشگاه بید بلند ۲ جهت تامین خوراک اتان پتروشیمی گچساران و واحدهای الفینی بندرامام که این پروژه مهم ملی در سال ۹۹ قابل راه اندازی است از جمله این پروژه‌های مهم محسوب می‌گردد. پتروشیمی گچساران با ظرفیت تولید بیش از یک میلیون تن اتیلن که اگر تمرکز شود تا ۱۵ ماه آینده قابلیت بهره برداری دارد، پروژه پتروشیمی لردگان با ظرفیت تولید یک میلیون تن اوره که در صورت تمرکز لازم تا چند ماه آینده قابل بهره برداری خواهد بود، واحد الفین پتروشیمی ایلام که در صورت تمرکز تا چند ماه آینده به بهره برداری خواهد رسید، پتروشیمی معظم بوشهر که در صورت تمرکز لازم تا ۱۵ ماه آینده ۳ واحد مهم آن به بهره برداری خواهند رسید واحد متانول آن در شرف بهره برداری می‌باشد، واحدهای متانول کیمیای پارس، سبلان و دنا؛ سه واحد متانولی که ظرفیت تولید هر کدام ۱۰۶۵۰ میلیون تن متانول است در صورت تمرکز لازم طی ۱۵ ماه آینده هر سه واحد پتروشیمی به بهره برداری خواهند رسید یکی از این واحدها در مرحله بهره برداری قرار دارد و بزودی به بهره برداری خواهد رسید. پروژه متانول و آمونیاک اوره چابهار که تمرکز روی راه اندازی آن از جهات مختلف داری اهمیت است در صورت تمرکز لازم این پروژه‌ها طی ۱۵ ماه آینده به بهره برداری خواهند رسید. چندین پروژه مهم توسعه‌ای و افزایش ظرفیت دیگر در منطقه عسلویه و بندرامام که در صورت تمرکز لازم همگی آنها به مرور طی ۱۵ ماه آینده قابل راه اندازی می‌باشند. با تمرکز و پیگیری شبانه روزی و رفع موانع، و اختصاص منابع مالی مورد نیاز همه پروژه‌های یاد شده تا اواخر سال جاری و بعضاً تا خرداد سال ۱۴۰۰ راه اندازی خواهند شد.

جذب منابع مالی

همانطور که گفته شد یکی دیگر از روش‌های تحقق شعار جهش تولید، رسیدگی به طرح‌های ناتمام پتروشیمی و حتی مجتمع‌های فعال پتروشیمی است، اما لازمه این امر وجود یک منبع مالی قوی و پشتوانه دار است.

کارشناسان راه حل این مشکل را با توجه به شرایط سخت تحریمی ایران تنها ورود موفقیت آمیز صنعت پتروشیمی در بورس می‌دانند.

ضمن این که چند پیش نیز رئیس جمهور در گفتگویی تلفنی با وزیر نفت با اشاره به ارائه سهام شرکت‌های دولتی در بازار سرمایه با هدف تقویت بورس کشور بر ضرورت حضور بیشتر و فعال‌تر شدن شرکت‌های نفتی و پتروشیمی در بورس تاکید کرد.

رئیس جمهور همچنین در این گفت‌وگوی تلفنی ضمن پیگیری نحوه پیشرفت پروژه‌ها و طرح‌های نفتی، خاطرنشان کرد: وزارت نفت در شرایط سخت حاکم بر کشور ناشی از تحریم‌های ناعادلانه، با تلاش و کوشش بیشتر برای تسریع در به بهره برداری رسیدن پروژه‌ها می‌تواند در تحقق شعار "جهش تولید" پیشگام باشد.

تکمیل زنجیره ارزش و توسعه صنایع تکمیلی

در حال حاضر بخش بالادستی صنعت پتروشیمی توانسته است اشتغال‌زایی مطلوبی ایجاد کند اما این در حالی است که بنگاه‌های زیادی در بخش پایین دست پتروشیمی در کشور فعال‌اند که این مجموعه بنگاه‌ها چند میلیون تن در سال خوراک از پتروشیمی‌ها دریافت می‌کنند که این مقدار خوراک به اشتغال هزاران نفر منجر شده است.

حال اگر این واحدها به خوبی مدیریت و طراحی شوند می‌توانند صادرات محور هم باشند و با مهیا شدن زیرساخت‌ها بخش خصوصی تمایل وافر به سرمایه‌گذاری در واحدهای پایین دستی پتروشیمی دارد.

در همین راستا بهترین روش برای کنترل زنجیره تولید این است که افزون بر دریافت خوراک از بالادست و تکمیل زنجیره و جلوگیری از خام‌فروشی، برای متنوع کردن سبد محصولات صنعت پتروشیمی و تکمیل زنجیره ارزش نیز گام برداشته شود زیرا با متنوع کردن محصولات سبد پتروشیمی، مواد اولیه مورد نیاز صنایع پایین دست پتروشیمی نیز تأمین می‌شود و نیاز داخل به بعضی از محصولات که وارد می‌شود تأمین خواهد شد.

حمایت از شرکت‌های فعال در زمینه تولید محصولات جدید

در واحدهای تحقیق و توسعه می‌توان با صرف یک میلیارد تومان ده یا ده‌ها میلیارد تومان سود کسب نمود.

در واقع توسعه صنعت پتروشیمی صرفاً تولید محصولاتی همچون اوره، آمونیاک، متانول، اتیلن، پلی اتیلن سبک و سنگین خطی نیست، و میتوان با تکمیل زنجیره‌های ارزش به دنبال تحقق جهش توسعه صنعت پتروشیمی بود.

ایجاد مشوق‌های صادراتی

چنانچه مشوق‌ها و جوازمناسب صادراتی برای

فروش محصولات پتروشیمی وضع شوند بخش خصوصی به هر طریق ممکن راهکارهای افزایش صادرات را خواهند یافت حتی در روزهای تحریم، همچنین از سویی دیگر نباید این نکته را فراموش کرد که با افزایش صادرات تولید نیز به سرعت افزایش خواهد یافت و با افزایش تولید بدون صرف هیچ هزینه‌ای برای سرمایه‌گذاری‌های جدید ده‌ها هزار نفر مشغول کار مولد خواهند شد اما مشکل اینجاست که در ایران شرکت‌های توانمند متصدی صادرات محصولات صنایع پائین دست چندانی وجود ندارد.

جلوگیری از خام‌فروشی در روزهای تحریم

روزهایی که ایران در تحریم شدید به سر می‌برد شاید تحقق کامل شعار جهش تولید در صنعت انرژی کشور قدری ناممکن به نظر برسد اما باید گفت پتروشیمی بی‌شک تنها راه حل تغییر جهت برای جلوگیری از خام‌فروشی است.

آمارها نشان داده، در پنج سال گذشته فروش محصولات پتروشیمی در ایران از ۲۷۰۳ به حدود ۴۰ میلیون تن در سال رسیده که این میزان فروش منجر به درآمدزایی سالیانه ۱۹۰۷ میلیارد دلار شده است. با روی کار آمدن دولت یازدهم در ایران و بعد از آن لغو تحریم‌ها امروز شاهد آن هستیم که سطح ارزش صادرات محصولات پتروشیمی ایران در حال نزدیک شدن به روال سال‌های قبل است.

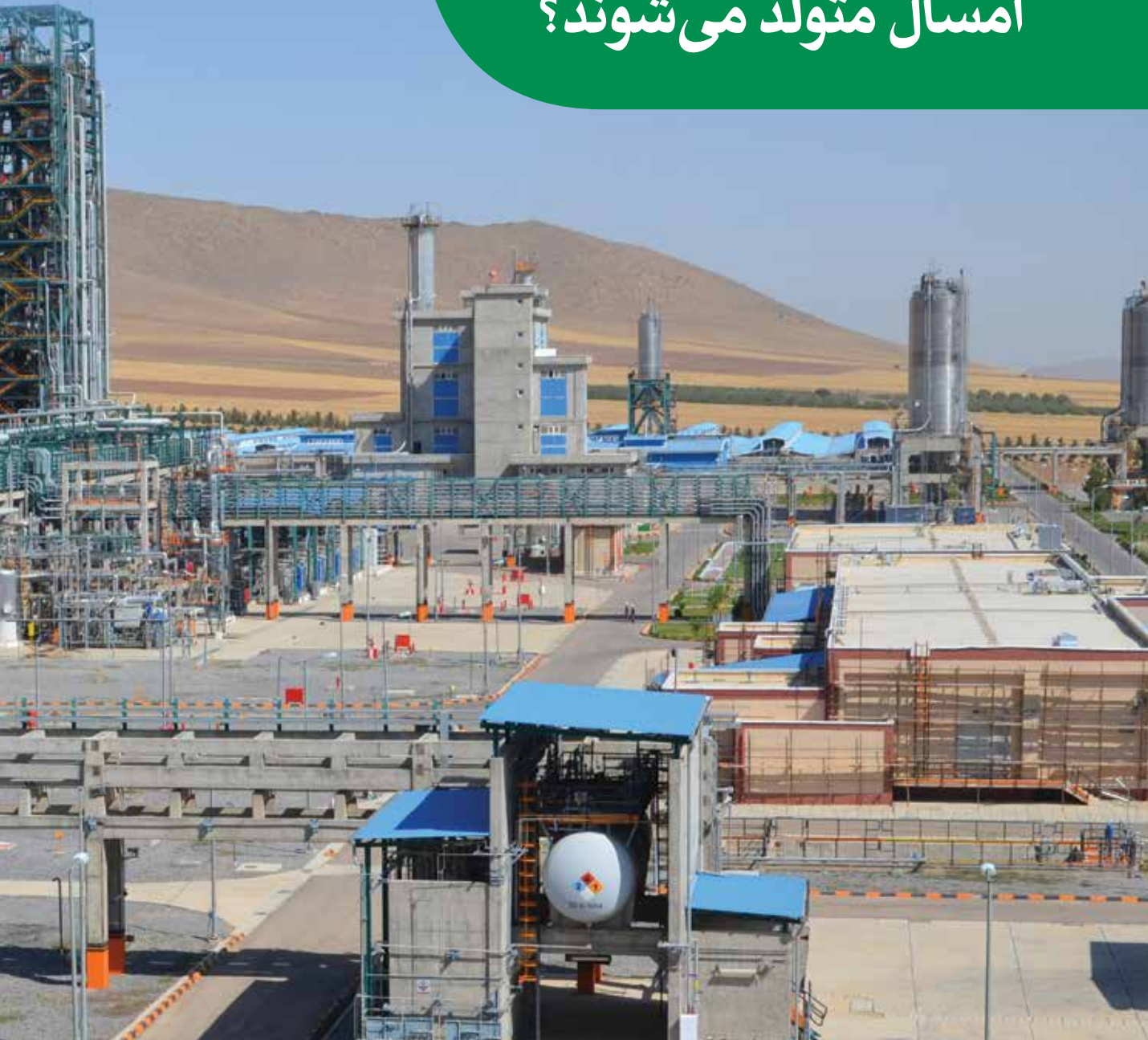
حال راه حال مهم این است که باید از ظرفیت‌های داخلی به خصوص صنعت پتروشیمی استفاده کرد تا علاوه بر اشتغال‌زایی در بخش‌های صنایع پایین دستی و بالادستی نیز بر کمک این بخش اتکا کرد.

علاوه بر این توجه به تولید محصولات پتروشیمی در مقایسه با ده‌ها هزار مشتی که از نفت و گازهای طبیعی به کمک تکنولوژی پیشرفته پتروشیمیایی بدست می‌آید، بسیار اندک بوده، نشان می‌دهد که باید همت و تلاش بیشتری در این زمینه باید بکار برد تا به واقعیت نزدیکتر شد.

در پایان باید گفت بی تردید امروزه صنعت پتروشیمی را می‌توان موتور محرک اقتصاد مقاومتی و ایجاد ارزش افزوده بیشتر در صنعت نفت ایران برشمرد.

صنعت پتروشیمی با تاکید بر اولویت تأمین نیاز داخل یکی از گزینه‌های مهم صادرات غیرنفتی به شمار می‌رود و همچنین در شکوفایی اقتصادی کشور، توسعه پایدار، بومی کردن فناوری و گسترش صنایع جانبی اعم از صنایع تکمیلی و یا صنایع تأمین کننده نیازهای فنی، مهندسی و تحقیقاتی در کشور نقش اساسی دارد و یقیناً باید بیش از گذشته مورد حمایت و توجه قرار بگیرد تا هر چه بهتر به تحقق شعار امسال که همان جهش تولید است دست یافت.

چه طرح‌های پتروشیمی امسال متولد می‌شوند؟



گفتنی است سال گذشته از بین همین ۲۳ طرح، ۴ طرح متانول کاوه، الفین ایلام، متانول بوشهر و PBR تخت جمشید به بهره‌برداری رسید و در سال ۹۹ نیز که به گفته مسئولین قرار است سال رونق صنعت پتروشیمی باشد، طرح‌های جدیدی در مدار تولید قرار خواهند گرفت که می‌تواند مصداق بارز جهش دوم صنعت پتروشیمی باشد. در این میان وعده‌های مسئولین حاکی از این است که در سال ۱۴۰۰ نیز، ۷ طرح به بهره‌برداری

تا پایان امسال صحبت می‌کند در چه مرحله‌ای هستند و آیا سرموعد به بهره‌برداری خواهند رسید یا خیر؟ طبق آمارهای اعلام شده در حال حاضر صنعت پتروشیمی کشور با قریب به ۱۰۳ طرح پتروشیمی مواجه است که از این میان ۵۳ طرح فعال در صنعت پتروشیمی وجود دارد که ۳۰ طرح زیر ۴۰ درصد پیشرفت فیزیکی داشته و ۲۳ طرح بالای ۴۰ تا ۹۹ درصد پیشرفت دارند.

۲۷ فروردین امسال وزیر نفت در هفدهمین نشست ستاد راهبری جهش تولید از افتتاح طرح‌های جدید پتروشیمی خبر داد و عنوان کرد یکی از مهم‌ترین برنامه‌های امسال وزارت نفت، بهره‌برداری از طرح‌های جدید پتروشیمی در طول امسال با ارزش تولیدات بالای ۶ میلیارد دلار است که باید محقق شود. اما سوالی که در این میان مطرح می‌شود این است که طرح‌هایی که آقای وزیر از افتتاح آنها

اما سوالي كه در اين ميان مطرح
مي‌شود اين است كه طرح‌هايي
كه آقاي وزير از افتتاح آنها تا
پايان امسال صحبت مي‌كند در چه
مرحله‌اي هستند و آيا سرموعد
به بهره‌برداري خواهند رسيد يا
خير؟



گاز کشور و همچنین دارا بودن زمین و موقعیت مناسب از نظر تسطیح و انجام کار زیربنایی از موقعیت مکانی مناسبی برخوردار می‌باشد. محصول تولیدی این شرکت آمونیاک با ظرفیت تولید روزانه ۲۰۵۰ تن و اوره با ظرفیت تولیدی روزانه ۳۲۵۰ تن می‌باشد.

این پتروشیمی در ۳ فاز طراحی شد که فاز اول آن یوتیلیتی بود. وجه تمایز پتروشیمی لردگان با سایر طرح‌ها در این است که خودش سرویس‌های

طرح‌ها ضمن افزایش ظرفیت تولید می‌تواند مصداق بارز جهش دوم صنعت پتروشیمی باشد.

طرح اوره پتروشیمی لردگان

مجتمع پتروشیمی لردگان واقع در استان چهارمحال و بختیاری منطقه فلارد در فاصله ۵۵ کیلومتری شهرستان لردگان درحالی در آستانه بهره برداری قرار دارد که این شرکت در سال ۱۳۸۷ تأسیس گردید و به دلیل دسترسی مناسب به منابع آب و خوراک گاز و نزدیکی به سه خط لوله

خواهند رسید و به نظر می‌رسد با افتتاح این طرح‌های پتروشیمی تا پایان سال ۱۴۰۰ ظرفیت تولید صنعت پتروشیمی به ۱۰۰ میلیون تن برسد. در جدول زیر نام و ظرفیت اسمی طرح‌هایی که به طبق قول مسئولین قرار است تا پایان امسال به بهره‌برداری برسند درج شده است.

