

سریع تر از امروز، فردا را خلق کنید...

آنلاین



هفته نامه الکترونیکی خبری و تحلیلی فلزات آنلاین

شماره ۳۰۴ / بهمن ماه ۱۴۰۲

خسرو نیر خسرو شاهی:

تضعیف صنایع داخلی، امتیازی برای رقبا

امید میر دامادی:

کیفیت، قدم اول مسیر موفقیت

علیرضا صفدری زاده میبیدی:

نسوز؛ صنعتی پر رونق اما فراموش شده

محمد حسین مولوی زاده، مدیر عامل شرکت گسترش کاتالیست ایرانیان:

درخشش در صنعت کاتالیست
بابه کارگیری دانش و تجهیزات بومی

محمدحسین مولوی‌زاده، مدیرعامل شرکت گسترش کاتالیست ایرانیان در گفت‌وگو با «فلزات آنلاین»:

درخشش در صنعت کاتالیست با به‌کارگیری دانش و تجهیزات بومی

هم‌زمان با توسعه و پیشرفت صنایع مختلف به ویژه فولاد و نفت، گاز و پتروشیمی در کشور، تولید محصولات استراتژیکی همچون کاتالیست نیز با تکیه بر دانش بومی و متخصصان داخلی با رشد قابل توجهی همراه شده است؛ به نحوی که هم‌اکنون از ۱۵۰ تیپ کاتالیست مصرفی در سطح جهان، حدود ۱۰۰ تیپ آن در ایران مورد استفاده قرار می‌گیرد و حدود ۳۰ تیپ از آن نیز توسط شرکت‌های داخلی بومی‌سازی شده است. شرکت دانش‌بنیان گسترش کاتالیست ایرانیان، یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان کاتالیست در کشور به شمار می‌آید که علاوه بر تامین نیاز بازار داخلی به این محصول، به دنبال حضوری قدرتمند و موفق در بازارهای صادراتی همگام با بومی‌سازی کاتالیست‌های با کیفیت و استاندارد است. این شرکت به تازگی موفق به راه‌اندازی خط تولید محصول خاص نیترات نیکل با ظرفیت تولید سالانه بالغ بر سه هزار و ۵۰۰ تن شده است و تولید ۱۳ تیپ جدید کاتالیست و همچنین احداث مجهزترین آزمایشگاه کاتالیست و عناصر نادر خاکی را در قالب طرح‌های توسعه‌ای در دست اقدام دارد. با توجه به روند رو به رشد و موفقیت‌آمیز شرکت گسترش کاتالیست ایرانیان، خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» گفت‌وگویی با محمدحسین مولوی‌زاده، مدیرعامل این شرکت تدارک دیده است که متن کامل آن را در ادامه خواهید خواند:

نفتی ایران، بومی‌سازی و تولید محصولاتی همچون کاتالیست ریفرمینگ اولیه با بخار آب، کاتالیست پایه آلومینا، کاتالیست فرایند میدرکس و پرد برای تولید آهن اسفنجی و کاتالیست‌های شیفت دمای بالاو پایین توسط شرکت‌های داخلی آغاز شد. این در حالی بود که در آن زمان شرکت‌های مطرحی همچون آلبرمل «Albemarle Corporation» و گریس «Grace» در ایالات متحده آمریکا، اکسنز «Axens»، اوونیک «Evonik» و جانسون متی «Johnson Matthey» در اتحادیه اروپا به همراه

و اقتصادی و مقرون به صرفه نخواهد بود. در واقع صنعت کاتالیست، یکی از مهم‌ترین صنایع مکمل در افزایش تاب‌آوری بنگاه‌های فولادی، شیمیایی و پتروپالایشی و همچنین زمینه‌ساز توسعه پایدار زنجیره ارزش فولاد، نفت و گاز به شمار می‌آید که نبود آن، چالش‌های فنی و اقتصادی گسترده‌ای را در این صنایع ایجاد خواهد کرد. قدمت صنعت کاتالیست در ایران به اواخر دهه ۷۰ شمسی برمی‌گردد؛ زمانی که با حمایت‌های وزارت نفت و مدیریت وقت شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های

در خصوص تاریخچه و وضعیت کنونی صنعت کاتالیست در ایران و جهان توضیحاتی ارائه بفرمایید.

