

آغاز بهره برداری از بزرگ ترین واحد بوتادین خاورمیانه در پتروشیمی جم

بزرگ ترین واحد بوتادین خاورمیانه در پتروشیمی جم، یکی از ۶ طرح بزرگ پتروشیمی در منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس است که روز شنبه ۲۰ بهمن ماه به طور رسمی به بهره برداری رسید. حسن بیگی، مدیرعامل پتروشیمی جم در خصوص راه اندازی این طرح گفت: لیسانس و مهندسی پایه این واحد بر عهده BASF آلمان بوده است و کار مهندسی تفصیلی و خرید تجهیزات را هم کنسرسیومی متشکل از شرکت نام آوران از ایران و لوژی از آلمان انجام داده اند. عملیات ساختمان و نصب این مجتمع را نیز شرکت های احداث و کارودساز به عهده داشته اند.

وی در ادامه بیان این که آغاز کار این واحد در سال ۱۳۸۴ و پایان نصب و راه اندازی آن در سال جاری بوده است، افزود: ۵۰ درصد این واحد و بیش از ۶۲ درصد قطعات پیشرفته در این مجتمع از سوی متخصصان و مهندسان داخلی کشور با هزینه ای معادل ۱۴۸ میلیون دلار در مدت ۴ سال ساخته شده است.

بیگی اضافه کرد: واحد بوتادین پتروشیمی جم در هفته دولت امسال به بهره برداری تجاری رسید و اولین کشتی این محصول حدود یک ماه بعد از راه اندازی، به میزان دو هزار تن به خارج از کشور صادر شد. در عین حال عملیات تولید در این واحد ادامه یافت و با برنامه ریزی صورت گرفته در تاریخ ۱۰ بهمن ۱۳۸۸ و آغاز اولین روز از دهه فجر دومین کشتی محصولات این واحد با ظرفیت ۲ هزار و ۸۵۰ تن پس از پهلوگیری و اتمام بارگیری در تاریخ ۱۲ بهمن سال جاری اسکله راترک کرد. در حال حاضر این واحد با ظرفیت ۸۰۰ درصد بر سروس قرار دارد و محصول بوتادین با کیفیت جهانی در حال ذخیره شدن است که با برنامه ریزی های انجام شده سومین کشتی با ظرفیت ۴ هزار و ۵۰۰ تن در پانزدهم اسفندماه سال جاری و چهارمین کشتی در هفته اول فروردین سال آینده (۸۹) به میزان ۴ هزار و ۲۰۰ تن بارگیری و به شرکت مصرف کننده در خارج از کشور صادر خواهد شد. مهندس بیگی افزود: ظرفیت کل این واحد که بزرگ ترین واحد تولیدی بوتادین در کشور و خاورمیانه محسوب می شود ۱۱۵ هزار تن است که تا ۱۰ سال آینده هم رقیب نخواهد داشت.

به گفته او عمده بوتادین تولیدی این واحد به ژاپن، چین، تایوان، صدام می شود و قرار دادهای فروش محصولات این واحد تا پایان سال آینده منعقد شده است.

مدیرعامل شرکت پتروشیمی جم در ادامه تصریح کرد: با راه اندازی این واحد نیاز داخلی صنایع لاستیک سازی به این ماده مرتفع می شود و نیازهای کشورهای دیگر صادر می شود.

وی افزود: فروش محصولات این واحد با قیمت امروز بوتادین در بازارهای جهانی سالانه ۱۰۰ میلیون دلار برای کشور آزوری دارد. مهندس بیگی در ادامه افزود: یک محصول جانبی در این واحد به ظرفیت ۱۲ هزار تن در سال تولید می شود که این محصول ماده اولیه MTBE، ایزوپنتن و متیل اتیل کتون M.E.K خواهد بود.