در ادامه اما شرح کوتاهی از آخرین وضعیت طرح‌هایی که قرار است تا پایان امسال به عرصه ظهور برسند ارائه شده است که فعال شدن این



جانبی دارد و با سایر طرح‌های پتروشیمی متفاوت است.

این واحد در شهریور سال گذشته در مدار تولید قرار گرفت و بعد از آن نیز راه‌اندازی بخش آمونیاک برنامه‌ریزی شده بود که باید در فروردین ماه افتتاح می‌شد ولی به دلیل شیوع بیماری کرونا و عدم حضور کارکنان به تاخیر افتاد. در حال حاضر ۶۰ درصد خوراک گاز در واحد آمونیاک فعال است و طی ۱ تا ۲ هفته آینده واحد آمونیاک به طور رسمی به بهره‌برداری خواهد رسید و بعد از آن در فاز سوم نیز تولید اوره آغاز خواهد شد.

طرح تامین خوراک پالایش گاز بیدبلند ۲

ساخت طرح پالایش گاز بیدبلند خلیج فارس با تدبیر وزیر نفت و تغییر مالکیت به شرکت صنایع پتروشیمی خلیج فارس در مراحل پایانی قرار دارد و برای این پروژه ۳۰۲ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری شده و پیش‌بینی می‌شود درآمد آن سالانه ۹۹۹ میلیون دلار باشد. ۱۰۵ تن محصول اتان این پروژه از طریق خط لوله ۹۵ کیلومتری به پتروشیمی گچساران ارسال می‌شود و با تولید اتیلن در این مجتمع، خوراک طرح‌های خط لوله اتیلن غرب شاخه دنا تامین می‌شود.

طرح متانول کیمیای پارس خاورمیانه

این پتروشیمی در مساحت ۷ و نیم هکتار در منطقه پارس دو ساخته شده است و توان تولید سالانه یک میلیون ششصد و پنجاه هزار تن متانول را دارد.

عملیات اجرایی این واحد از سال ۹۵ شروع شده و تا کنون با پیشرفت ۹۹ درصدی در مرحله راه‌اندازی قرار گرفته است.

طرح الفین پتروشیمی ایلام

شرکت پتروشیمی ایلام، نماد توسعه و آبادانی منطقه است و قرار است تا پایان امسال فاز دوم این مجتمع نیز راه‌اندازی شود که با این اقدام شاهد شکوفایی اقتصاد، صنعت و صنایع پایین‌دستی در این استان خواهیم بود.

تکمیل پروژه نیمه کاره اوره آمونیاک پتروشیمی مسجد سلیمان

تکمیل پروژه اوره آمونیاک پتروشیمی مسجد سلیمان که با پیشرفت ۹۸ درصدی از اواخر اسفند سال گذشته متوقف شده بود، از سر گرفته شده است.

با آغاز بکار مجدد پروژه، تامین منابع لازم و تکمیل تجهیزات سنگین مورد نیاز، پیش‌بینی می‌شود این پروژه در نیمه نخست سال ۹۹ به بهره‌برداری برسد.

طرح پلی اتیلن پتروشیمی میاندوآب

پتروشیمی میاندوآب معروف به واحد پلی اتیلن سنگین، تولید ۱۴۰ هزار تن در سال است. طرح

ملی صنایع پتروشیمی و سرمایه‌گذاران بخش خصوصی، اجرای این طرح سرعت بیشتری به خود می‌گیرد و پیش‌بینی می‌شود این طرح تا مهر امسال افتتاح و در مدار تولید قرار بگیرد.

طرح متانول پتروشیمی آرتا انرژي

این طرح که در زمینی به مساحت ۸ هکتار در شهرستان نمین اردبیل ساخته می‌شود و سالانه ۱۳۲ هزار تن متانول گرید AA و ۲۸۳ هزار تن فرمالدئید تولید خواهد کرد.

طرح پتروشیمی آرتا انرژي از سال ۹۶ آغاز شده که تا کنون این طرح در زمان اجرا برای ۵۰ نفر

طرح‌های در حال بهره‌برداری در سال ۹۹	ظرفیت اسمی تولید تن در سال
طرح اوره پتروشیمی لردگان	۱۰۷۶۰
پالایش گاز بیدبلند ۲	۳۹۰٫۳
طرح متانول کیمیای پارس خاورمیانه	۱۰۶۵۰
طرح الفین پتروشیمی ایلام	۸۲۰
طرح آمونیاک و اوره پتروشیمی مسجد سلیمان	۱۰۷۶۰
طرح پلی اتیلن پتروشیمی میاندوآب	۱۴۰
طرح PVC پتروشیمی هگمتانه	۴۸

به‌طور مستقیم و بیش از یک هزار نفر به‌طور غیرمستقیم اشتغال‌زایی داشته است.

براساس آمارهای موجود پس از بهره‌برداری این طرح، برای ۲۵۰ نفر به صورت مستقیم و ۵۰۰ نفر نیز به صورت غیرمستقیم اشتغال‌زایی حاصل خواهد شد.

طرح هگزان پتروشیمی اکسیر حلال عسلویه

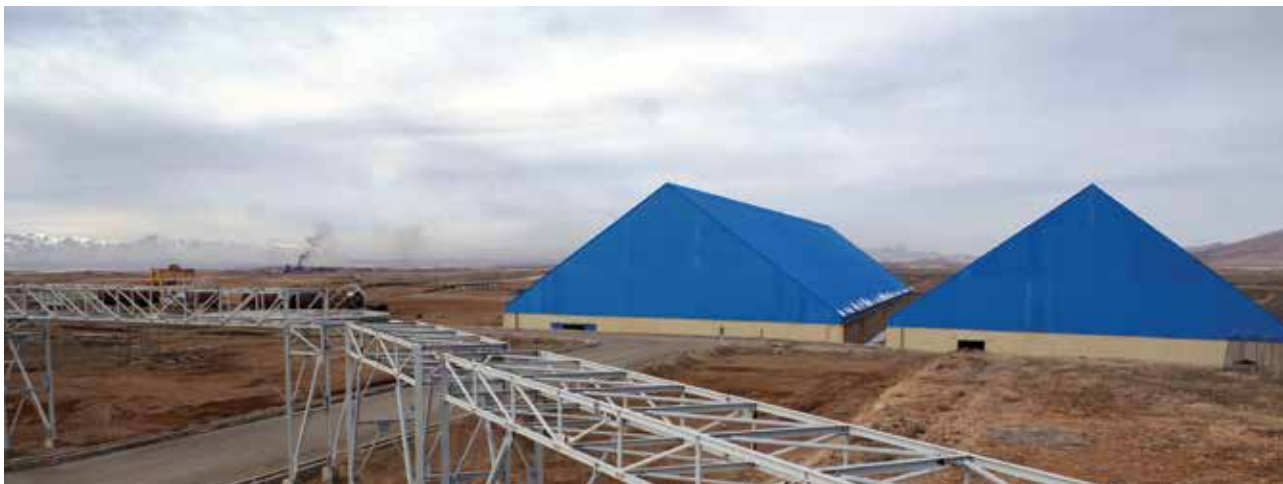
با دانش فنی شرکت دانش‌بنیان اکسیر نوین فرایند آسیا و سرمایه‌گذاری شرکت پتروشیمیایی تخت‌جمشید پارس عسلویه، با ظرفیت تولید ۴۰ هزار تن نرمال هگزان و ۱۰ هزار تن نرمال پنتان در سال برنامه‌ریزی شده که در حال حاضر این پروژه استراتژیک با انعقاد قرارداد خوراک و اخذ

اولیه این پروژه تولید ۳۰۰ هزار تن محصول پی‌وی سی بود که بعد از مطالعات و بررسی اقتصادی به تولید پلی اتیلن تغییر یافت. این پتروشیمی مراحل پایانی ساخت را می‌گذراند و به گفته وزیر نفت در سال ۹۹ آماده بهره‌برداری خواهد شد.

طرح PVC پتروشیمی هگمتانه

هم‌اکنون ۸۰ درصد از تجهیزات خارجی ساخت واحد «PVC» وارد مجتمع شده است و به زودی تمامی تجهیزات مورد نیاز اجرای این طرح وارد سایت می‌شود.

با وجود مشکلات فراوانی که در ساخت واحد «PVC» این مجتمع وجود دارد، این طرح طبق برنامه در حال اجرا است و با مساعدت شرکت



این سه طرح پالایشی سالانه حدود چهار میلیون و ۵۰۰ هزار تن اتان به ظرفیت تامین خوراک صنایع پتروشیمی افزوده خواهد شد.

در پایان لازم به ذکر است، مجتمع‌های پتروشیمی کشور نیز قرار است با هدف تداوم تولید پایدار در سال ۹۹ برنامه‌های مختلفی را برای تعمیرات اساسی اجرائی کنند.

براساس برنامه‌ریزی‌های انجام‌شده، ۱۶ مجتمع پتروشیمی کشور در نیمه نخست امسال تعمیرات اساسی را در واحدهای مختلف خود با هدف تداوم تولید پایدار، تأمین نیازهای کشور و صادرات انجام خواهند داد.

عواملی مانند تعمیرات فازهای پارس جنوبی، اوج مصرف گاز طبیعی، تأمین نیاز داخل و بازارهای صادراتی ممکن است به تغییراتی در برنامه تعمیرات اساسی پیش‌بینی‌شده منجر شود که در صورت تغییر احتمالی اطلاع‌رسانی خواهد شد. برپایه گزارش‌های ارائه شده، واحدهایی از پتروشیمی‌های بندرامام، بوعلی‌سینا، مارون، رازی، فن‌آوران و کارون در منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی و پتروشیمی‌های پارس، جم و مروارید در منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس برنامه‌های اورهال خود را انجام خواهند داد.

در دیگر مناطق نیز واحدهایی از پتروشیمی خراسان، شیراز، ارومیه و ایلام براساس برنامه‌ریزی‌های انجام‌شده در نیمه نخست امسال به اورهال خواهند رفت.

پتروشیمی‌های مبین و دماوند در منطقه عسلویه و پتروشیمی فجر در منطقه ماهشهر با حفظ تداوم تولید و به صورت ناپیوسته تعمیرات خود را انجام خواهند داد.

همچنین تعداد دیگری از مجتمع‌های پتروشیمی از جمله پتروشیمی نوری، پتروشیمی پردیس، پتروشیمی خارک، پتروشیمی کرمانشاه، پتروشیمی خوزستان، پتروشیمی شهید تندگویان، پتروشیمی اروند و واحدهایی دیگر از پتروشیمی‌های بندرامام، ارومیه، رازی و فن‌آوران نیز در نیمه دوم امسال تعمیرات اساسی خود را انجام می‌دهند.

بود و در فاز دوم در نظر دارد تا ظرفیت تولید خود را ۳۰۰ هزار تن افزایش دهد.

طرح متانول سبلان

طرح سبلان در زمینی به مساحت ۷ هکتار در فاز دوم منطقه ویژه اقتصادی پارس (عسلویه) برای تولید ۱۶۵۰ تن متانول گرید AA در حال آماده‌سازی است.

در حال حاضر ساخت و نصب و راه‌اندازی طرح بیش از ۹۰ درصد پیشرفت داشته و برای هماهنگی با برنامه از پیش تعیین شده یک شیفت دیگر از ساعت ۱۷ تا ۲۱ ایجاد شده تا با این تلاش

موافقت اصولی اجرای طرح از معاونت برنامه‌ریزی نفت، با پیشرفت ۵۰ درصدی در حال اجرا است و تا پایان سال جاری به بهره‌برداری خواهد رسید و با راه‌اندازی واحد مذکور، کشور کاملاً از واردات نرمال هگزان بی‌نیاز خواهد شد.

طرح تامین خوراک پتروپالایش کنگان

طرح تامین خوراک پتروپالایش کنگان طرح بزرگ و ارزشمندی است که گاز خروجی فاز ۱۲ پارس جنوبی را جداسازی و تفکیک کرده و ۳.۵ میلیون تن محصول دارای ارزش افزوده بالا برای خوراک صنعت پتروشیمی فراهم می‌کند. پروژه‌ای

ظرفیت اسمی تولید تن در سال	طرح‌های در حال بهره‌برداری در سال ۹۹
۵۰	طرح هگزان پتروشیمی اکسیر حلال عسلویه
۳۰.۵۰۰	طرح تامین خوراک پتروپالایش کنگان
۱۷۵	طرح پلی پروپیلن پتروشیمی دی آریا پلیمر
۱.۶۵۰	طرح متانول پتروشیمی سبلان
۹۴	طرح انیدریدمالئیک پتروشیمی پتروکیمیای ابن سینا
۱۳۲	طرح متانول پتروشیمی آرتا انرژی

مضاعف سرعت پیشرفت پروژه تا پایان سال بیشتر شود.

طرح انیدریدمالئیک پتروشیمی پتروکیمیای ابن سینا

فاز اول پتروشیمی پتروکیمیای ابن سینا با ظرفیت تولید و فروش ۹۴ هزار تن انیدرید مالئیک از سال ۱۳۹۳ آغاز شده که جزو طرح‌هایی است که ظاهراً آذر امسال اجرایی خواهد شد.

افزون بر این، سه طرح تامین‌کننده خوراک صنایع پتروشیمی شامل پالایشگاه گاز بیدبلند دو، طرح استحصال اتان فاز ۱۲ پارس جنوبی و پالایشگاه گاز سپهر در عسلویه هم در مدار بهره‌برداری قرار خواهند گرفت که فقط با راه‌اندازی

خوش‌ساخت که سبک ساخت پروژه، یکنواختی در تکمیل پروژه و همچنین وجود تجهیزات با کیفیت از نکات برجسته طرح پتروپالایش کنگان است.

گفته شده که این پروژه تا پایان سال جاری راه‌اندازی خواهد شد اما این امر نیازمند فعالیت بیشتر و قائل بودن به بازه زمانی حداقل ۵ تا ۶ ماه برای پیش‌راه‌اندازی طرح است که البته با همپوشانی و فشرده‌سازی کارها می‌توان این بازه زمانی را کوتاه‌تر کرد.

طرح پلی پروپیلن پتروشیمی دی آریا پلیمر

این طرح در حال حاضر حدود ۹۰ درصد پیشرفت داشته و پیش‌راه‌اندازی آن اواخر سال ۹۹ خواهد

بازیگردانان صنعت پتروشیمی ایران چه نمره‌ای گرفتند؟



تنوع محصولات پتروشیمی ایران در کنار وجود صدها خریدار خارجی از یک سو و البته مدیریت حساب شده در راستای روند حمل و نقل مناسب از سویی دیگر، باعث شده تا امروز از تحریم‌های صنعت پتروشیمی توسط آمریکا به عنوان تحریمی روانی یاد شود. به زبانی ساده ترو به اذعان بسیاری از تحلیلگران داخلی و خارجی آنگونه که تحریم‌های آمریکا بر این صنعت ایران تاثیر روانی داشته تاثیر چشمگیری بر روند صادرات نگذاشته است.

هر چند که این امر را می‌توان در تجربه مقابله مسوولان ایران با مبحث تحریم جستجو کرد. تدبیرهایی که حتی در روزهای برجامی نیز با اولویتهای احتمالات تحریمی اتخاذ شده تا جاییکه باید گفت تدبیر دولت و بخش خصوصی در نحوه حمل و نقل تاثیرات بسیار چشمگیری بر روند کاهش محسوس تاثیر تحریم‌ها بر این صنعت داشته است.

به نحویکه بسیاری از کارشناسان تاکید دارند: فروش محصولات پتروشیمی در مقابل فروش نفت شرایط متفاوتی دارد چراکه می‌توان به راحتی نفتکش‌های غول پیکر نفت را ردیابی کرد اما این امکان در خصوص محصولات پتروشیمی ممکن نیست. به عبارتی صنعت پتروشیمی شرایط مختلفی در حمل زمینی و دریایی دارد و تنوع محصول و مشتری نمی‌گذارد این صنعت تحریم‌پذیر باشد.

براساس این گزارش، پتروشیمی حداقل ۳۵۰ نوع محصول با صدها خریدار به ده‌ها مقصد صادراتی دارد به نحویکه سالانه بیش از ۲۰ میلیون تن محصولات تولیدی مجتمع‌های پتروشیمی به بیش از ۶۰ کشور صادر می‌شود. کشورهایی که بیشتر آنها سال‌هاست مشتری محصولات پتروشیمی ایران هستند.