کاتالیست «Catalyst» با هدف افزایش سرعت واکنش‌های شیمیایی و مصرف انرژی کمتر، در تولید محصولاتی همچون فولاد، بنزین، کودهای شیمیایی، اقلام دارویی و... استفاده می‌شود و از اهمیت بسزایی در صنایع مختلف برخوردار است؛ به نحوی که در صورت عدم استفاده از کاتالیست، فرایند تولید این محصولات به دشواری انجام شده

در کوره‌های قوس الکتریکی تولید می‌شود. استفاده از کاتالیست در کوره‌های قوس الکتریکی، باعث شکست گاز طبیعی «Natural Gas» و تبدیل آن به گاز سنتز «Synthesis Gas» و نهایتاً تولید آهن اسفنجی می‌شود. به جرات می‌توان گفت که کاتالیست، قلب تپنده واحدهای احیا مستقیم است که هرگونه اختلال در تولید آن، خسارات جبران‌ناپذیری بر بدنه شرکت‌های فولادی وارد خواهد کرد. در همین راستا، شرکت دانش‌بنیان گسترش کاتالیست ایرانیان به عنوان یکی از شرکت‌های زیرمجموعه هلدینگ سرمایه‌گذاری توسعه معادن و فلزات «ومعادن»، فعالیت خود را در سال ۱۳۹۰ با هدف بومی‌سازی و توسعه تولید انواع کاتالیست‌های مورد نیاز در صنایع فولاد، شیمیایی و نفت، گاز و پتروشیمی کشور آغاز کرده است. سید اولیه محصولات شرکت شامل تولید کاتالیست‌های احیای مستقیم آهن (DRR)؛ فعال «High Active»، نیمه‌فعال «Semi Active»، خنثی «Inert» و جاذب سولفورزدا «ZnO» با کد (710-ICD) در صنعت فولاد، کاتالیست‌های پنتا اکسیدوانادیوم بالا «Synthesis High Vanadium» و وانادیوم پایین «Synthesis Low Vanadium» در صنایع شیمیایی و ریفر مینگ بخار آب اولیه «ATR»،

رشد جمعیت کره زمین و حرکت جوامع مختلف در راستای تحقق انقلاب‌های صنعتی، پیش‌بینی می‌شود بیشترین رشد بازار مصرف کاتالیست در حوزه صنایع پالایشگاهی نیز در منطقه اقیانوسیه و آسیای شرقی به وقوع پیوندد. با توجه به آمارهای ارائه شده، گردش مالی صنعت کاتالیست در دنیا طی سال ۲۰۲۲ میلادی، حدود ۳۸ میلیارد دلار بوده که سهم ایران از این میزان، تنها ۷۰۰ میلیون دلار برآورد شده است. در حالی که ایران در میان برترین کشورهای تولیدکننده فولاد و نفت جهان قرار دارد، سهم کشور از این میزان باید افزایش یابد و امیدواریم این مهم با توجه به توسعه و روند رو به رشدی که طی سالیان اخیر در صنایع مختلف کشور به ویژه فولاد و پتروشیمی حاصل شده است، محقق شود.

◀ تحلیل شما از کاربرد کاتالیست در صنعت فولاد چیست و شرکت گسترش کاتالیست ایرانیان چه اقداماتی در این زمینه انجام داده است؟

بیش از ۹۰ درصد فولاد در ایران با استفاده از آهن اسفنجی در واحدهای احیا مستقیم و ذوب آن

نیپون شوکوبای «Nippon Shokubai» و نیکی یونیورسال «Nikki Universal» در ژاپن مشغول تولید و صادرات گسترده انواع کاتالیست‌ها بودند. در ادامه بومی‌سازی و تولید انواع کاتالیست‌ها توسط فعالان این صنعت در کشور سرعت بیشتری به خود گرفت؛ به نحوی که هم‌اکنون از ۱۵۰ تیپ کاتالیست مصرفی در سطح جهان، حدود ۱۰۰ تیپ آن در ایران مورد استفاده قرار می‌گیرد و حدود ۳۰ تیپ از آن نیز توسط شرکت‌های داخلی بومی‌سازی شده است.

