

نقطه

آبان ماه ۱۳۹۵ | سال دوم | شماره چهاردهم

بسته فرهنگی الکترونیکی شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران

**توسعه زیرساخت‌های گازرسانی
برای انتقال پایدار گاز کشور**





توسعه زیرساخت‌های گازرسانی
برای انتقال پایدار گاز کشور



یادداشت

مراقب باشیم!

هوا رو به سردی می رود و در بخش‌هایی از کشور فصل سرد سال رسماً آغاز شده است.

با ورود هوای سرد، سیستم‌های گرمایشی نصب می‌شوند و در صورتی که از بخاری برای گرمایش خانه استفاده می‌کنیم باید دقت زیادی برای حفظ ایمنی خود و اعضای خانواده داشته باشیم.

متأسفانه هر ساله تعدادی از خانواده‌ها در کشور عزیزمان به دلیل رعایت نکردن مسائل ایمنی دچار حوادث ناگوار می‌شوند. رعایت برخی اصول ساده در زمان نصب سیستم‌های گرمایشی به ویژه بخاری از بروز حوادث ناگوار جلوگیری می‌کند و گاز به عنوان سوختی ارزان و پاک می‌تواند گرمابخش خانه‌هایمان شود. بر این اساس، لازم است هنگام نصب بخاری گازی و هرگونه وسایل گرمایشی دیگر، ابتدا ضمن بررسی مسیر دودکش و استفاده از کلاهک H، از تامین اکسیژن مورد نیاز در منازل و سایر مکان‌هایی که از سوخت گاز طبیعی برای گرم کردن استفاده می‌کنند، مطمئن شویم تا از ایجاد هرگونه حادثه مانند مسمومیت با گاز CO، خفگی، انفجار و آتش‌سوزی جلوگیری شود. از سوی دیگر، استفاده از لوازم گازسوز بدون دودکش همیشه مشکل‌آفرین بوده و سبب بروز خطرات ناشی از گاز گرفتگی خواهد شد.

مشترکان می‌توانند با شماره تلفن ۱۹۴ به عنوان امداد گاز، مسائل مربوط به این حوزه را جویا شوند و در صورت بروز حادثه احتمالی درخواست کمک کنند.

امیدواریم با جدی گرفتن مسائل ایمنی در استفاده از وسایل گرمایشی، امسال را بدون حادثه پشت سر بگذرانیم و برای این کار باید مراقب باشیم!

سردبیر

- ۳ توسعه زیرساخت‌های گازرسانی برای انتقال پایدار گاز کشور
- ۴ و ۵ گام‌های بلند تلاشگران مهندسی و توسعه گاز در تامین امنیت انرژی
- ۶ و ۷ بازدید معاون وزیر نفت از خط لوله انتقال گاز رشت- سنقر
- ۸ شکوفایی سازمان، در سایه پرسنل با انگیزه
- ۹ برنامه‌های فرهنگی هدفمند شوند
- ۱۰ شفافیت مالی، نشانه سلامت کارکردهای شرکت است
- ۱۱ آلودگی هوا و رژیم غذایی مناسب برای این روزها
- ۱۲ استراليا؛ سلطان جدید بازار LNG دنیا

شناختنامه

صاحب امتیاز: شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران

مدیر مسئول: حسن منتظر تربتی

سردبیر: محمد عسگری

مدیر اجرایی: مسعود علی گل

توسعه زیرساخت‌های گازرسانی برای انتقال پایدار گاز کشور



این طرح، ۶۷۱ میلیارد ریال اعتبار ریالی و ۴۳،۵ میلیون یورو اعتبار ارزی، هزینه شده است.

از سوی دیگر، تاسیسات تقویت فشار خنج با ظرفیت انتقال روزانه ۱۱۰ میلیون مترمکعب گاز نیز در سال ۹۵ به بهره برداری رسیده است. این تاسیسات نیز با آرایش ۳+۱ روی خط هشتم سراسری تعریف شده و برای اجرای آن، ۶۰۱ میلیارد ریال اعتبار ریالی و ۴۲،۸ میلیون یورو اعتبار ارزی، هزینه شده است.

مدیرعامل شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران درباره این تاسیسات می‌گوید: در قالب این طرح، ۶۱ هزار اینچ_ قطر عملیات جوشکاری، ۹۷ هزار متر عملیات کابل برق و اتصال زمین و ۶ هزار و ۵۰۰ متر عملیات کابل ابزار دقیق اجرا شده است.