برهمن اساس تحلیلگران معتقدند جایگزینی این بازار گسترده کار آسانی نیست و شرکت‌های پتروشیمی دنیا برای تولید این تنوع محصول نیازمند سرمایه‌گذاری کلان و طولانی مدت هستند. به نحویکه تاکید می‌گردد دیگر صادرکنندگان محصولات پتروشیمی امکان تولید و جایگزینی حدود ۲۵ میلیون تن محصولات صادراتی پتروشیمی ایران را ندارند.

برخی از تحلیلگران و مقامات سابق آمریکایی هم معتقدند تحریم پتروشیمی تاثیر چندانی بر صنعت پتروشیمی ایران نداشته، چراکه شرکت‌های غیرآمریکایی قبل از این به خاطر تحریم‌هایی که وجود داشت از تجارت با بخش پتروشیمی ایران خودداری کرده بودند. برهمن اساس در دوره قبلی تحریم‌ها برخی از فعالان این صنعت اقدام به خرید کشتی‌هایی کردند که می‌شد از این طریق محصولات پتروشیمی را با امنیت بیشتر و بدون مزاحمت محصولات پتروشیمی که مایع بودند را صادر کرد به عنوان مثال کشتی‌های حمل و نقل ال پی

جی خریداری شد و این محصول شرکت‌های پتروشیمی به راحتی به مقاصد صادر شد. از سوی دیگر نیز باید تاکید داشت که محصولات پتروشیمی که جامد هستند سختی قابل ملاحظه‌ای برای حمل و نقل ندارند هرچند که برخی از کارشناسان معتقدند در این شرایط نیز شرکت‌های پتروشیمی می‌توانند با خرید کشتی کانتینربراقدام به حمل و نقل محصولات خود کنند.

همچنین صادرات محصولات جامد با تمرکز بر مرزهای زمینی با کشورهای همسایه چون عراق نیز در این روزها بسیار موثر در کاهش تاثیر تحریم‌ها بر صنعت پتروشیمی داشته است. به عنوان مثال صادرات محصولات پلیمری از طریق زمینی آسیب تحریم‌های پتروشیمی را به حداقل رسانده است.

از سویی دیگر نباید از خاطر برد که بخش عمده‌ای از تولیدات شرکت‌های پتروشیمی، کودهای شیمیایی است که این مورد نیز به دلیل اینکه مصرف خوراکی دارد هیچگاه جزو لیست تحریم‌ها قرار نگرفته است.

همچنین در حال حاضر حدود ۶۰ درصد مشتریان صنعت پتروشیمی ایران در قاره آسیا متمرکز شده است و چین و هند، عمده آنها هستند.

در این بین هستند کارشناسانی که همچنان نسبت به تحریم‌های فعلی صنعت پتروشیمی ابراز نگرانی می‌کنند و اعتقاد دارند این صنعت با مشکلات ناشی از این فشارها دست و پنجه نرم می‌کند این امر می‌تواند در بلند مدت بر مشکلات بیفزاید. به گفته این تحلیلگران، فشار تحریم بر صنعت پتروشیمی بالخصوص در بخش افزایش هزینه‌های حمل، کاهش سرمایه‌گذاری خارجی و انتقال ارز به کشور اثرگذار بوده است به نحویکه این موضوع علاوه بر بخش فروش در بخش تامین قطعات، کاتالیست‌ها، تجهیزات و دانش فنی، خود را تا حدودی نشان داده است.

ضمن اینکه این کارشناسان تاکید دارند: قیمت تولید و صادرات محصولات پتروشیمی ایران به دلیل تحریم‌ها با افزایش روبه‌رو شده که در نتیجه حاشیه سود مجتمع‌های تولیدی را تا حدودی با مشکل روبرو ساخته است.

اما در عمل نشان داده شده؛ با توجه به این‌که در حوزه تولید و بازرگانی بیش‌ترین نیازهای ادامه حیات صنعت پتروشیمی از منابع درون‌زای کشور است و موادی همچون خوراک، بیش‌تر قطعات یدکی، مواد شیمیایی که مورد نیاز مجتمع‌های صنعت پتروشیمی است یا از داخل کشور و یا از طریق کشورهای دیگری که همکاری خوبی با ایران دارند، تأمین می‌شود، مشکل چندانی وجود ندارد.

همچنین مسئولیت تولید و فروش محصولات پتروشیمی هم اکنون در اختیار بخش خصوصی

است بنابراین به دلیل چابکی بخش خصوصی در حال حاضر محصولات تولید شده به راحتی صادر می‌شود.

بنابر آمارهای موجود، در حال حاضر چین، هند، امارات، ترکیه و افغانستان از مهم‌ترین مقاصد صادراتی محصولات پتروشیمی هستند. گفتنی است هم اکنون سهم ایران در تولید محصولات پتروشیمی در خاورمیانه ۲۴ درصد است و البته این عدد تحریم ناشدنی است. اما باید گفت با توجه به اینکه سهم پتروشیمی ایران در اقتصاد جهانی که تنها ۲٫۵ درصد است، تا حدی کار تحریم برای آمریکا سهل‌تر می‌شود. این در حالی است که اگر ما سهم از بازار بیشتری برای محصولات با ارزش افزوده بالا در صنعت پتروشیمی کسب کنیم و به وسیله تنوع محصولات و تنوع مقاصد صادراتی، وابستگی کشورهای بیشتری به محصولات کشورمان را افزایش بدهیم، می‌توانیم ادعا کنیم صنعت پتروشیمی کاملاً تحریم‌ناپذیر است.

بنابراین باید گفت شواهد نشان می‌دهد که صنعت پتروشیمی می‌تواند با قوت به حیات خود ادامه دهد و هیچ نگرانی در این حوزه وجود ندارد، اما ممکن است روند انجام کار با کندی نسبت به شرایط غیرتحریمی پیش برود. اما اگر بخواهیم تحریم‌ها را مدیریت کنیم باید به زنجیره ارزش توجه ویژه‌ای داشته باشیم به عنوان مثال می‌بایست LPG بیشتری را در داخل کشور تبدیل به فرآورده و زنجیره ارزش کنیم.

نباید فراموش کرد جایگزین کردن محصولات پتروشیمی ایران در بازار جهانی به سرمایه‌گذاری ۴ یا پنج ساله نیاز دارد و صنعت پتروشیمی اینگونه نیست که کسی اراده کند و فوراً کمبود محصول ناشی از تحریم ایران را در بازار جبران کند بنابراین حذف ایران از بازار پتروشیمی شدنی نیست و بسیار هزینه‌بر است و به قیمت تعطیلی واحدهای پتروشیمی در کشورهای مشتری ما تمام خواهد شد.

اما در این بین قطعاً باید تاکید داشت که حدود دو سال از تحریم اولیه صنعت پتروشیمی می‌گذرد و اگر شانس افت قیمت نفت و کاهش میزان سرمایه‌گذاری کشورها را شانس غیرمستقیم خود برای زمان بیشتر محسوب کنیم باید بگوئیم که در خوشبینانه‌ترین حالت ایران برای تکمیل زنجیره ارزش خود در صنعت پتروشیمی حدود ۳ تا ۴ سال زمان دارد که در این بین باید از این مساله به نحو احسن بهره برد و زنجیره ارزش محصولات پتروشیمی را تکمیل کرد تا روزی نه چندان دور مسوولان ایران با افتخار از عبور کامل از تحریم‌ها و بی‌اثر شدن آنان بگویند. که اگرچه این راه محقق نخواهد شد مگر با مدیریت متمرکز در این صنعت و اتحاد کامل میان خصوصی‌ها و دولت!



کرونا با پتروشیمی چه کرد؟

جهان دارند.

شوک نخست: توقف ناگهانی فعالیت‌های اقتصادی

اقتصاد جهان در حال گام برداشتن به سوی یک رکود همه‌جانبه است، برآورد ما از تغییر شرایط از کندی روند رشد اقتصادی به یک رکود و بحران عمیق اقتصادی حکایت دارد تا جایی که حتی آهنگ احیای شرایط اقتصادی در دوران پساکرونا بسیار کند پیش‌بینی می‌شود و این شرایط پیامدهای ناگواری برای صنعت به دنبال خواهد داشت.

اقدام‌های پیشگیرانه برای کند کردن سرعت شیوع ویروس کرونا و مقابله با این بیماری همه‌گیر جهانی در تاریخ جدید جهان بی‌سابقه بوده است، تنها تجربه معاصر که صنایع شیمیایی و پتروشیمی می‌تواند از آن درس بگیرد شرایط بحران اقتصادی سال ۲۰۰۸ جهان است، یعنی زمانی که رشد تقاضا برای مواد شیمیایی در میانه سقوط شدید فعالیت‌های اقتصادی جهان با سرعتی قابل توجه احیا شد. این بازیابی و بهبود در نتیجه ارائه بسته‌های مالی و تشویقی دولت‌ها برای مقابله با بحران پیش‌آمده از جمله چین پدید آمد. تا به امروز، چنین اقدام‌های مشابهی در بحران کنونی اطمینان خاطر کمتری به ارمغان آورده است. برخلاف آسیب‌های شیوع ویروس کرونا بر شرایط اقتصادی بعضی از بخش‌های مصرف محصولات پلیمری با رشد همراه بوده است.

توقف فعالیت‌های اقتصادی و قیمت‌گذاری پرنوسان و بی‌ثبات مواد اولیه، ناشی از شرایط شیوع ویروس کرونا در بسیاری از کشورهای جهان و به دلیل قرنطینه و اعمال محدودیت‌های سختگیرانه رفت و آمد و لغو سفرها، تأثیر آنی و قابل ملاحظه بر صنایع پتروشیمی و شیمیایی خواهد داشت.

شیوع ویروس کرونا تاحدودی بر همه جنبه‌های زندگی امروزی بشر تأثیر گذاشته است. برای صنایع پتروشیمی و شیمیایی جهان این چشم‌انداز با سرعتی نگران‌کننده در حال تغییر است. تنها یک موضوع شفاف و مشخص به نظر می‌رسد و آن این است که دهه پیش‌رو متأثر از این بحران خواهد بود و براین اساس شکل می‌گیرد. رفتارهای مصرف‌کنندگان، تصمیم‌ها برای سرمایه‌گذاری، دوزنمای شرکت‌ها و حتی مسیر جهانی‌سازی تحت تأثیر آثار شیوع ویروس همه‌گیر کووید-۱۹ در سراسر جهان خواهد بود.

دو شوک عمده فوری با شرایط فعالیت‌های اقتصادی و قیمت‌گذاری مواد اولیه مرتبط خواهد بود.

در گزارش پیش‌رو پاتریک کریبای، تحلیلگر اصلی بازارهای الفین خاورمیانه، آفریقا، روسیه و حوزه خزر (EMEARC) و ماتو چادویک، معاون مدیرعامل شرکت گلوبال هد پتروکیمیکالز (Global Head Petrochemicals) نگاهی به پیامدهای اولیه ویروس کرونا برای صنعت پتروشیمی

پیش از شیوع ویروس کرونا، ما دو دیدگاه پایه‌ای برای تقاضای بازارهای جهانی پتروشیمی داشتیم.

۱. رشد تقاضای بلندمدت برای محصولات پتروشیمی در سطح بالا و مطلوبی قرار دارد. مواد اولیه یا خوراک یکی از بخش‌های با سرعت در حال رشد مربوط به بشکه‌های نفت است، بنابراین سرمایه‌گذاری‌های شرکت‌های وابسته به نفت تداوم خواهد داشت.

۲. چرخه پلاستیک در یک دامنه و مقیاسی رشد می‌کند تا به بخش فزاینده‌ای از صنعت پتروشیمی بدل شود، شرکت‌های تولیدکننده مواد شیمیایی به‌طور فزاینده‌ای در این فضا فعال هستند.

در چشم‌اندازی بلندمدت، ما انتظار داریم این روندها حفظ شود، با این وجود، بحران کنونی آهنگ سرمایه‌گذاری‌ها را کند می‌کند و تمرکز را به سمت ذخیره نقدینگی و انطباق سرمایه‌گذاری‌های نفتی معطوف می‌کند.

سیر تحول چرخه صنعت پلاستیک به احتمال زیاد سبب کاهش سفارش‌ها می‌شود. در ضمن، قیمت‌های پایین نفت خام شرایط را برای احیای شرایط اقتصادی سخت و دشوار می‌کند. تأثیر برگستره زنجیره ارزش مواد شیمیایی و بخش‌های مصرف متفاوت خواهد بود. صنایع بسته‌بندی، تجهیزات بهداشتی، کالای پزشکی ساخته شده از مواد پلیمری شاهد روند رشد کوتاه مدت برای تقاضا در بازارهای جهانی

قیمت فرآورده‌های نفتی هم به تاسی از قیمت نفت به دلیل کاهش تقاضای شدید ناشی از کاهش حمل و نقل و افت بی‌سابقه مصرف سوخت، با کاهش همراه شده است



خواهند بود، اما دیگر بخش‌های مصرف‌کننده محصولات پلیمری شامل مواد مورد نیاز در صنایع خودروسازی و ساختمان با کاهشی قابل توجه روبه‌رو خواهند بود.

موج دوم: قیمت‌گذاری بی‌ثبات مواد اولیه در پی سقوط قیمت نفت

قیمت‌های جهانی نفت خام در پی افت شدید تقاضا برای نفت خام و فرآورده‌های نفتی و بالا رفتن سطح ذخیره‌سازی‌های نفت و سوخت ناشی از تعطیلی بسیاری از فعالیت‌های اقتصادی و لغو سفرهای هوایی و کاهش حمل و نقل به دلیل اعمال قرنطینه در بسیاری از بخش‌های دنیا، با سقوط بی‌سابقه روبه‌رو شده است. قیمت نفت به سطوح پایین دوران رکود اقتصادی سال ۲۰۰۸ میلادی یعنی بازه ۲۰ تا ۲۵ دلار رسیده است، چشم‌انداز ضعیف برای اقتصاد جهان با مزاد عرضه نفت خام در بازارهای جهانی همراه شده است، به‌گونه‌ای که پیش‌بینی می‌شود با وجود اقدام‌های کشورهای عضو و غیرعضو سازمان کشورهای صادرکننده نفت (اوپک) موسوم به اوپک پلاس برای کاهش عرضه نفت و افت تولید اجباری دیگر تولیدکنندگان و شرکت‌های نفتی، قیمت‌ها در آینده‌ای نزدیک همچنان در سطوح پایین باقی بماند.

قیمت فرآورده‌های نفتی هم به تاسی از قیمت نفت به دلیل کاهش تقاضای شدید ناشی از کاهش حمل و نقل و افت بی‌سابقه مصرف

سوخت، با کاهش همراه شده است. با توجه به ارتباط کلیدی پایه الفین‌ها و آروماتیک‌ها، روند صنایع پالایشی می‌تواند به‌طور چشم‌افزایی عملیات در واحدهای پتروشیمی را مختل کند و سبب کاهش زنجیره‌های ارزش چندگانه شود.

عرضه کوتاه مدت مایعات نفتی (ان‌جی‌ال) (دومین خوراک کلیدی مرتبط با انرژی) نسبت به عرضه فرآورده‌های نفتی شرایط مطلوب‌تری دارد، اما سرمایه‌گذاری‌ها در بخش‌های بالادستی آمریکای شمالی می‌تواند به‌طور مستقیم خریداران محصولات پتروشیمی را در میان مدت تحت تاثیر قرار دهد. تاسیساتی که دارای بیشترین انعطاف‌پذیری هستند، موقعیت و جایگاه بسیار بهتری خواهند داشت.

افت قیمت‌های جهانی نفت خام سبب تغییر شکل پایه هزینه ترکیبی صنایع پتروشیمی جهان شده است. این شرایط به روشنی در بیشترین محصول پتروشیمی جهان یعنی اتیلن قابل مشاهده است. رقابت‌پذیری و سودآوری جهانی برای مراکز عمده تولید یک شبه با تحولاتی شگرف روبه‌رو شده است.