با توجه به توسعه روزافزون صنایع مصرف‌کننده انواع کاتالیست‌ها و طبق آخرین برآوردهای انجام شده، ارزش بازار جهانی این صنعت تا سال ۲۰۲۵ به بیش از ۳۹ میلیارد دلار خواهد رسید که بیشترین سهم مصرف کاتالیست به ترتیب متعلق به صنایع پالایش نفت، پتروشیمی، شیمیایی و پلیمر خواهد بود. نکته قابل توجه اینکه سالانه مصرف کاتالیست در صنایع پتروشیمی و شیمیایی تا سال ۲۰۲۵ میلادی، به میزان ۴.۲ درصد افزایش خواهد یافت که این مسئله، خود مهر تاییدی بر اهمیت بالای صنعت کاتالیست در آینده جهان است. علاوه بر این، با توجه به



واحد‌های صنعتی که سهم مصرف گاز آن‌ها از میزان کل مصرف گاز کشور ناچیز است، با محدودیت تامین گاز مواجه می‌شوند و همین مشکل می‌تواند روند توسعه در واحدهای فعال در صنعت کاتالیست را مختل کند. از طرفی به دلیل تحریم، پل ارتباطی میان تولیدکنندگان داخلی و شرکت‌های خارجی قطع شده و همین مسئله شرایط تامین تجهیزات جدید آزمایشگاهی و فناوری‌های نوین را بیش از پیش دشوار ساخته است. بر همین اساس امیدواریم چالش‌های مذکور با حمایت و پیگیری‌های دولت محترم و مسئولان ذی‌ربط رفع شود تا بتوانیم گام‌های مستحکم‌تری را در راستای پیشرفت روزافزون صنعت کاتالیست کشور برداریم.

◀ چه چشم‌اندازی برای شرکت گسترش کاتالیست ایرانیان متصور هستید و چه طرح‌های توسعه‌ای در دست اقدام دارید؟
شرکت گسترش کاتالیست ایرانیان اهداف و استراتژی‌های خود را بر مبنای افزایش کیفیت محصولات مطابق با استانداردهای کیفی روز تولید، برآورده کردن نیاز و بهبود رضایت مشتریان، متنوع‌سازی و توسعه سبد محصولات جهت گسترش بازار، آموزش و حفظ منابع انسانی به علاوه اشتغال‌زایی پایدار و افزایش ظرفیت تولید همگام با اجرای طرح‌های توسعه‌ای تعریف کرده است. در حال حاضر با حمایت‌های هلدینگ سرمایه‌گذاری توسعه معادن و فلزات «ومعدان» به عنوان سهام‌دار عمده شرکت، طرح‌های توسعه‌ای با هدف تولید ۱۳ نوع کاتالیست مورد نیاز صنایع فولاد و پتروشیمی، احداث سالن پخت و خریداری و همچنین احداث بزرگ‌ترین آزمایشگاه کاتالیست و عناصر نادر خاکی با سرمایه‌گذاری بیش از ۱۰ هزار میلیارد ریال را در دست اقدام داریم که راه‌اندازی این طرح‌ها، زمینه اشتغال بیش از ۳۰۰ نفر نیروی انسانی را فراهم خواهد کرد و در تلاش هستیم در سریع‌ترین زمان ممکن این طرح‌ها را به مرحله بهره‌برداری برسانیم.

خطوط تولید نسل جدید

کاتالیست‌های مورد

استفاده در صنعت فولاد

به علاوه خط تولید نیترات

نیکل با ظرفیت تولید

سالانه بالغ بر سه هزار و

۵۰۰ تن در مجموعه به

بهره‌برداری رسید

نیاز داخلی و جلوگیری از خروج ارز از کشور، زمینه اشتغال‌زایی مستقیم ۱۵۰ نفر نیروی انسانی را فراهم کرده است.