به گفته تربتی، در تاسیسات تقویت فشار گاز خنج، به دلیل همجواری با تاسیسات خط چهارم سراسری، پیش از این ساختمان‌های صنعتی و غیر صنعتی به طور دوقلو اجرا و به بهره برداری رسیده بود.

به طور کلی، هر تاسیسات تقویت فشار شامل، توربو کمپرسور، ژنراتور اضطراری برق، کمپرسورهای هوای ابزار دقیق، ثابت و پرتابل و قابل انتقال، اسکرابر، ترانس سیستم تابلوهای کنترل UPS و دیگر تجهیزات مورد نیاز می‌شود. هر توربو کمپرسور با توان ۲۵ مگاوات، ظرفیت انتقال ۳۵ میلیون مترمکعب گاز در روز را دارد و فشار ورودی ۹۸۴ پی اس آی (پوند بر اینچ مربع) را به یکهزار و ۳۰۵ پی اس آی افزایش می‌دهد.

ایجاد زیرساخت‌های گازرسانی تنها به ساخت تاسیسات تقویت فشار گاز خلاصه نمی‌شود و شاهد اجرای طرح‌های پالایشگاهی، خطوط انتقال گاز، طرح‌های زیربنایی و... نیز از سوی کارکنان توانمند شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران هستیم.

با تلاش کارکنان شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران در بخش‌های مختلف شاهد ایجاد زیرساخت‌های گازرسانی در تمام مناطق کشور هستیم تا گاز مورد نیاز مشترکان، به صورت پایدار تامین شود.

شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران به عنوان بازوی اجرایی شرکت ملی گاز ایران طی سال‌های فعالیت خود توانسته است کارنامه درخشانی ثبت کند و با تحقق پروژه‌های در دست اجرای این شرکت شاهد شکوفایی بیش از پیش صنعت گاز کشورمان خواهیم بود.

تاسیسات تقویت فشار به عنوان یکی از زیرساخت‌های اساسی برای انتقال گاز به‌شمار می‌رود و از ابتدای امسال تاکنون و براساس برنامه‌های تعریف شده، سه ایستگاه صفاشهر، نائین و خنج به بهره برداری رسیده‌اند. با بهره برداری از تاسیسات تقویت فشار یادشده روی خط لوله انتقال گاز هشتم سراسری، قدرت مانور و پایداری شبکه انتقال گاز کشور افزایش یافته است.

ساخت این تاسیسات از سوی شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران با بهره‌گیری از توان شرکت‌های ایرانی، افزون بر صرفه جویی‌های اقتصادی و تحقق سیاست‌های اقتصاد مقاومتی، زمینه اشتغال زایی نیروهای داخلی را نیز فراهم کرده است.

در همین حال، حسن منتظر تربتی، مدیرعامل شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران می‌گوید: براساس برنامه‌های تعریف شده از سوی شرکت ملی گاز ایران، ایستگاه تقویت فشار گاز صفاشهر با ظرفیت انتقال روزانه ۹۰ میلیون مترمکعب گاز روی خط هشتم سراسری به مدار آمده است.

به گفته وی، این ایستگاه در مساحت بیش از ۹ هکتار با آرایش ۲+۱ ساخته شده است و فشار گاز ورودی ۹۵۰ پی اس آی (PSI) را به یکهزار و ۲۸۰ پی اس آی (PSI) افزایش می‌دهد.

تربتی با بیان این که برای ساخت این ایستگاه ۳۰۷ میلیارد ریال اعتبار ریالی و ۸۶۰ هزار یورو اعتبار ارزی هزینه شده است، می‌افزاید: این ایستگاه با سه توربو کمپرسور که هر کدام ۲۵ مگاوات ظرفیت دارند می‌تواند در فصل زمستان ظرفیت انتقال شبکه گاز کشور را افزایش دهد.

وی یادآور می‌شود: تاسیسات تقویت فشار گاز نائین نیز از دیگر ایستگاه‌های تقویت فشار روی خط هشتم سراسری بوده که با توان کارکنان شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران به بهره برداری رسیده است. تربتی درباره این تاسیسات می‌گوید: تاسیسات تقویت فشار گاز نائین با ظرفیت انتقال روزانه ۱۱۰ میلیون مترمکعب با آرایش ۳+۱ ساخته شده است.