در میان مت، بهره‌برداری از ظرفیت‌های جدید پتروشیمی کمتر می‌شود و این خبری خوب برای صنعتی است که در حال ورود به بحران است. پروژه‌های کنونی در حال ساخت به دلیل توقف فعالیت کارگران به تعویق می‌افتد و برنامه‌های سرمایه‌گذاری به‌طور محدود با

تاخیر روبه‌رو می‌شود. در کوتاه مدت، به‌طور ناامیدکننده‌ای، محدودیت‌ها برای فعالیت کارگران برنامه‌های تعمیر و نگهداری دوره‌ای را هم به تاخیر می‌اندازد و این به معنای باقی ماندن عرضه بیشتر خواهد بود؛ اما این شرایط به دلیل مشکلات پیش‌روی بازیابی توقف‌های برنامه‌ریزی نشده، می‌تواند در هفته‌های آینده رفع شود.

واکنش صنایع شیمیایی به این بحران چگونه خواهد بود؟

الگوهای مصرف مواد پلیمری شرایط آشفته‌ای دارد. سقوط قیمت‌های جهانی نفت خام قیمت‌گذاری خوراک و سودآوری را تحت تاثیر قرار داده است. صنایع شیمیایی مانند دیگر صنایع با تردیدهای قابل توجه‌ای روبه‌روست، بنابراین واکنش چه خواهد بود؟

اکنون، تمرکز اصلی بر جنبه‌های انسانی این بحران و افزون بر آن مدیریت فوری اختلال عملیاتی است؛ اما مدیریت بحران تاکنون گسترش یافته است. صنعت باید از خودش بپرسد چگونه می‌تواند در یک دهه آینده موفقیت به دست آورد و از شرایط گذشته خود بسیار متمایز به نظر آید.

این بررسی طیف وسیعی از پاسخ‌های احتمالی از جمله بسته شدن ظرفیت، تغییر ساختار صنعت، محدود کردن سرمایه‌گذاری‌ها، ادغام‌های پیشرفته و حتی بررسی بازنگری اساسی در جهانی‌سازی را به دنبال دارد.

ویروس کرونا؛ کشنده یا نجات بخش صنعت پلاستیک

قرار بود لحظه‌ای بزرگ برای صنعت پلاستیک ایالات متحده آمریکا باشد. با دسترسی به گاز طبیعی ارزان به مدد انقلاب صنعت شیل، شرکت‌های بزرگ فعال در صنعت انرژی آمریکا میلیاردها دلار برای کارخانه‌های تولید محصولات پلاستیکی با استفاده از خوراک گاز سرمایه‌گذاری کردند.

در حالی که دنیا به تدریج به سمت کاهش سهم سوخت‌های فسیلی در سبد انرژی گام بر می‌داشت، پلاستیک جایگزینی منطقی به نظر می‌آمد و منبعی برای سودآوری از محل صادرات پیش‌بینی می‌شد و برآوردها از تقاضای شدید برای محصولات پلاستیکی در دهه‌های آینده حکایت داشت.

اما شاید هنوز بتوان به این برآورد خوشبینانه امید بست. با توجه به سقوط شدید قیمت‌های جهانی نفت خام و شیوع ویروس همه‌گیری جهانی کرونا، بیشتر فعالان عرضه تولید سوخت‌های فسیلی از جمله صنایع پتروشیمی که پلاستیک بخش بزرگی از آن به شمار می‌آید، ممکن است با مشکل روبه‌رو شوند.

تا پیش از شیوع ویروس همه‌گیر کرونا در سراسر جهان، همه شاخص‌ها نشان از آماده شدن ایالات متحده آمریکا برای رونقی بی‌سابقه داشت.

براساس آمارهای شورای شیمی آمریکا (ACC) در ماه فوریه سال جاری میلادی مجوز ساخت ۳۴۳ کارخانه جدید تولید محصولات پلاستیکی صادر یا برای ساخت در آینده نزدیک برنامه‌ریزی شده بود.

در سطح جهانی پیش‌بینی شده بود ظرف پنج سال آینده مقدار تولید محصولات پلاستیکی یک سوم افزایش یابد، همچنین برآورد شده بود این مقدار در سال ۲۰۵۰ میلادی سه برابر شود.

کارخانه‌های تولید محصولات پلاستیکی در منطقه خلیج مکزیک جایی که بیشتر صنایع پتروشیمی آمریکا در آن جا واقع شده است و «ریور ولی» (River Vally) اوهایو نزدیک به میدان‌های بزرگ حاوی ذخایر شیل ایالات متحده ساخته می‌شود.

کارخانه‌های اتان کراکر که گاز طبیعی را به اتیلن

تبدیل می‌کند، محل اصلی تولید محصولات پلاستیکی هستند.

شرکت ساسول آفریقای جنوبی سال گذشته میلادی نخستین کارخانه از هفت کارخانه برنامه‌ریزی شده برای ساخت در ایالت لوئیزیانا را به بهره‌برداری رساند. در ژانویه امسال ایالت لوئیزیانا به‌منظور ساخت ۱۴ واحد تولید محصولات پلاستیکی برای شرکت تایوانی «فورموسا پلاستیک» مجوز صادر کرد.

شرکت انگلیسی-هلندی شل هم در خارج از پیتسبورگ ایالت پنسیلوانیا در حال ساخت یک مجتمع تولید محصولات پلاستیکی با ظرفیت تولید سالانه یک میلیون و ۸۰۰ هزار تن پلاستیک است.

اما هم‌اکنون با توجه به تاثیر منفی شیوع ویروس کرونا بر صنعت نفت، صنعت پلاستیک هم از گزند بحران کنونی در امان نبوده است، به‌طوری که شل پروژه ساخت مجتمع تولید محصولات پلاستیکی در ایالت پنسیلوانیای آمریکا را به دلیل نگران از سلامت کارگران فعال در پروژه به حالت تعویق درآورده است.

شرکت تایلندی پی‌تی‌تی گلوبال کمیکال نیز به دلیل تردیدهای ناشی از شرایط ویروس کرونا اعلام کرده است که برای زمانی نامشخص پروژه ساخت مجتمع تولید محصولات پلاستیکی با ۶ واحد اتان کراکر در اوهایو آمریکا را به تأخیر می‌اندازد.

برخی کارشناسان می‌گویند پیش از بحران شیوع ویروس کرونا صنعت پلاستیک بسیار آینده و چشم‌انداز روشنی داشت.

پایگاه خبری «کمیکال ویک» سال گذشته میلادی با توجه به بهره‌برداری از تعدادی زیادی واحدهای کراکر و خطر فراتر رفتن تولید از مصرف، پیش‌بینی کرده بود نگرانی‌ها درباره این صنعت رو به افزایش است.

در ضمن، پیش‌تر مشکلات دیگری در زنجیره عرضه پدیدار شده بود، به‌گونه‌ای که قیمت‌های گاز طبیعی به اندازه‌ای کاهش یافته بود که تولیدکنندگان گاز بخشی از تولید خود در تاسیسات تولید می‌سوزانند، زیرا انتقال آن به واحدهای کراکر مقرون به صرفه نبود.

تحلیلگران موسسه آی‌اچ‌اس مارکیت در اواسط ماه مارس امسال پروژه شرکت تایلندی پی‌تی‌تی کمیکال در اوهایو را از فهرست پیش‌بینی بلند مدت خود درباره عرضه محصولات پلاستیکی خارج کردند.

آی‌اچ‌اس مارکیت اعلام کرد: پیش‌تر بازار با مازاد عرضه پلی‌اتیلن، محصول که قرار بود توسط این مجتمع در حال اجرا توسط شرکت تایلندی تولید شود، روبه‌رو بود.

این موسسه پیش‌بینی کرد که پایان مازاد عرضه پلی‌اتیلن تا سه سال دیگر زمان می‌برد. شرکت برزیلی براسکم در ماه ژوئیه سال گذشته میلادی از ساخت یک واحد کراکر در ایالت ویرجینیای غربی کناره‌گیری کرد و سرمایه‌گذاری شرکت چینی در صنایع پلاستیک و انرژی ویرجینیای غربی که قرار بود سال ۲۰۱۷ تکمیل شود هنوز نهایی نشده است.

اکنون با توجه به توقف اجرای پروژه‌های ساخت و ساز و محدودیت‌ها برای تامین سرمایه پروژه‌های جدید، رونق صنعت پلاستیک آمریکا ممکن است به حاشیه رانده شود.

کوبین سوئیفت، مدیر بخش اقتصاد و آمار شورای شیمی آمریکا در این باره گفت: ما در دوره‌ای بی‌سابقه قرار گرفته‌ایم، شرکت‌ها نه تنها شرکت‌های شیمیایی هم‌اکنون همه تلاش‌شان را برای حفظ خود به‌کار گرفته‌اند.

وی افزود: این شرایط را می‌توانیم در پروژه‌هایی که به تأخیر افتاده‌اند یا برای مدتی به حال تعلیق درآمده‌اند مشاهده کنیم، کسی نمی‌تواند آینده را پیش‌بینی کند.

عرضه زیاد، تقاضای اندک؟

«کارول مافت»، رئیس مرکز حقوق بین‌الملل محیط زیست، یک شرکت حقوقی زیست محیطی غیرانتفاعی که ماه گذشته میلادی گزارشی در این باره منتشر کرده است، اعلام کرد: رونق صنعت پلاستیک آمریکا به تقاضای خارج از آمریکا دل بسته بود، اما ممکن است این مقدار تقاضا محقق نشود.

حدود ۴۰ درصد مواد پلاستیکی تولیدشده برای صنایع بسته‌بندی یکبار مصرف استفاده می‌شود، اما چین به تازگی استفاده از پلاستیک‌های یکبار

در سطح جهانی پیش‌بینی شده
بود ظرف پنج سال آینده مقدار
تولید محصولات پلاستیکی یک سوم
افزایش یابد، همچنین برآورد شده
بود این مقدار در سال ۲۰۵۰
میلادی سه برابر شود

مصرف را منع کرده است، این ممنوعیت ممکن است تقاضا از سوی تولیدکنندگان را سالانه حدود چهار میلیون و ۵۰۰ هزار تن کاهش دهد.

اتحادیه اروپا قرار است از سال آینده میلادی تولید بسیاری از پلاستیک‌های یکبار مصرف را در ۲۷ کشور عضو این اتحادیه منع کند و کانادا نیز شرایط مشابهی را در نظر گرفته است. ۳۴ کشور آفریقایی هم نیز محدودیت‌هایی را برای استفاده از پلاستیک‌های یکبار مصرف اعمال کرده‌اند.

مافت می‌گوید: کمک‌های فدرال برای صنایع نفت و گاز آمریکا تنها درمانی موقتی برای این سیستم آسیب دیده است.

آنچه می‌بینیم این است که فارغ از نحوه عملکرد آن در میان مدت، این صنایع در بلندمدت هم از نظر مالی مشکلاتی داشتند و مداخله دولت کمکی به اصلاح این وضع نمی‌کند. این بحران نشان می‌دهد که الگوهای کسب و کار به واقع تا چه اندازه ضعیف بوده‌اند.

در عین حال شورای شیمی ایالات متحده آمریکا درباره سطح بالای تقاضا برای محصولات پلاستیکی ارزان از سوی برخی کشورها با گسترش طبقه‌های متوسط اظهار خوشبینی می‌کند.

آنها معتقدند که محدودیت‌ها برای استفاده از محصولات پلاستیکی تنها شماری از مصرف‌کنندگان پلاستیک را تحت تأثیر قرار می‌دهد و این تصمیم به‌طور گسترده مشاهده نمی‌شود.

در کنار اینها، محصولات پلاستیکی در دیگر بخش‌ها از جمله منسوجات و صنایع ساختمان همچنان با رشد روبه‌رو خواهد بود.

کیت کریستن، مدیر بخش بازارهای پلاستیک در شورای شیمی آمریکا در این باره می‌گوید: من فکر می‌کنم روند بلندمدت رشد تقاضا برای محصولات پلاستیکی همچنان مطلوب باقی می‌ماند؛ تقاضای جمعیت طبقه متوسط در حال رشد سراسر جهان برای محصولات پلاستیکی رو به افزایش است.



نقش نوآوری در مقابله با ویروس کووید-۱۹

قابل تعویض تولید شود.

گروهی از «صنایع کوچ» از استودیوهای Advance Concepts نیز با همکاری شرکت Violet Defense فعال در زمینه تولید محصولات ضد عفونی کننده برای توسعه یافتن راه حلی به منظور مقابله با ویروس کشنده کرونا از امواج ماورا بنفش (UV) بهره می گیرند.

هدف از این همکاری استفاده از امواج ماورابنفش برای ضد عفونی وسایل محافظت شخصی پزشکی در بیمارستان های سراسر ایالات متحده است، این فناوری از دور انداختن وسایل حفاظتی در کنار تضمین سلامتی کارکنان بخش درمان، جلوگیری می کند.

این واحد به کانتینرهای حمل بار روی کشتی شباهت دارد و درونش شیارهایی فلزی قرار دارد که در آنها چراغ های زنون ماورا بنفش به منظور ضد عفونی ماسک ها، گان ها و شیلدهای صورت در زمانی کمتر از تنها دو ساعت استفاده می شود.

نمونه بزرگ این واحد قادر به ضد عفونی روزانه تا ۳۰ هزار ماسک خواهد بود، این واحد تا حدود زیادی به رفع کمبود عرضه وسایل محافظت پزشکی شخصی و کاستن از مقدار دور ریز تجهیزات پزشکی کمک می کند.

اریک پیترسون، رئیس بخش راهبردهای رشد در Advance Concepts در این باره گفت: ما به طراحی این واحدها کمک می کنیم تا اینکه به راحتی به مرحله تولید برسند و به راحتی تحویل مراکز مصرف در سراسر ایالات متحده شوند.

وی افزود: برای برطرف کردن کمبود عرضه وسایل پزشکی محافظت شخصی باید نگاهی فراتر از افزایش تولید داشته باشیم، باید بتوانیم وسایل تولید شده را با ضد عفونی چند بار مصرف کنیم.

تغییر شکل تولید به منظور تأمین نیازهای جدید

تأسیسات پیچیده و نیروی کار بسیار ماهر به شرکت های تولید سوخت و مواد پتروشیمی این امکان را می دهد تا به سرعت تلاش خود را برای تولید کالاهای مورد نیاز مانند مواد ضد عفونی کننده دست، به کار گیرند.

شرکت والرو (Valero) به سرعت توانست کارخانه تولید اتانول خود را در شهر هارتلی ایالت آیووا به تولید مواد ضد عفونی کننده دست تغییر دهد تا به کاهش کمبود عرضه به سازمان های مراقبت های بهداشتی و امدادگران کمک کند.

صنایع سوخت و پتروشیمی ایالات متحده آمریکا سابقه ای طولانی در توسعه و تحقیق و نوآوری در پاسخگویی به نیازهای این کشور دارد. در دوران جنگ جهانی دوم پالایشگران آمریکایی توان خود را بر تولید سوخت جت برای تأمین سوخت مورد نیاز جنگنده های هوایی نیروهای متفقین متمرکز کرده بودند، در حالی که بخش صنایع پتروشیمی که در آن زمان در ابتدای راه خود بودند تمرکزشان را بر تولید لاستیک و دیگر مواد مورد نیاز برای پیشبرد اهداف خود در جنگ گذاشته بودند.

هم اکنون صنایع پتروشیمی همه توان خود را برای نوآوری و تولید محصولات مورد نیاز به منظور مقابله با چالش های شیوع ویروس کووید-۱۹ به کار گرفته اند.

هر دو صنعت پتروشیمی و تولید فرآورده های نفتی از سوی وزارت امنیت داخلی ایالات متحده آمریکا بسیار مهم و راهبردی تلقی می شوند، زیرا تأمین سوخت نه تنها برای بخش های مورد نیاز بلکه برای کل اقتصاد ضروری است و صنایع پتروشیمی برای تولید ماسک های N۹۵ و تجهیزات محافظت شخصی و دیگر نیازهای تأمین سلامت عمومی به منظور مقابله با شیوع ویروس کرونا اهمیت اساسی دارند.