محصول بوتادین در تولید الاستومرهای مهندسی شامل انواع گریدهای اکریلونیتریل بوتادین استایرن (ABS) که از ارزشمندترین محصولات پتروشیمی پارس است، پلی پروپیلن، پلی اتیلن، پلی پروپیلن و پلیمرهای مهندسی کاربرد بسیار گسترده دارد. دبیرایش افتتاح این واحد، تولید بوتادین کشور ۶۰ هزار تن بود که هر ۶ هزار تن نیز در داخل کشور مصرف می شد. در این واحد بوتادین به میزان ۲۴۵ هزار تن ترکیبات ۴ کرنه است که در واحد الفین تولید می شود. به گفته بیگی ۲/۵ درصد سهام این طرح متعلق به شرکت ملی صنایع پتروشیمی، ۴/۵ درصد متعلق به صندوق بازنشستگی کشوری، ۲۵/۸ درصد متعلق به سازمان تامین اجتماعی، ۱۵ درصد متعلق به شرکت کارگزاری سهام عدالت و ۷/۲ درصد متعلق به ساتاست.

بهره برداری از طرح های اتیل بنزن و استایرن منومر

طرح های اتیل بنزن و استایرن منومر شرکت توسعه پتروشیمی پارس با ارزش تولید سالانه ۷۶۰ میلیون دلار در عسلویه به بهره برداری رسید.

مهندس ریاضی، رهبر پروژه اتیل بنزن و استایرن منومر توسعه پتروشیمی پارس در خصوص این واحدها گفت: طرح اتیل بنزن با ظرفیت سالانه ۶۴۵ هزار تن به عنوان خوراک واحد استایرن منومر بیشتر راه اندازی شده بود و طرح استایرن منومر نیز با ظرفیت ۶۰۰ هزار تن با مشارکت پیمانکاری شرکت های اسنم پورتی و سازه اجرا شده است که ۸۰ درصد ظرفیت تولید آن به صادرات اختصاص دارد. ریاضی فر بیان این که این طرح با مشارکت پیمانکاری شرکت های دالیم و چگالش اجرا شده است، مجموع سرمایه گذاری این دو طرح را ۳۵۰ میلیون دلار و مجموع ارزش تولید سالانه آن ها را نیز ۷۶۰ میلیون دلار اعلام کرد.

به گفته او با راه اندازی این واحدها، برای ۲۰۰ نفر به طور مستقیم و برای ۳ هزار نفر به طور غیرمستقیم شغل ایجاد می شود.

گفتنی است، عملیات اجرایی این طرح ها از سوی شرکت توسعه صنایع پتروشیمی از سال ۱۳۸۰ آغاز شده بود.

اجرای طرح جداسازی هوا در پتروشیمی مبین

طرح جداسازی هوای پتروشیمی مبین در منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس (عسلویه) به بهره برداری رسید.

هدف از اجرای این طرح تامین اکسیژن و نیتروژن مورد نیاز طرح های توسعه مجتمع های پتروشیمی فاز یک عسلویه و تعدادی از مجتمع های پتروشیمی فاز دو عسلویه است. عملیات اجرایی طرح تولید اکسیژن و ارت پتروشیمی (پتروشیمی مبین) با ظرفیت تولید ۸۴ هزار نرمال مترمکب اکسیژن فشار بالا در ساعت، تولید ۲۵ هزار و ۲۰۰ نرمال مترمکب گاز اکسیژن فشار متوسط در ساعت و تولید ۴۸ هزار نرمال مترمکب گاز نیتروژن فشار متوسط در ساعت در سال ۱۳۸۴ آغاز شده است. گفته شد مدیرعامل پتروشیمی مبین، حجم سرمایه گذاری این طرح ۱۵۲ میلیون دلار و ارزش تولید سالانه آن ۳۲ میلیون دلار است. برای تولید ۵ هزار تن متانول در مجتمع زاگرس، از سوی پتروشیمی مبین ۳ هزار تن اکسیژن خالص تحویل آن می شود.