◀ به طور کلی با چه چالش‌هایی در مسیر نوآوری و به‌کارگیری تکنولوژی‌های روز در صنعت کاتالیست مواجه هستید؟

کمبود نیروی انسانی متخصص، یکی از مهم‌ترین معضلاتی به شمار می‌آید که در حال حاضر نه تنها ما بلکه اکثر شرکت‌های صنعتی کشور با آن مواجهند. از این رو در تلاش هستیم با جذب و استخدام نیروهای انسانی نخبه و جوان دانشگاهی و همچنین برگزاری دوره‌های آموزشی، زمینه رشد تولید و بومی‌سازی کاتالیست‌های مورد نیاز در صنایع مختلف به ویژه فولاد را فراهم کنیم تا هم‌زمان با رفع نیاز کشور به واردات این محصولات و جلوگیری از خروج ارز، نیم‌نگاهی به حضور در بازارهای خارجی نیز داشته باشیم و زمینه عرضه کاتالیست‌های تولید داخل در بازارهای بین‌المللی را فراهم کنیم. باید توجه داشت که کاتالیست، یک صنعت نوپا در کشور محسوب می‌شود که رشد و توسعه آن، در گرو حمایت دولت و رفع چالش‌های موجود به ویژه در حوزه تامین پایدار حامل‌های انرژی است. هم‌زمان با رسیدن روزهای سرد سال و افزایش مصرف گاز به ویژه در بخش خانگی،

تانویه (SMR)، هیدروکراکینگ (Hydrocracking) و جاذب سولفورزدا (ZnO) با کد (720-ICD) در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی بوده است. در ادامه با توجه به توسعه و روند رو به رشدی که در پیش گرفته‌ایم، سبد تولیدات شرکت به ۱۲ محصول افزایش یافته است. خوشبختانه ما توانسته‌ایم کاتالیست‌های مورد نیاز در صنعت فولاد را با کیفیت عالی و بر پایه استانداردهای روز دنیا تولید کنیم و در اختیار بزرگ‌ترین شرکت‌های فولادی ایران یعنی فولاد مبارکه و فولاد خوزستان قرار دهیم.

در حال حاضر ارزش بازار کاتالیست در صنعت فولاد کشور با در نظر گرفتن پروژه‌های جاری، بالغ بر ۱۰۰ میلیون یورو برآورد می‌شود که با ظرفیت و پتانسیل‌های ایجاد شده، این میزان توسط تولیدکنندگان داخلی قابل تامین است. در همین راستا در حال انجام مطالعات برای تولید ۲۳ کاتالیست جدید مورد نیاز صنایع فولاد و همچنین پتروشیمی بوده و در تلاش هستیم تا پایان سال جاری، ۱۳ محصول جدید را در بازار عرضه کنیم. آزمایشگاه شرکت گسترش کاتالیست ایرانیان با عضویت در شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های نوین، به طیف وسیعی از تجهیزات آزمایشگاهی تخصصی صنایع فولادی و شیمیایی مجهز است و قابلیت اندازه‌گیری مهم‌ترین خواص مواد از جمله اندازه، شکل، مساحت سطح، تخلخل، جذب شیمیایی، حجم و دانسیته را داراست. از این رو آماده ارائه هرگونه خدمات تخصصی به شرکت‌های بزرگ فولادی و صنعتی با به‌کارگیری دستگاه‌های پیشرفته‌ای همچون دستگاه اندازه‌گیری توزیع اندازه ذرات، دستگاه آنالیز عنصری فلزات نمونه‌های مختلف در مقیاس «ppb» و «ppm» و دستگاه وزن‌سنج حرارتی به منظور بررسی تغییرات فازی و تعیین آنالپی و اکنش هستیم. لازم به ذکر است که در شهریور ماه امسال و هم‌زمان با هفته دولت، خطوط تولید نسل جدید کاتالیست‌های مورد استفاده در صنعت فولاد به علاوه خط تولید نیترات نیکل با ظرفیت تولید سالانه بالغ بر سه هزار و ۵۰۰ تن در مجموعه به بهره‌برداری رسید. راه‌اندازی خط تولید این محصول علاوه بر تامین