استفاده از تخصص صنعت پتروشیمی برای مقابله با چالش های ویروس کووید-۱۹

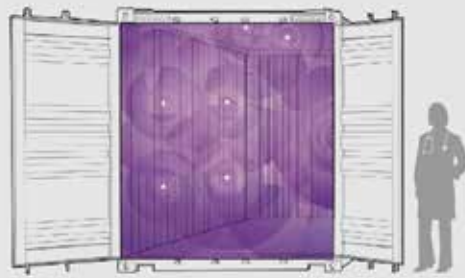
بسیاری از شرکت ها برای تأمین محصولات مورد نیاز به منظور مقابله با بحران شیوع ویروس کرونا پا را فراتر از عملیات معمول خود گذاشته اند.

شرکت آمریکایی اکسون موبیل در تلاشی همه جانبه و چند بخشی برای طراحی و تولید تجهیزات محافظت شخصی چند بار مصرف از قبیل شیلدهای صورت و ماسک، به مرکز جهانی نوآوری پزشکی پیوسته است.

اکسون موبیل تجربه های خود را در زمینه فناوری های تولید محصولات پلیمری برای کمک به تسهیل روند توسعه و تولید ماسک های چند بار مصرف و قابل استریل به منظور رفع محدودیت های عرضه و حفاظت از تلاشگران عرصه سلامت در خط مقدم مقابله با ویروس کرونا، به کار گرفته است.

پس از تصویب سازمان غذا و دارو ایالات متحده آمریکا و انستیتوی ملی ایمنی و بهداشت شغلی، خط تولید ماسک های چند بار مصرف و فیلترهای قابل تعویض فعال شد که انتظار می رود در ساعت ۴۰ هزار ماسک و فیلترهای





واحدهای ضد عفونی با امواج ماورا بنفش در حال تولید به منظور بهره‌گیری در بیمارستان‌های سراسر ایالات متحدہ آمریکا هستند.

ضد عفونی‌کننده دست که تولید آن از اوایل ماه آوریل آغاز شد، نه تنها در تأسیسات والرو و برای محافظت از سلامت نیروی کار آن استفاده می‌شود، بلکه در بیمارستان‌های محلی و امدادگران نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در همین حال، شرکت داو کمیکال (Dow Chemical) نیز که در زمینه تولید مواد ضد عفونی‌کننده دست فعالیت ندارد، با استفاده از کارشناسان و زنجیره‌های تأمین موجود خود، کارخانه‌های خود را در شهر آبرن در ایالت میشیگان و شهر چارلستون جنوبی در ایالت ویرجینیای غربی به تولید مواد ضد عفونی‌کننده دست تبدیل می‌کند. این شرکت پیش‌بینی می‌کند که پس از تولید کامل، هر یک از تأسیسات هر هفته حدود ۳۰ هزار بطری ۳۰ گرمی مواد ضد عفونی‌کننده تولید کند. ضد عفونی‌کننده‌های دست به ایالت‌های میشیگان، ویرجینیای غربی و بیمارستان‌های منطقه «گريت ليكس بی» و امدادگران اهدا خواهد شد.

شرکت ب‌آس‌اف (BASF) نیز به‌طور موقت مواد ضد عفونی‌کننده دست را در تأسیسات خود در شهرهای «ویاندوت» و «واشینگتن در ایالت نیوجرسی تولید می‌کند. گروهی از دانشمندان و مهندسان شرکت ب‌آس‌اف به‌طور فشرده در تلاش بودند تا از اوایل ماه آوریل تهیه و تولید مواد ضد عفونی دست را در این شهرها آغاز کنند. این تأسیسات تاکنون بیش از ۹,۵۰۰ گالن مواد ضد عفونی‌کننده دست تولید و به نیویورک، نیوجرسی، میشیگان، تگزاس، لوئیزیانا، اوهایو و کالیفرنیا اهدا کرده‌اند.

افزون بر آن، تأسیسات شرکت اکسان (Exxon) در شهرهای «بتن روژ» و «پورت آلن» نیز به تولید و اهدای ۱۶۰ هزار گالن مواد ضد عفونی‌کننده دست اختصاص یافته، این در حالی است که کارخانه شرکت هانیول (Honeywell) در شهر ماسکگون ایالت میشیگان تولید مواد ضد عفونی‌کننده دست را برای اهدا به آژانس مدیریت فوریت فدرال (FEMA) آغاز کرده است. در همین حال، آزمایشگاه‌های شرکت شورون نیز که مجموعه‌هایی شامل ماشین‌آلات تولید دیجیتال و نمونه‌سازی سریع از جمله چاپگرهای سه‌بعدی هستند و به‌طور معمول برای ترغیب به آموزش استم (STEM) استفاده می‌شوند، هدف جدیدی پیدا کرده‌اند. این آزمایشگاه‌ها هم‌اکنون در حال تولید تجهیزات حفاظت شخصی برای امدادگران و سازمان‌های

سلامت در مناطق نزدیک به تأسیسات شرکت شورون در آمریکا هستند و در نظر دارند بیش از ۲۰ هزار محافظ صورت برای بیمارستان‌های محلی، سرای سالمندان و امدادگران تولید کنند.

افزایش تولید برای حفاظت از کارکنان حوزه سلامت شرکت اکسان موبیل (ExxonMobil) افزون بر فعالیت در زمینه تهیه و تولید تجهیزات حفاظت شخصی تجدیدپذیر، تولید مواد اولیه مهم برای حفاظت از کارکنان حوزه سلامت را نیز افزایش داده است. این شرکت تولید نوع خاصی از پلی‌پروپیلن را حدود ۱۰۰۰ تن در ماه افزایش داده که این میزان برای تولید ۲۰۰ میلیون ماسک پزشکی یا ۲۰ میلیون روپوش پزشکی مورد نیاز است. اکسون موبیل همچنین تولید الکل ایزوپروپیل را به میزان سه هزار تن در ماه افزایش داده تا بتواند حداکثر ۵۰ میلیون بطری ۳۰ گرمی مواد ضد عفونی‌کننده دست پزشکی تولید کند.

شرکت هانیول نیز با افزایش چشمگیر تولید ماسک‌های N۹۵، تلاش خود را برای حفاظت از کارکنان حوزه سلامت بیشتر کرده است. این شرکت اواسط ماه آوریل اعلام کرد که تولید ماسک‌های N۹۵ را در تأسیسات خود در منطقه «اسمیتفیلد» در «رود آیلند» آغاز کرده است. افزون بر این، شرکت هانیول اعلام کرده است که تأسیسات جدید این شرکت در «فونیکس» نیز اواسط ماه مه تولید ماسک N۹۵ را آغاز می‌کند. با بهره‌برداری کامل از این دو کارخانه، بیش از ۲۰ میلیون ماسک در ماه تولید می‌شود. در همین حال، چند شرکت پتروشیمی نیز برای تأمین نیازهای مربوط به ویروس کرونا تولید خود را افزایش می‌دهند. برای نمونه، شرکت محصولات شیمیایی شورون فیلیپس (Chevron Phillips) به‌شدت در تلاش است تا محصولات مورد نیاز نظیر مواد شیمیایی خاص برای تهیه داروی «تامیفلو»، روکش‌های پلی‌اتیلن و ورق‌های مورد استفاده برای حصارکشی بیمارستان‌ها و اماکن عمومی و همچنین رزین‌هایی برای بسته‌بندی مواد سفیدکننده و ضد عفونی‌کننده دست تولید کند. کارکنان شرکت فلینت هیلز ریزوسر (Flint Hills Resources) نیز در حال تولید پلی‌پروپیلن پزشکی برای آزمایش تشخیص ویروس کرونا در کودکان و همچنین پلی‌استایرن قابل ارتقا هستند تا کیت‌های آزمایش و دیگر روش‌های مهم درمانی را در اختیار متخصصان حوزه سلامت قرار دهند.

فیلتر اصلی

فیلتر ضد گرد و غبار که برای بلندگوهای موجود در سیستم‌های صوتی اتومبیل استفاده می‌شوند، همان ماده‌ای است که در ماسک‌های N۹۵ استفاده می‌شود. شرکت اکسون موبیل با همکاری تولیدکنندگان این فیلترها، تلاش کرد از آنها برای تولید فیلترهای قابل تعویض در ماسک‌های N۹۵ استفاده کند تا نیروهای بخش درمان و سلامت بتوانند ماسک‌های خود را به شیفت بعدی تحویل دهند. محفظه فیلتر می‌تواند با استفاده از گریدهای پزشکی مختلف پلاستیکی از طریق قالب تزریق به تولید انبوه برسد.

**تصویر از اکسون موبیل: تجهیزات
محافظت شخصی می‌تواند ضد عفونی
شود و برای مقابله با کمبود عرضه
و حفاظت از تلاشگران خط مقدم
بخش سلامت، برای چند بار
استفاده شود**

کل دستگاه

ارتش آمریکا و سازمان هوا و فضای آمریکا (ناسا) با همکاری شرکت آمریکایی اکسون موبیل درباره طراحی و مقاومت آنها برای حفاظت در مقابل بیماری‌هایی مانند ویروس کووید-۱۹ تضمین داده‌اند.

ماسک

کارکنان حوزه سلامت به راحتی می‌توانند در طول شیفت کاری خود از این ماسک‌ها استفاده کنند. در پایان روز ماسک‌های طراحی شده می‌تواند ضد عفونی و برای شیفت بعد مصرف شود.

راه حل‌ها

ماسک تازه طراحی شده قابلیت چند بار استفاده و دو فیلتر کوچک قابل تعویض دارد.

نیازها

ساخت ماسک‌های ایمن و چندبار مصرف

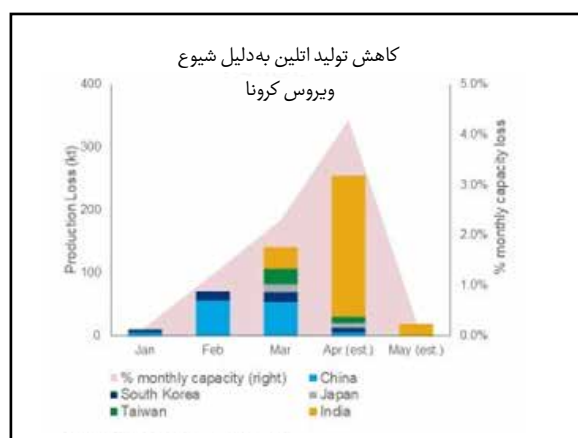
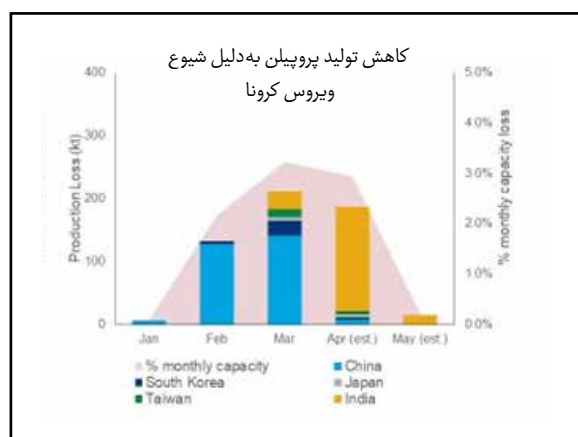
چالش‌ها

طی یک روز یک دکتر یا پرستار به چند ماسک N۹۵ نیاز دارد که پس از معاینه هر بیمار و مصرف آن را دور می‌اندازد؛ حال به دلیل کمبود در زمان شیوع ویروس کرونا گروه پزشکی به ماسک و تجهیزات محافظتی کمتری دسترسی دارند، حتی با ظرفیت بالای تولید ماسک‌های N۹۵ یعنی حدود یک میلیون ماسک در روز، تقاضا برای بیمارستان‌های آمریکایی نمی‌تواند پاسخگوی کامل نیازها باشد.



کاهش تاریخی تولید الفین ها در قاره آسیا

کاهش تاریخی تولید الفین ها در قاره آسیا
به دلیل محدودیت های ناشی از شیوع ویروس کرونا





تازه‌ترین گزارش موسسه وودمکنزی نشان می‌دهد کاهش تولید الفین‌ها در قاره آسیا به دنبال محدودیت‌های ناشی از شیوع ویروس کرونا و شرایط قرنطینه، به بالاترین سطح تاریخی خود رسیده است.

۵۸ درصد فرآیند تولید الفین‌ها- اتیلن و پروپیلن در آسیا با پالایشگاه‌ها یکپارچگی دارد، فرآیند عملیاتی واحدهای کراکر بخار هم با پالایشگاه‌ها یا واحدهای تصفیه پروپیلن یکپارچه هستند.

کاهش عملیات تولید در پالایشگاه‌های منطقه‌ای نیز تاثیر قابل توجه‌ای بر تولید الفین‌ها داشته است.

کاترین تن، تحلیلگر اصلی موسسه وودمکنزی گفت: ما برآورد می‌کنیم که در بازه زمانی ژانویه تا پایان ماه مه سال ۲۰۲۰ میلادی به دنبال کاهش مقدار بهره‌گیری از ظرفیت پالایشگاه‌ها و آثار منفی شیوع ویروس کرونا در آسیا ظرفیت تولید اتیلن ۴۹۶ کیلون تن و اتیلن ۵۳۳ کیلون تن کاهش یابد و این مقدار افزون بر کاهش تولید ناشی از برنامه‌های از پیش تعیین شده تعمیر و نگهداری است.

وی افزود: کاهش تولید در ماه‌های مارس و آوریل از آخرین کاهش تولید پیش آمده در سال ۲۰۱۵ میلادی فراتر می‌رود و دلیل اصلی آن اقدام‌های پیشگیرانه و محدودیت‌های اعمال شده برای مقابله با شیوع ویروس کرونا در هند و چین خواهد بود.

براساس تحلیل‌های موسسه وودمکنزی، زنجیره عرضه محصولات پتروشیمی در هند به شدت با اختلال روبه‌رو بوده است.

مقدار بهره‌گیری از ظرفیت پالایش در هند طی ماه آوریل و در مقایسه با دوره مشابه سال گذشته میلادی به دلیل کاهش تقاضا برای سوخت، حاشیه سود ضعیف پالایشی و زیان ناشی از بخش صادرات، با ۲۴ درصد افت همراه بوده است.

حدود ۴۵ درصد ظرفیت تولید اتیلن و ۸۴ درصد ظرفیت تولید پروپیلن هند با پالایشگاه‌ها، فرآیندی یکپارچه دارد، بنابراین آنها از شرایط یکدیگر تاثیر می‌پذیرند.

اگرچه براساس قوانین جدید از ۲۰ آوریل عملیات بخش‌های تولیدی اقتصادی در مناطق سفید مجوز فعالیت گرفته‌اند، تولید بیشتر پالایشگاه‌های نفت و مجتمع‌های پتروشیمی هند همچنان تعطیل هستند یا بخش اندکی از ظرفیت آنها به کار گرفته شده است زیرا شرایط برای بازگشایی فعالیت‌ها یا افزایش حجم عملیات از لحاظ اقتصادی غیرقابل توصیف هستند.

براساس گزارش‌ها، با وجود اینکه فعالیت‌ها در مجتمع‌های پالایشی و پتروشیمی چین تا حدی بهبود یافته است، اما شرایط تقاضا برای فرآورده‌های پالایشی و پتروشیمی همچنان موضوع اصلی پیش‌روی تولیدکنندگان است.

لغو درخواست‌ها برای ارسال محموله‌های صادرات محصولات پتروشیمی تولیدکنندگان چین به بازارهای غربی، عملیات در واحدهای تولید محصولات پتروشیمی صادرات-محور را با تهدید روبه‌رو کرده است، این شرایط تقاضا برای مواد اولیه و میانی را کاهش می‌دهد.

بازارهای اتیلن آسیا هم‌اکنون به‌طور قابل ملاحظه‌ای با مازاد عرضه روبه‌روست که در کنار محموله‌های روی آب و چشم‌انداز ضعیف تقاضا این شرایط بغرنج‌تر خواهد شد.

در مقایسه با این شرایط، بازارهای پروپیلن آسیا به دلیل کاهش عرضه محصولات مرتبط با پالایشگاه‌ها، متوازن‌تر است، همچنین تقاضا برای تولید پروپیلن گرید فیبر با افزایش همراه بوده است.

در نتیجه، اختلاف قیمت پروپیلن و اتیلن در ماه آوریل به بالاترین سطح خود رسیده است.