در این واحد که از طریق جداسازی اکسیژن از هوا در دمای ۱۷۰ درجه سانتیگراد زیر صفر، اکسیژن مورد نیاز تهیه می شود، کمپرسورهای عظیم با مولدهای ۳۰ مگاواتی، هوا را تا ۴۴ اتمسفر فشرده می کنند. در حال حاضر هر ساعت ۱۲۰ تن اکسیژن خالص تهیه و با فشار ۴۴ اتمسفر به واحد متانول دوم پتروشیمی زاگرس تحویل داده می شود. پتروشیمی مبین به عنوان یوتیلیتی متمرکز منطقه وظیفه تامین سروس های جانبی مجتمع های پتروشیمی جم، آرپاساسول، پارس، پردیس، زاگرس و نوری را بر عهده دارد. برق، بخار، نیتروژن و گاز سوخت کوره مجتمع های مذکور از سوی مجتمع پتروشیمی مبین در منطقه عسلویه تامین می شود.

گفتنی است شرکت های آینده و سازه، مهندس تفصیلی و خرید تجهیزات این طرح را عهده دار بوده اند.

بامدیرعامل شرکت پالایش گاز شهید هاشمی نژاد

مشعل همیشه فرزندان در شمال شرقی ترین نقطه کشور



رضوی، شمالی، جنوبی، سمنان، گلستان و مازندران می رود و گاز مورد نیاز هزاران مشترک خانگی و تجاری و صنعتی را تامین می کند. نیروگاه شهید سلیمی نکا در ساحل دریای خزر بزرگ ترین مصرف کننده صنعتی این پالایشگاه است که روزانه بالغ بر ۸ میلیون مترمکب گاز مصرف می کند و قادر است ۲۵۰۰ مگاوات برق را برای شبکه سراسری تامین کند.»

افزایش مصرف گاز طبیعی در کشور موجب شده تا شرکت ملی گاز ایران برای افزایش ظرفیت پالایش و تولید پالایشگاه های گازی برنامه هایی تدوین کند.

مدیرعامل پالایشگاه گاز شهید هاشمی نژاد افزایش مصرف گاز در سطح کشور را یکی از چالش های اصلی صنعت گاز برشمرد و ادامه داد: «با توجه به این که ذخایر گاز کشور محدود و لوایت استفاده از گاز طبیعی تریق به میدان های نفتی جهت صیانت از این مخازن است، برنامه هایی را در نظر داریم که مهم ترین آن ها اضافه کردن دو واحد نمدزایی به واحد نمدزایی گنبدلی با ظرفیت روزانه هر کدام ۲/۸ میلیون مترمکب، افزایش ظرفیت واحد نمدزایی جمالی نیا از ۱/۶ به ۲/۵ میلیون مترمکب با نصب کوالیسر و کوره گاز، احداث واحد تصفیه گاز ششم به منظور پایداری تولید با ظرفیت اسمی ۷/۵ میلیون مترمکب گاز تصفیه شده و طرح ذخیره سازی گاز در مخزن شوریج D به منظور تریق روزانه ۱۰ میلیون مترمکب در ۸ ماه گرم سال و برداشت روزانه ۲۰ میلیون مترمکب گاز در ۴ ماه سرد سال است.»

به گفته مهندس حسینی این طرح ها به طور کامل به دست توانای نیروهای متخصص داخلی اجرا می شود و با انجام آن ها ظرفیت پالایش این پالایشگاه برای تحقق اهداف برنامه ۵ ساله پنجم افزایش می یابد.

پالایشگاه شامل دو مشعل گاز ترش و یک مشعل گاز شیرین، تاسیسات قالب گیری ۱۲۰۰ تن و بارگیری گوگرد به کامیون و قطار به ظرفیت ۳۵۰۰ تن در روز، استخرهای تفکیک و تبخیر پساب های صنعتی با ۲۲ هزار مترمربع سطح تبخیر، واحد تصفیه پساب های صنعتی به ظرفیت ۵۰۰ مترمکب در روز و برخی سروس های رفاهی مهم ترین تاسیسات عملیاتی این پالایشگاه را تشکیل می دهند.