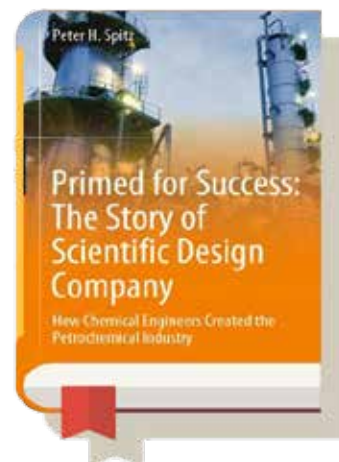
تحلیلگر اصلی موسسه وودمکنزی گفت: با توجه به شیوع ویروس کرونا و راهبردها و اقدام‌های در نظر گرفته شده برای مقابله با آن در کشورهای مختلف جهان، ما انتظار داریم مقدار بهره‌گیری از ظرفیت تولید پالایشگاه‌ها نسبت به برآورد اولیه ما در هفته‌های پیش‌رو کاهش یابد و این شرایط بازارهای الفین را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد.

همان‌طور که مشاهده می‌شود چین هم به عنوان یکی از اقتصادهای بزرگ جهان با این ویروس همه‌گیر دست و پنجه نرم می‌کند، پس از پایان قرنطینه در این کشور آسیایی شاهد احیای روند تقاضا برای سوخت در ماه آوریل سال جاری میلادی بوده‌ایم. پالایشگاه‌های نفت خام هم نیز در پی بهبود اندک شایط تقاضا برای سوخت، مقدار بهره‌گیری از ظرفیت پالایشی خود را برای جبران پایین آمدن حشایه سود پالایشی ناشی از سقوط شدید قیمت‌های جهانی نفت خام افزایش داده‌اند.

دیگر اقتصادهای جهان هم‌اکنون به چگونگی روند بهبود شرایط اقتصادی و ازسرگیری فعالیت بخش‌های تولیدی این کشور چشم دوخته‌اند.

داستان شرکت طراحی علمی: شیمی دان ها چگونه صنعت پتروشیمی را خلق کردند

نویسنده: پیتر اچ اسپیتز

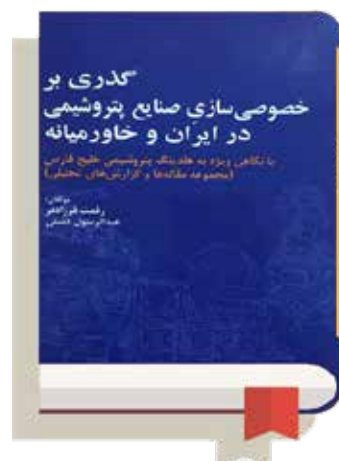


رشته مهندسی شیمی به عنوان عامل توانمندسازی این صنعت پرداخته است و به نقش تحقیقات مربوط به سوخت و شیمی در پیروزی جنگ جهانی دوم و سرآغاز توجه شرکت ها به مواد اولیه هیدروکربنی اشاره می کند. در فصل های دیگر این کتاب نیز رشد سریع این صنعت نوظهور و تبدیل شرکت ها به تولیدکنندگان پتروشیمی تشریح می شود و صنعت پتروشیمی در چند کشور اروپایی نظیر بریتانیا، آلمان، فرانسه و ایتالیا و همچنین ژاپن بررسی می شود. نویسنده کتاب سپس از یک شرکت طراحی علمی و نقش موفقیت آمیز آن در توسعه فناوری پتروشیمی و همچنین اختراعات های مهمی سخن به میان می آورد که در زمینه محصولات صنعت پتروشیمی مورد استفاده قرار گرفته است. فصل های دیگر این کتاب نیز به تحقیقات مهم و شرکت های مهندسی فعال در حوزه پتروشیمی، پروژه های مختلف در زمینه محصولات پتروشیمی، موفقیت های اخیر و چالش های این صنعت اختصاص داده می شود. در نهایت، این کتاب با شرحی درباره تاریخچه عجیب صنعت پتروشیمی پایان می یابد.

این کتاب، داستانی جالب از یک شرکت کارآفرینی است که به ایجاد صنعت پتروشیمی به شکلی که امروزه می شناسیم، کمک کرده است. نویسنده این کتاب بر نقش مهم مهندسان شیمی در تهیه و تجاری سازی فناوری های نوینی تأکید دارد که پایه و اساس آن، تبدیل هیدروکربن به مواد پتروشیمی است، اقدامی که سبب شد ایالات متحده گوی سبقت را در زمینه فناوری از آلمان برباید. این تحولات از طریق سرگذشت شخصی شرکت کنندگان و در قالب مصاحبه و اسناد تاریخ شفاهی بیان می شود. افزون بر این، کتاب مذکور موردپژوهی های بسیار مهمی را برای مهندسان و مدیران فعال در صنعت شیمی ارائه می دهد. این کتاب در ۱۴ فصل نگارش شده است و به توضیح موضوعات مختلفی در زمینه صنعت شیمی می پردازد. نویسنده در این کتاب به تغییرات صنعت شیمی در جهان و خط سیر شرکت های صاحب نامی نظیر دوپونت (Dupont)، مونسانتو (Monsanto)، دو کمیکال (Dow Chemical)، شل کمیکال (Shell Chemical) و همچنین توصیف

نگاهی به کتاب "گذری بر خصوصی سازی صنایع پتروشیمی در ایران و خاورمیانه"

مولفان: فرزاد رفعت فر، عبدالرسول دشتی



ارزیابی نقش حاکمیتی شرکت ملی صنایع پتروشیمی، جایگاه مسئولیت اجتماعی در شرکت های بزرگ نفتی، تاثیر برجام در برنامه های صنایع پتروشیمی و جایگاه این صنعت در توسعه روابط اقتصادی با کشورهایمانند هند و پاکستان، ارزیابی طرح خط لوله اتیلن غرب در توسعه بخشی از مناطق مستعد کشور و نقشی که می تواند به عنوان جاده ابریشم پتروشیمی داشته باشد، به همراه یادداشت های متنوعی پیرامون نقش مهم و ارزشمند پتروشیمی در توسعه اقتصادی کشور و ورود آن به مناظره نامزدهای دوازدهمین دوره انتخابات ریاست جمهوری کشور از جمله مطالبی هستند که در این کتاب به آن ها پرداخته شده و برای طیف های مختلف مخاطبین اعم از کارشناسان و صاحب نظران صنعت نفت و پتروشیمی، محققان، اساتید و دانشجویان رشته های مختلف نفت و انرژی و همچنین مدیران، فعالان و دست اندرکاران بخش خصوصی نفت و پتروشیمی قابل استفاده می باشد.

این کتاب در دو فصل تدوین شده و حاوی تحلیل های کم نظیر بین المللی حول محور نفت و پتروشیمی می باشد که در این بین به ترسیم اهمیت چشم انداز، ارزش های بنیادین و نمونه هایی از شرکت های نفتی و غیر نفتی موفق در حوزه کسب و کار پرداخته، در بخشی دیگر از این کتاب که به تالیف خانم رفعت فرزادفر و عبدالرسول دشتی است نگاهی به قوانین کار و روند خصوصی سازی در صنایع پتروشیمی به ویژه در کشورهای منطقه خلیج فارس و برنامه های آنان برای توسعه شده است. در گزارشی جامع فرصت ها، تهدیدها و نقاط قوت و ضعف کشورهای منطقه برای توسعه پتروشیمی مورد ارزیابی قرار گرفته است. شرایط پیش روی شرکت های ایرانی برای حضور در بورس های بین المللی و نگاهی جامع به قوانین و مقررات کار و روند خصوصی سازی در صنایع پتروشیمی کشورهای حوزه خلیج فارس از مباحث مهمی است که در این کتاب به آن پرداخته شده است.

صادرات اسید ترپتالیک خالص کره جنوبی براساس مقصد



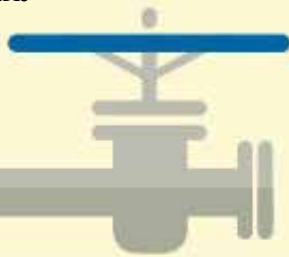
صادرات اسید تریتالیک خالص کره جنوبی از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹ (از ابتدای سال ۲۰۱۹ تاکنون)				
ماه	صادرات ۲۰۱۸ (تن)	صادرات ۲۰۱۹ (تن)	سال	میزان صادرات (تن)
ژانویه	۱۸۳,۵۸۱	۱۷۹,۶۰۹	۲۰۱۰	۳,۶۵۰,۹۴۳
فوریه	۱۵۲,۱۹۴	۹۶,۴۶۰	۲۰۱۱	۳,۶۱۷,۳۰۶
مارس	۱۵۴,۲۷۲	۱۲۴,۶۳۴	۲۰۱۲	۳,۲۷۴,۰۴۳
آوریل	۱۵۶,۳۵۱		۲۰۱۳	۲,۹۵۹,۶۴۴
مه	۱۱۶,۲۰۱		۲۰۱۴	۲,۶۷۲,۲۱۲
ژوئن	۹۴,۲۲۴		۲۰۱۵	۲,۳۱۴,۴۴۵
ژوئیه	۱۵۳,۰۹۴		۲۰۱۶	۱,۷۷۶,۴۳۸
اوت	۱۷۱,۳۰۲		۲۰۱۷	۱,۹۳۹,۵۹۲
سپتامبر	۱۴۴,۰۴۱		۲۰۱۸	۱,۷۴۵,۴۰۰
اکتبر	۱۷۰,۲۹۹			
نوامبر	۱۲۴,۰۰۴			
دسامبر	۱۲۵,۸۳۶			

صادرات مونتاتیلن گلاکیول کره جنوبی				
ماه	صادرات ۲۰۱۸ (تن)	صادرات ۲۰۱۹ (تن)	سال	میزان صادرات (تن)
ژانویه	۲۷,۱۴۳	۶۵,۲۷۳	۲۰۱۰	۴۴۰,۴۳۰
فوریه	۵۰,۹۵۵	۳۱,۴۱۴	۲۰۱۱	۴۰۲,۵۰۲
مارس	۴۶,۵۴۷	۳۸,۵۲۰	۲۰۱۲	۴۴۰,۸۶۰
آوریل	۳۹,۳۵۱	۳۳,۴۹۰	۲۰۱۳	۴۶۸,۴۵۹
مه	۴۷,۹۴۳		۲۰۱۴	۵۴۴,۰۸۲
ژوئن	۳۳,۷۱۸		۲۰۱۵	۵۸۶,۷۸۳
ژوئیه	۲۹,۵۵۲		۲۰۱۶	۴۸۰,۸۰۹
اوت	۴۷,۹۴۹		۲۰۱۷	۴۵۴,۵۳۲
سپتامبر	۴۵,۵۰۲		۲۰۱۸	۵۰۴,۲۷۶
اکتبر	۳۴,۶۰۰			
نوامبر	۶۴,۸۴۴			
دسامبر	۳۶,۱۷۲			

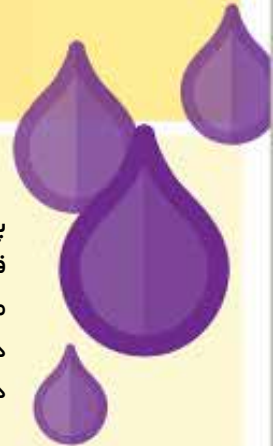
پلی اتیلن

پلی اتیلن متداول ترین پلاستیک در جهان است.
این محصول در حدود ۴۰ درصد از رزین های تولید شده در جهان به کار می رود.

پلی اتیلن از اتیلن تولید می شود، ترکیبی که معمولاً از نفت یا گاز طبیعی بدست می آید.



پلی اتیلن نوعی پلیمر است که قابل ارتجاع در اثر گرماست، به این معنا که این محصول را می توان ذوب و به مایع تبدیل کرد و دوباره به شکل جامد درآورد.



پلی اتیلن به طور طبیعی و از نظر شیمیایی مقاوم و قابل بازیافت است که این امر سبب دوام بیشتر آن می شود.



پلی اتیلن کاربردهای گسترده خانگی و صنعتی دارد و از ظرف ماست گرفته تا لوله های زیرزمینی مورد استفاده قرار می گیرد.



همه سلفون های بسته بندی پلی اتیلنی تا ۵۰ درصد ارزان تر از کارتون های مقوایی هستند و قابلیت بازیافت دارند.

بیش از ۱۲۵ رزین پلی اتیلنی وجود دارد که از خواص متناسب با سلفون های خاص انعطاف پذیر برخوردار است و در زمینه قالب گیری کاربرد دارد.



درب بطری اغلب از نظر فنی ترکیب آسیب رسانی است که در بسته بندی مورد استفاده قرار می گیرد. این قطعه باید محتوای بطری را محکم مسدود، از فاسد شدن آن جلوگیری و طعم و بو را حفظ کند و به آسانی باز و بسته شود. بسیاری از رزین های پلی اتیلنی برای تولید درب بطری های نوشیدنی مورد استفاده قرار می گیرد.



هر فرد عادی در آمریکا سالانه حدود ۳۰ گالن آب بسته بندی مصرف می کند که بخش عمده آن در بسته های سلفنی به فروش می رسد. این میزان تقریباً معادل ۱۰ بسته بطری آب به ازای هر نفر است.

فرآورده‌های نفتی

از نفت خام تا محصولات کاربردی:

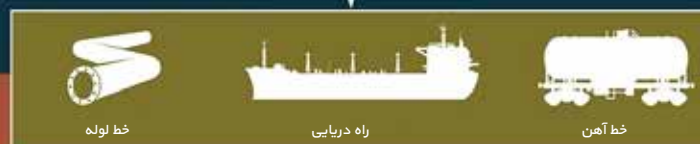
زنجیره ارزش نفت



تولید و حمل‌ونقل نفت خام
کانادا روزانه ۳٫۹ میلیون بشکه نفت خام از ذخایر متعارف، غیرمتعارف (مانند نفت شیل)، ماسه‌های نفتی و فراساحلی تولید می‌کند. این تولیدات از طریق خط لوله، نفتکش و خط آهن به واحدهای فرآوری و پالایشگاه‌های این کشور و بازارهای آمریکا و جهان منتقل می‌شود.



پالایش و فرآوری
پالایشگاه‌ها نفت خام را به محصولاتی کاربردی نظیر سوخت مورد استفاده در حمل‌ونقل و مواد اولیه برای کارخانه‌های پتروشیمی تبدیل می‌کند. واحدهای فرآوری نیز بیتومن را به نفت خام مصنوعی تبدیل می‌کنند که می‌توان آن را در پالایشگاه‌ها پردازش کرد.



۱۸ پالایشگاه کانادا روزانه حدود ۲۹۳ میلیون لیتر محصولات پتروشیمی پالایش‌شده تولید می‌کنند.



انواع سوخت و محصولات پتروشیمی
سوخت‌های مناسب حمل‌ونقل برای جابجایی افراد، کالاهای و خدمات و کیفیت زندگی ما ضرورت دارد. برخی از محصولات پالایش‌شده به‌طور مستقیم به‌عنوان سوخت مورد استفاده قرار می‌گیرد، حال آنکه سایر محصولات به واحدهای پتروشیمی ارسال و در آنجا به هزاران محصول ضروری تبدیل می‌شوند که در زندگی روزمره ما کاربرد دارند.





MOSCOW (MRC) -- CNOOC Oil & Petrochemicals Co. Ltd (CNOOC), Shell Nanhai B.V (Shell) and the Huizhou Government have announced a strategic cooperation agreement to further expand the CNOOC and Shell Petrochemical Company (CSPC) 50:50 joint venture in Huizhou, Guangdong Province, China, as per Shell's press release.

Due to COVID-19 travel restrictions, the agreement was signed in a virtual online ceremony, attended by dignitaries including Party Secretary of Guangdong Province Li Xi, CNOOC Chairman Wang Dongjin, Shell CEO Ben van Beurden, CNOOC VP for Downstream Chen Bi and Shell Downstream Director Huibert Vigeveno.