گازرسانی به ۱۶ استان همجوار

مهندس حسینی با اشاره به میزان گاز پالایش شده در پالایشگاه گاز شهید هاشمی نژاد، می گوید: «گاز تولید شده در این مجتمع از طریق دو خط لوله ۳۶ اینچ به مشهد و از آن جا ضمن ادامه مسیر به سمت شهرهای شمالی استان های خراسان

مترمکب، ۳ واحد نمدزایی گاز شیرین به ظرفیت نمدزایی ۷/۴ میلیون مترمکب در روز و ۴ واحد بازیافت گوگرد به ظرفیت روزانه ۲۴۰۰ تن گوگرد است. همچنین دو واحد تقطیر میعانات گازی به ظرفیت تقطیر روزانه ۳۵۸ هزار لیتر میعانات گازی، ۱۰ هزار لیتر حلال، ۲۰۴ هزار لیتر نفتا (بنزین خام)، ۹۶ هزار لیتر نفت سفید و ۴۸ هزار لیتر نفت گاز تولید می کند.»

در کنار این تاسیسات، دو واحد تثبیت میعانات نفتی به ظرفیت تثبیت روزانه ۵۷۶ مترمکب میعانات گازی، یک واحد احیای آب ترش به ظرفیت احیای روزانه ۲۸۴ مترمکب آب ترش، ۶ دستگاه دیگ فشار قوی بخار به قدرت تولید جمعا ۵۴۰ بخار در ساعت، ۵ دستگاه مولد برق (۳ توربین گازی و ۲ توربین بخاری) جمعا توانایی تولید ۳۷/۵ مگاوات در ساعت، تاسیسات تخلیه اضطراری و عادی

با توجه به وجود ذخایر عظیم گازی، مطالعات اکتشافی از جمله لرزه نگاری ۳ بعدی - که یکی از پیشرفته ترین روش های اکتشافی نفت و گاز است - در منطقه مزرعی سرخس انجام شده و بر مبنای نتایج مطالعات مزبور انجام برخی حفاری های اکتشافی نیز در نقاط مرزی و دشت سرخس در دستور کار قرار گرفته که اولین چاه اکتشافی - تحدیدی نیز حفاری شده است.

تاسیسات و واحدهای عملیاتی

مهندس مسعود حسینی مدیرعامل پالایشگاه شهید هاشمی نژاد در گفت و گو با خبرنگار مشعل درباره واحدهای عملیاتی فاز اول و دوم این پالایشگاه می گوید: «این پالایشگاه دارای ۵ واحد تصفیه گاز ترش به ظرفیت فراورش روزانه ۴۱/۵ میلیون

ردیف	عنوان پروژه	تعداد واحدهای احداث شده (مجموع رتال)	هدف از اجرای پروژه	مدت اجرای پروژه (پیش بینی)	تاریخت
۱	پروژه افزایش ظرفیت فن های آسیبی ۱۶۶۲ واحد Gfu و کندانسورهای ۱۶۶۰ واحد Sru	۳۶,۳۱۵	بازیابی منابع آب بخار و انرژی که در برخی فصول هدر می روند	اسفند ۸۶	۸۰٪
۲	افزایش ظرفیت واحد نم زدایی جمالی نیا	۶۰	بازیافت بیشتر میعانات گازی	شهریور ۸۸	۵۰٪
۳	طراحی و ساخت و نصب آکونومایزر روی شش دستگاه بویلر موجود	۳,۰۰۰	جلوگیری از هدر رفتن انرژی	خرداد ۸۹	۰٪
۴	پروژه بازیافت آب های با املاح (HTDS) زیاد	۲۸,۳۷۵	جلوگیری از هدر رفتن انرژی	آذر ۸۷	۷۵٪
۵	پروژه تدوین استاندارد و بهینه سازی مصرف انرژی	۱,۶۰۰	تعمین فرصت های بهبود بهره وری و مدیریت انرژی	تیر ۸۹	۷۰٪
۶	پروژه مشترک افزایش برداشت گاز از مخزن مشترک گنبدلی در فشارهای پایین (با مشارکت شرکت نفت)	۳,۸۵۰	جلوگیری از مصرف منابع و مخازن صیانتی	خرداد ۸۶	۷۰٪
۷	اجرای طرح بازیگری واحد احیا آب ترش	۳,۳۵۰	کاهش مصرف انرژی بخار	خرداد ۸۷	۵۰٪
۸	مسیر شناسایی و تعیین نشستی شیرهای گاز به فکر	۵۰	انرژی جلوگیری از اتلاف	فروردین ۸۵	ادامه دارد