The expansion is planned to serve the growing number of intermediate and performance chemicals customers in the key market of China, supplying products including SMPO, polyols, ethylene glycol, polyethylene (PE) and polypropylene (PP). These chemicals are used in a wide range of end products, in healthcare, construction, fabrics, packaging, transport and electronics. For the first time in Asia, Shell would apply its advanced technology for linear alpha olefins. The project is intended to include construction of a new 1.5 million-tonnes-per-year ethylene cracker, with the mega-site bringing economies of scale and enhanced competitiveness.

Thomas Casparie, Executive Vice President for Shell's global chemicals business, said "Our growth strategy is based on long-term chemicals demand. We are very selective in our investments, and this agreement underlines Shell's confidence in both the chemicals business fundamentals and our strategic partnerships with CNOOC and the Huizhou Government."

The CSPC site currently converts a variety of liquid feedstocks into olefins and derivative products. It has a strong track record of safe, reliable and energy-efficient operations. In January 2020, CNOOC and

Shell announced the signature of a Memorandum of Understanding to explore its first commercial-scale polycarbonate production unit at the site.

As MRC informed before, the two partners signed Memorandum of Understanding on 16 October 2018 to explore expansion of the existing collaboration. The start-up of the site's second ethylene cracker was announced on 2 May 2018. The site's second SMPO plant, which will be the largest in China, is currently in construction.

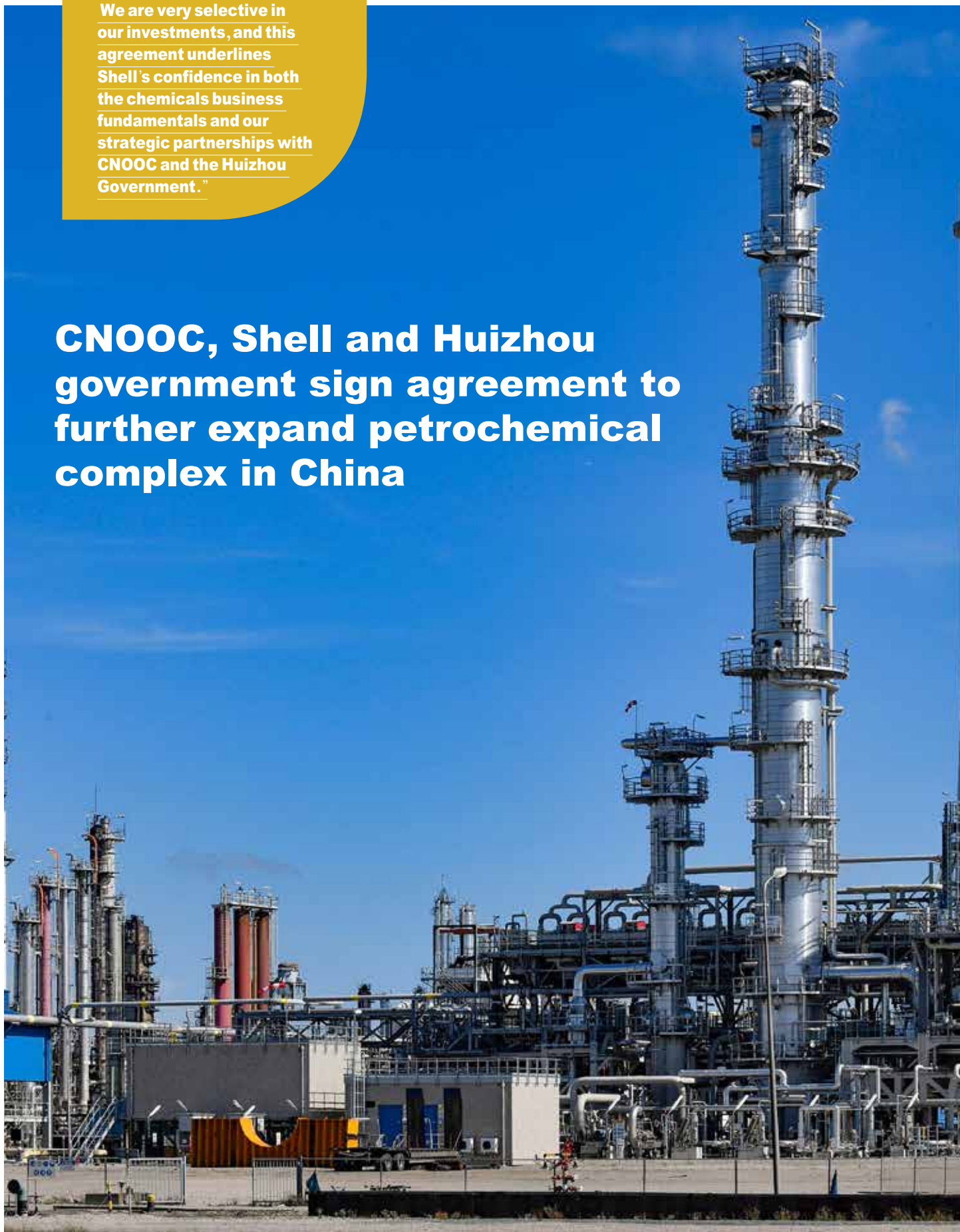
Ethylene and propylene are feedstocks for producing PE and PP.

According to MRC's ScanPlast report, Russia's estimated PE consumption totalled 557,060 tonnes in the first three month of 2020, up by 7% year on year. High density polyethylene (HDPE) and linear low density polyethylene (LLDPE) shipments rose because of the increased capacity utilisation at ZapSibNeftekhim. Demand for LDPE subsided. At the same time, PP shipments to the Russian market was 267,630 tonnes in January-March 2020, down 20% year on year. Homopolymer PP and PP block copolymers accounted for the main decrease in imports.

China National Offshore Oil Corporation (CNOOC), the largest offshore oil & gas producer in China. CNOOC businesses cover the main segments of oil & gas exploration and development, engineering & technical services, refining and marketing, natural gas and power generation, and financial services. Royal Dutch Shell plc is an Anglo-Dutch multinational oil and gas company headquartered in The Hague, Netherlands and with its registered office in London, United Kingdom. It is the biggest company in the world in terms of revenue and one of the six oil and gas "supermajors". Shell is vertically integrated and is active in every area of the oil and gas industry, including exploration and production, refining, distribution and marketing, petrochemicals, power generation and trading.

We are very selective in our investments, and this agreement underlines Shell's confidence in both the chemicals business fundamentals and our strategic partnerships with CNOOC and the Huizhou Government."

CNOOC, Shell and Huizhou government sign agreement to further expand petrochemical complex in China





MarketsandResearch.biz presents a new market report namely Global General Purpose Polystyrene (GPPS) Market 2020 by Manufacturers, Regions, Type and Application, Forecast to 2026 aims to improve the experience by offering an extensive and explicit analysis of General Purpose Polystyrene (GPPS) market. The report delivers insights about products, markets, customers, competitors, and marketing strategy. The report collects data about the customers, marketing strategy, competitors.

Participants and principals of the industry besides product type, the end-user applications, key manufacturers, and geographical areas are analyzed. Market measurements regarding revenue, sales, value, capacity, regional market examination, section insightful information, and market forecast are offered in the overall investigation.

This market research report analyzes the growth prospects for the key vendors operating in this General Purpose Polystyrene (GPPS) market space including INEOS, Total Petrochemicals, BASF SE, Trinseo, Sabic, PS Japan, Chi Mei Corporation, Polimeri, Supreme Petrochem, Chevron Phillips Chemical, KKPC, E.Styrenics, Formosa Chemicals, Hyundai Engineering, Taita Chemical, LG Chem, Toyo Engineer, VIETNAM Polystyrene, CNPC, SECOC Petrochemical, SINOPEC, BASF-YPC Company, RASTAR Synthetic Material, Hong Kong Petrochemical, Astor Chemical, Founder Compoities

Next, the company profile section of players such as includes its basic information like its market position, historical background, and top competitors by market capitalization/revenue along with contact information. Historical data available in the report supports the global General Purpose Polystyrene (GPPS) market devel-

opment on national, regional, and international levels. The report also sheds light on current issues with consumers and opportunities present in the market. The study offers thorough observations to users, service providers, suppliers, manufacturers, stockholders, and individuals who want to boost their business.

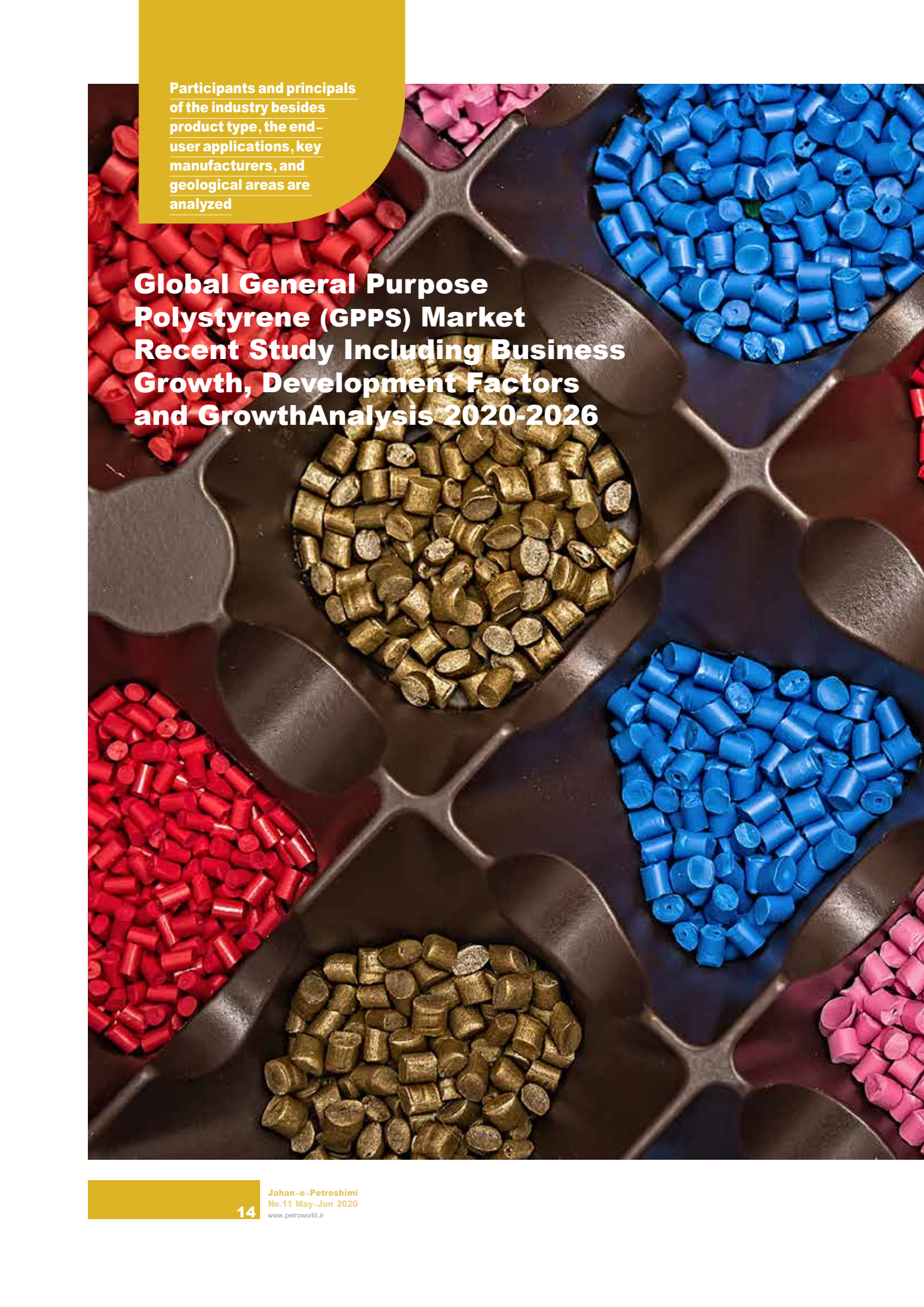
Product type coverage (market size & forecast, a major company of product type, etc.): Extrusion molding, Injection molding, Others

Application coverage (market size & forecast, different demand market by region, main consumer profile, etc.): Packaging, Electronic Appliances, Daily Consumer Products, Construction, Others

The regions are extensively analyzed with respect to every parameter of the geographies in question, comprising, North America (United States, Canada and Mexico), Europe (Germany, France, UK, Russia and Italy), Asia-Pacific (China, Japan, Korea, India and Southeast Asia), South America (Brazil, Argentina, Colombia etc.), Middle East and Africa (Saudi Arabia, UAE, Egypt, Nigeria and South Africa).

Moreover, the report includes the outcomes of various analyses like SWOT analysis, PEST Analysis, PORTERS Analysis, etc. The key figures and statistical representation of the General Purpose Polystyrene (GPPS) market are provided.

In the end, the report comprises an investment feasibility analysis explaining the total technical feasibility of this undertaking and price structure. The authors of the report have talked about the major trends and developments taking place in the market and their estimated impact on the overall growth. Market forecast by regions, type, and application, with sales and revenue, from 2020 to 2026 has been provided in the report.



Participants and principals
of the industry besides
product type, the end-
user applications, key
manufacturers, and
geological areas are
analyzed

Global General Purpose Polystyrene (GPPS) Market Recent Study Including Business Growth, Development Factors and Growth Analysis 2020-2026

namic of that," Kirby said.

With reduced demand for fuel as much of the world entered a lockdown, WTI prices per barrel fell from \$54 on Feb. 20 to under \$12 two months later. It traded just under \$25 on May 7.

Brent fell from over \$68 on Jan. 3 to just over \$19 on April 21. It closed under \$30 per barrel on May 7.

Westlake Chemical sees U.S. advantage eroded

"In this environment that we are today in \$20 to \$30 per barrel of crude oil there isn't really any cost advantage. A large cost advantage is being removed and a large margin and profitability has shifted between the regions through that adjustment," Kirby said.

Albert Chao, president and CEO at Westlake Chemical Corp., described this profitability change during a first quarter earnings discussion on May 4, according to a transcript by Motley Fool.

"While our ethane feedstock costs have decreased, our competitive advantage versus oil-based feedstock has been eroded," Chao said.

"Our naphtha-based international competitors are benefiting from these reduced costs," he added.

"As a result of these lower global production costs, industry consultants expect to see polyethylene prices and gas-based polyethylene producers margins decline," he said.

"We believe that toward the end of the year, early next year, that oil price will move up, such that U.S. ethane-based ethylene production will be more cost competitive to naphtha-based ethylene production," Chao added.

LyondellBasell helped by feedstock flexibility

"On the U.S. Gulf Coast, three of our crackers can utilize the full range of feedstocks: ethane, propane, butane, Y-grade mixed NGLs, condensate and naphtha, while the fourth cracker can flex among the most economical NGLs," said Bhavesh Patel, CEO at LyondellBasell.

"Our cracker system offers distinct advantages relative to newly built crackers that can only run ethane," he added, according to a Motley Fool transcript of the May 1 call.

Polyethylene margins in North America fluctuated in the first quarter as the advantage "shifted from ethane, propane and butane to naphtha as the price of oil fell during March," he added.

"We are able to follow the most economical feedstock to maximize profitability," Patel said. "In Europe, integrated polyethylene margins in March were the highest we've seen since 2015. With significant asset bases in both Europe and North America, LyondellBasell's overall results are less volatile than if our business was reliant upon only one region," Patel added.

Celanese views U.S. as still competitive

Lori Ryerkerk, CEO and chairman at Celanese Corp., which has been adding downstream capacity for Vinyl Acetate Monomer (VAM) in the U.S to tap low gas prices, said the U.S. remains competitive even with cheaper oil.

VAM helps produce Purified Terephthalic Acid, a precursor to PET bottles and polyester, as well as other products.

"We think the U.S. gas, even at these low oil prices, will continue to be well advantaged. To put that in perspective, if we look at the difference between, say, acid production, between Clear Lake (Texas) and Nanjing (China), our production cost at Clear Lake is half of Nanjing even at low oil prices," Ryerkerk added.

Acetic acid, which goes into VAM, comes from methanol. Most methanol in

China comes from coal whereas in the U.S. it comes from natural gas. Singapore "just comes down slightly below the cost at Nanjing. So you still have a 2:1 advantage at Clear Lake, and that advantage rolls through VAM and VAE and everything else," she added. "So while we don't have as much advantage now in the U.S. Gulf Coast versus other producers, it's still a big advantage," she said.