بازگشت پالایشگاه گاز ایلام به مدار تولید

حیات دوباره مشعل های میمک



هستند، ظرفیت فاز دوم نیز نصف فاز اول خواهد بود. مهندس کمالی در مورد افزایش ظرفیت این پالایشگاه گفت: «به منظور افزایش ظرفیت تولیدی پالایشگاه، اجرای فاز ۲ از سوی شرکت مهندسی و توسعه گاز در مراحل اولیه و در دست اقدام است و به جز فاز ۲، طرح دیگری در این پالایشگاه در دست انجام نیست.»

به گفته وی واحدهای اصلی پیش بینی شده برای پالایشگاه میمک شامل دو واحد تفکیک میعانات گازی هر کدام به ظرفیت ۵/۱ مترمکب در روز، دو واحد شیرین سازی هر کدام به ظرفیت روزانه ۳/۴ میلیون مترمکب در روز در فاز اول و یک واحد شیرین سازی اتان به ظرفیت ۶ درصد میمک در روز در فاز اول، دو واحد استحصال گاز گوگرد هر کدام به ظرفیت ۱۳۳ تن در روز در فاز اول و یک واحد به ظرفیت ۱۳۳ تن در روز در فاز دوم، دو واحد تثبیت میعانات

آن می شود، ۵ میلیون و ۸۰۰ هزار مترمکب آن برای استان های ایلام و کرمانشاه شیرین سازی و به خطوط انتقال تریق می شود. فاز دوم نیز برای شیرین سازی روزانه ۳/۴ میلیون مترمکب گاز طراحی شده که به دست توانمند نیروهای متخصص داخلی در دست اجراست.»

وی در مورد محصولات و فرآورده های تولیدی این پالایشگاه افزود: «محصولات پالایشگاه شامل گاز متان، اتان، گاز مایع (LPG)، میعانات گازی (C₂) و گوگرد است. گاز متان به خط سراسری انتقال گاز ارسال می شود و ۳ محصول اتان، گاز مایع و میعانات گازی به عنوان خوراک پتروشیمی ایلام مورد استفاده قرار می گیرد. گوگرد نیز به دو صورت گوگرد خالص و کودشیمیایی به بازار عرضه می شود.»

اتان با ظرفیت تولید روزانه ۳۳۰ هزار مترمکب، متان با تولید روزانه ۵/۴ میلیون مترمکب، گاز مایع (LPG) به میزان ۱۲۰۰ مترمکب در روز، میعانات گازی (C₂) با ظرفیت روزانه ۱۲۵۰ مترمکب و گوگرد نیز با ظرفیت تولید ۳۵۰ تن در روز، محصولات این پالایشگاه در فاز نخست



به منظور افزایش ظرفیت تولیدی پالایشگاه، اجرای فاز ۲ از سوی شرکت مهندسی و توسعه گاز در دست اقدام است

گازی هر کدام به ظرفیت ۶۰۰ مترمکب در روز در فاز اول، یک واحد دی متانالیزر با ظرفیت دریافت ۹/۶ میلیون مترمکب در روز، یک واحد دی متانالیزر با ظرفیت روزانه ۵۵۷ هزار مترمکب، یک واحد افزایش فشار گاز با ظرفیت اسمی دریافت ۱۰ میلیون مترمکب در روز و یک سیکل سراماساز با ماده سردساز پروپان است. واحدهای سروس جانی نیز شامل ۳ دستگاه مولد برق هر کدام به ظرفیت اسمی ۲۵ مگاوات ساعت، یک واحد تصفیه آب با ظرفیت اسمی ۹۰ مترمکب در روز، دو دستگاه دیگ بخار MP هر کدام به ظرفیت اسمی ۵۰ تن در ساعت، دو دستگاه دیگ بخار LP هر کدام به ظرفیت اسمی ۲۲ تن در ساعت، واحدهای هوای سروس و ابزار دقیق، نیتروژن، مشعل