Naphtha cracking seen yielding unneeded aromatics

"People that are cracking naphtha or cracking heavier don't have much place for some of the aromatics and some of the off-grades to go," said James Fitterling, CEO at Dow Inc. "And so the rubber industry has been slow. Automotive industry has been slow. So that has brought rates down in some other crackers," Fitterling added, according to a Motley Fool transcript of an April 30 earnings discussion. "I'll just focus on U.S. Gulf Coast here because that's where the bulk of the flexibility is. I'd say we were in the 75%, 80% ethane cracking through the year. The balance would be propane and butane and very little talk for the back half of the year. It's 0 on naphtha," he said.

"Naphtha has come down, but honestly, ethane is still the best crack. And so, if ethane gets tight and we start to see prices rise and propane comes into the slate, we'll swing over," he said.

"We can swing 70% of the capacity over to propane. We've got that flexibility. And I'm optimistic that this is a more resilient gas market than people are estimating," Fitterling added.

With reduced demand for fuel as much of the world entered a lockdown, WTI prices per barrel fell from \$54 on Feb. 20 to under \$12 two months later. It traded just under \$25 on May 7.



PU: U.S. ethane-based petrochemical plants challenged by low crude prices

The Covid-19 pandemic turned the table for U.S. petrochemical companies that saw cost advantages erode for their ethane crackers in relation to those that use naphtha as feedstock, as reported by Petrochemical Update.

Plunging oil prices in 2020 turned things around for U.S. crackers that were built to use ethane as feedstock in what seemed until recently a sure bet to produce the world's lowest-cost ethylene.

"Many of those projects in North America were dependent upon a relatively good oil price," said in an interview Patrick Kirby, principal analyst, olefins, at Wood Mackenzie, a consultancy that covers industries including chemicals and energy.

Between 2011 and 2014 the average closing price for West Texas Intermediate was over \$90 per barrel.

In 2015 and 2016 average prices per barrel remained well above \$40. Average-

es went from over \$50 in 2017 to over \$65 in 2018. In 2019 that average barrel cost was just under \$60.

Lower ethane prices in North America versus naphtha over that extended period have "really driven most of that capital investment into the region through new cracking complexes and ethylene-polyethylene type projects so low oil price really changes the dy-



The Fed also plans to offer bond buybacks that could benefit at least 90 fossil fuel companies, including giants such as ExxonMobil, Chevron and Koch Industries – which are feeling the huge decrease in oil demand but are not expected to be hit as hard as smaller companies. The Democratic senators Brian Schatz and Sheldon Whitehouse in a letter to the Fed this week said the pandemic “was not the source of the oil and gas industry’s dire financial condition”, and that accommodating it “poses both a credit risk and a more profound climate transition risk to taxpayers”. Lawmakers in the House have proposed prohibiting the oil and gas industry from taking coronavirus funds to make sure “they are not used to pay off bad debt taken on by fossil fuel corporations before the public health crisis”.

Government assistance to fossil fuel companies during the pandemic comes as scientists warn the world must stop extracting and burning coal, oil and gas to avoid the worst of the already-severe climate crisis.

Debt problems

An activist investor last year accused Battalion of “excessive” spending, including on executive pay and a private plane used by its former CEO, Floyd Wilson. A company controlled by Wilson sold the plane – a Raytheon Hawker 800A – to Battalion for \$2.4m, according to a regulatory filing. His contract also guaranteed his membership of a Houston country club and the use of a “late model luxury automobile valued at up to \$100,000”.

Wilson’s total compensation rose to \$24m the year the company first filed for bankruptcy in 2016. He also received a \$5m severance package when he stepped down in 2019. Battalion confirmed receiving the government coronavirus aid when queried by the Guardian during an earnings call on Tuesday, after declining to disclose the loan’s value in recent regulatory filings. “We think that was the right thing to do,”

a company official said. “We felt like those PPP loans were set up for businesses of our size and I think it helped us to [further] our operations.” Battalion has 69 employees, and its market capitalization, or total value of its shares, is \$74m, according to Bloomberg. Battalion saw the 12th biggest bankruptcy in its sector since 2015, according to Documented. The company isn’t alone in its debt problems in the sector. Seven North American exploration and production firms have declared bankruptcy just in 2020, according to the law firm Haynes and Boone. US drillers expanded immensely when they discovered hydraulic fracturing, a new technique for extracting oil and gas. Independent producers borrowed money to fund their exploits. But capital has begun to dry up as investors see the companies can’t make as much money as they hoped. Leslie Hayward, the director of business and content development at the analysis firm Rapidan Energy Group, said the outlook for US shale companies was bad before the pandemic and the recent steep decline in oil demand that forced oil prices negative. “The sector has been experiencing some strain for quite some time, and going into 2020 it was clear that there was going to be consolidation, a drop in production, and likely some bankruptcies. The pandemic poured gasoline on that fire,” Hayward said. Andrew Grant, the head of oil, gas and mining at Carbon Tracker – a thinktank that analyzes the impact of climate change on markets – said investors have begun to turn away from shale companies. “You have to wonder if trying to bail out the industry indefinitely would amount to just trying to defy gravity essentially,” he said. This article was amended on 15 May 2020. An earlier version reported that Oklahoma-based Laredo Petroleum had received a \$1.2m coronavirus relief loan from the federal government. It was actually Colorado-based Laredo Oil that received the loan.

The sector has been
experiencing some strain
for quite some time ... The
pandemic poured gasoline
on that fire
Leslie Hayward

Struggling oil companies are taking advantage of US coronavirus aid

Recent review finds at least \$113m in taxpayer-backed loans meant
for small businesses have gone to fossil fuel industry

CNOOC, Shell and Huizhou government sign agreement to further expand petrochemical complex in China

MOSCOW (MRC) -- CNOOC Oil & Petrochemicals Co. Ltd (CNOOC), Shell Nanhai B.V (Shell) and the Huizhou Government have announced a strategic cooperation agreement to further expand the CNOOC and Shell Petrochemical Company (CSPC) 50:50 joint venture in Huizhou, Guangdong Province, China, as per Shell's press release.

Due to COVID-19 travel restrictions, the agreement was signed in a virtual online ceremony, attended by dignitaries including Party Secretary of Guangdong Province Li Xi, CNOOC Chairman Wang Dongjin, Shell CEO Ben van Beurden, CNOOC VP for Downstream Chen Bi and Shell Downstream Director Huibert Vigeveno.

The expansion is planned to serve the growing number of intermediate and performance chemicals customers in the key market of China, supplying products including SMPO, polyols, ethylene glycol, polyethylene (PE) and polypropylene (PP). These chemicals are used in a wide range of end products, in healthcare, construction, fabrics, packaging, transport and electronics. For the first time in Asia, Shell would apply its advanced technology for linear alpha olefins. The project is intended to include construction of a new 1.5 million-tonnes-per-year ethylene cracker, with the mega-site bringing economies of scale and enhanced competitiveness. Thomas Casparie, Executive Vice President for Shell's global chemicals business, said "Our growth strategy is based on long-term chemicals demand. We are very selective in our investments, and this agreement underlines Shell's confidence in both the chemicals business fundamentals and our strategic partnerships with CNOOC and the Huizhou Government."

The CSPC site currently converts a variety of liquid feedstocks into olefins and derivative products. It has a strong track record of safe, reliable and energy-efficient operations. In January 2020, CNOOC and Shell announced the signature of a Memorandum of Understanding to explore its first commercial-scale polycarbonate production unit at the site.

As MRC informed before, the two partners signed Memorandum of Understanding on 16 October 2018 to explore expansion of the existing collaboration. The start-up of the site's second ethylene cracker was announced on 2 May 2018. The site's second SMPO plant, which will be the largest in China, is currently in construction.

Ethylene and propylene are feedstocks for producing PE and PP.

According to MRC's ScanPlast report, Russia's estimated PE consumption totalled 557,060 tonnes in the first three months of 2020, up by 7% year on year. High density polyethylene (HDPE) and linear low density polyethylene (LLDPE) shipments rose because of the increased capacity uti-

lisation at ZapSibNeftekhim. Demand for LDPE subsided. At the same time, PP shipments to the Russian market was 267,630 tonnes in January-March 2020, down 20% year on year. Homopolymer PP and PP block copolymers accounted for the main decrease in imports. China National Offshore Oil Corporation (CNOOC), the largest offshore oil & gas producer in China. CNOOC businesses cover the main segments of oil & gas exploration and development, engineering & technical services, refining and marketing, natural gas and power generation, and financial services. Royal Dutch Shell plc is an Anglo-Dutch multinational oil and gas company headquartered in The Hague, Netherlands and with its registered office in London, United Kingdom. It is the biggest company in the world in terms of revenue and one of the six oil and gas "supermajors". Shell is vertically integrated and is active in every area of the oil and gas industry, including exploration and production, refining, distribution and marketing, petrochemicals, power generation and trading.

"During this time what we're seeing is that different marketplaces are impacted to a greater degree than others," said Bret Bement, director of supply chain petrochemicals, North America at BASF.



"Just in feedback from some from our facility and plant managers along the ship channel obviously anything plastic related that goes into pipes for oil and gas is down right now," he said.

Chemicals that go into construction and automotive have been hit the hardest, according to multiple reports.

Uncertain future for chemicals demand

Questions remain as to whether current demand increases in some areas would lead to a downturn.

"Some of these markets have actually had increased volume over this period. You are going to go back to a norm or some historical average," Bement said.

"You have some markets that have had that kind of a hoarding. That is going to have to go down and we don't need to overreact to a downturn that's going to happen at some point," he added.

Toilet paper is a good example of hoarding that may hit later sales, he explained.

"Then you have other industries that are truly missing sales they will never be able to recover. They'll go on back to normal," Bement added.

Having that very concise market knowledge of which products saw bigger demand due to hoarding and which saw an actual usage increase will be very useful in future planning, he said.

Intensified production planning

"PVC (polyvinyl chloride), for example, is a product where demand has fallen right now. Most of PVC goes into construction," said Pedro van Langendonck, finance and procurement official at the Sao Paulo-based Braskem, during a conference call on April 8, according to a Motley Fool

transcript.

"On the other hand, we had an uptick in demand for health, hygiene, medical and packaging," he added.

"These things not necessarily offset each other directly but we are adjusting our production," he said.

"In all regions it's an ongoing exercise. Every week we review the production planning. Usually production planning is reviewed every month. We're now doing that every week," he said.

Meantime, LyondellBasell said in a first-quarter 2020 earnings guidance released on April 15 that to it works to manage the uncertainty, including that related to feedstock costs due to volatile crude.

"The company has developed strategies and is implementing measures to respond to a variety of economic scenarios," it said.

PU: Petrochemical companies work to overcome imbalances caused by Covid-19

Before Covid-19 petrochemical plants could depend on co-production of multiple chemical intermediates with predictable demand for each but producers now struggle to find new balances, executives participating on a Petrochemical Update webinar on April 16, 2020 said.

Covid-19 has created imbalances and forced petrochemical companies to intensify demand management and reconfigure production to meet a new, rapidly changing and uncertain environment.

These changes have created the need to assess operations weekly and to monitor closed customers for re-openings to gauge coming demand. There is also a need to track the availability of shipping, including train or truck as well as railcar storage.

As of mid-April few executives dared to predict how long would the Covid-19 pandemic continue to affect the industry and in what ways. Future feedstock costs are also uncertain. Some executives are drawing plans taking into account different potential scenarios.

Covid-19 has had a very unequal effect on different areas

"During this time what we're seeing is that different marketplaces are impacted to a greater degree than others," said Bret Bement, director of supply chain petrochemicals, North America at BASF.

Some "business marketplaces are relatively strong. You can even make an argument that some are up" while others are sharply lower, he added, speaking during the mid-April webinar.

"Many of our facilities are integrated facilities where we produce co-products and by-products and all come out at the same time. Over history we built marketplaces to have outlets for those markets," he said.

"Now that the outlets are imbalanced we got some products that are able to be sold as normal and other products that we're trying to find homes for," Bement said.

This is not just on production. "Also in our transportation networks railcar systems are tight on one end and a slack on the other end where we might need storage," he added.

Trucking companies are having some problems "in certain areas of the country where maybe there is no haul-back because certain parts of the business are a little bit slower or up. So I think the word for us right now is we're managing through imbalances," Bement said.

Chemicals for health industry, hygiene very strong

Chemical plant 6.jpg

"You have the healthcare folks and there are a lot of disaster related or-

ders that seem to be coming through from them so the demand is still as good as ever on that side," said Paul Jepson, manager for logistics operations, specialties at SABIC.

"I would say on the specialty side, especially compounded products, still have more demand than commodity products," Jepson added during the seminar.

Bob Verret, CIO at Dupre Logistics, a company that ships and provides logistics for crude, fuels and chemicals, said that demand imbalances have forced a re-assignment of resources.

"We see stronger than normal products going from polymers that potentially are going over to China. Both that and then any of the chemicals that we ship around, chlorines and those types have certainly been with markets," he said.

"We've been as best as we can moving our driving force to where we have good business," he added during the webinar.

Chad Burke, president for the Economic Alliance Houston Port Region, said that demand on plastics that go into pipes are an example of those seeing a decline.



It's not getting better for petrochemicals in May

Nigel Davies, Insights Editor at ICIS, wrote an interesting insight article about the global situation of petrochemicals in May. The matter is quite clear, the impact of the coronavirus pandemic on the sector forecasts and outlook. We had already published some posts coming from the ICIS contributions last month. You can find these posts here: [part 1](#), [part 2](#) and [part 3](#).

petrochemicals in May

The impact of the coronavirus lockdowns on the oil, gas and chemicals industries' integrated value chains is radically shifting relationships and profitability. It is also making planning virtually impossible, as BASF suggested last week. The environment around refining and chemical margins remains challenging, Shell CEO Ben van Beurden also said this week. «The key to the profitability of our chemicals plants and refineries is their integrated value chain from their feedstocks to the multiple products they produce», he said. «The demand volatility of a particular product can have a broader impact on the operational capability of the integrated value chain. For example, a reduction in the demand for jet fuel at a refinery can impact the viability of the entire refinery. Looking ahead, we expect significant price and margin volatility in the short to medium term».

Petrochemicals in May affected by recessionary trends

Companies are also confronted by recessionary trends in the markets and in the countries in which they operate. «This volatility presents a unique challenge for oil and gas producers, with the need to balance the require-

ment for cash today, with appropriate investment across the portfolio to generate cash tomorrow», van Beurden said. Shell's steep cut in its dividend made headline news on Thursday. Oil, gas and chemicals companies are seeking to preserve cash in extraordinarily difficult times while maintaining a level of business that serves them and their customers best. Upholding operations in these multiple value chains is key. But we are seeing refinery run downs and closures alongside the squeeze on chemical plant operating rates. Operators of Europe's crackers and the plants downstream from them are working on shifting sands.

ماهنامه جهان پتروشیمی در راستای رفع نیاز متخصصان و دانشگاهیان در دسترسی به مقالات علمی و تحلیلی به اطلاع اساتید، کارشناسان و صاحب نظران متخصص و علاقه مند می‌رساند که آماده دریافت مقالات تخصصی در زمینه صنعت پتروشیمی



www.petroworld.ir

می باشد. بنابراین از علاقه مندان دعوت می شود ضمن رعایت کامل شناسنامه مقاله و ذکر منابع و مآخذ، مقالات خود را به دبیرخانه ماهنامه به نشانی تهران، صندوق پستی ۱۱۳۴-۱۶۳۱۵ و یا به آدرس ایمیل petroWorld.ir@gmail.com ارسال نمایند.





جہانگیر شاہی

سازمان آگے ہے ہا

۰۲۱-۲۶۷۰۳۱۰۰



آخرین اخبار صنعت بیمه را در



دنبال کنید...

www.BiMEiHa.com



**آخرین اخبار و تحولات صنعت پتروشیمی را در
پایگاه تحلیلی و خبری نفتی ها دنبال کنید
صفحات رسمی ما در فضای مجازی به شرح ذیل است:**



سایت: www.naftiha.ir

اینستاگرام: @NaftihaNews

تلگرام: @NaftihaNews

بله! :@NaftihaNews

روبوکا: @RubikaNaftihaNews