تربتی ادامه می‌دهد: در قالب این طرح، ۵۲ هزار و ۵۰۰ اینچ_ قطر عملیات جوشکاری، ۶۱ هزار و ۶۰۰ متر عملیات کابل برق و اتصال زمین و هشت هزار و ۹۰۰ متر عملیات کابل ابزار دقیق اجرا شده است. به گفته مدیرعامل شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران، برای اجرای

روایتی از رونق پروژه های پالایش گاز در کشور

گام های بلند تلاشگران مهندسی و توسعه گاز در تامین امنیت انرژی



های بسیار دور برمی گردد. اکنون و پس از گذشت سی و چند سال از قدمت این طرح، در چند سال اخیر اقدامات مرتبط با عنوان طرح توسعه پالایشگاه ها، زیر نظر شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران انجام می شود.

این طرح علاوه بر انجام تمام طرح های توسعه ای در پالایشگاه های گاز کشور، مسئولیت احداث پالایشگاه های جدید را در صورت نیاز بر عهده دارد. این طرح های توسعه ای تمام بخش ها اعم از فرآیندی، یوتیلیتی (آب و برق و بخار) و سایر تخصص های پالایشگاه ها را در بر می گیرد.

پروژه های در دست اقدام، شامل چه مواردی است؟

حدود ۹ پروژه جاری در دست اقدام است. احداث نیروگاه ۱۰۰ مگاواتی، احداث مخزن ذخیره مایعات گازی پالایشگاه پارسیان، پروژه برق ۱۳۲ به ۳۳ کیلوولت پارس جنوبی، پروژه احداث واحد تولید ماده بودارکننده گاز طبیعی در منطقه پارس جنوبی، پروژه بویلر هفتم پالایشگاه

از دیگر تجربیات تخصصی ام در صنایع پالایشی محسوب می شود.

فعالیت هایم در امور پالایشگاهی با حضور در اجرای طرح توسعه پالایشگاه فرآیند، پالایشگاه پارسیان و فازهای ۱ و ۲ پالایشگاه ایلام ادامه یافت تا اینکه در سال ۸۹ از سوی مدیرعامل وقت به سمت مجری طرح فاز ۲ ایلام و در سال ۹۱ با حفظ سمت به عنوان مجری طرح خطوط لوله سراسری منصوب شدم.

پس از سه سال حضور در خطوط انتقال گاز سراسری، طی حکمی از سوی آقای مهندس تربتی، مدیرعامل شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران، مسئولیت طرح توسعه پالایشگاه ها در این شرکت با توجه به پیشینه و سابقه کاری مرتبط ام به من واگذار شد.

شرکت مهندسی و توسعه گاز در طرح توسعه پالایشگاه ها چه نوع فعالیت هایی را انجام می دهد؟

پیشینه فعالیت های طرح توسعه پالایشگاه ها، به طرح سرخس- نکادر سال

مجید رضا جانسریان، مجری طرح توسعه پالایشگاه ها در شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران در این مصاحبه پیشرفت و رونق پروژه های پالایش گاز در کشور را روایت کرده که از نظر می گذرد.

درباره سوابق تخصصی و تجارب تان در صنایع پالایشی و فرآیندی صنعت گاز توضیح دهید.

سال ۶۶ در شرکت ملی گاز استخدام شدم. در پروژه های مختلف در بخش های خط انتقال و پالایشگاه ها حضور داشته ام و از سال ۷۱ تاکنون به صورت تخصصی در بخش های پالایشگاهی مشغول به کارم. اولین همکاری ام در این عرصه با فعالیت در پروژه ای مرتبط با تالسیسات سرچاهی و مراکز جمع آوری در پالایشگاه گاز خانگیران کلید خورد.

مشارکت در پروژه های پالایشگاه گاز شیرین گنبدلی و متعاقب آن فاز دوم پالایشگاه خانگیران و سپس حضور در پروژه پالایشگاه کوچک نفت این مجموعه که محصولات میان تقطیر تولید می کرد

مزیت سرزمینی کشورمان در برخورداری از ذخایر غنی گازی و اهمیت روزافزون توسعه و تولید حداکثری از میادین گازی در تسریع پیشرفت همه جانبه کشور، ضرورت ارتقای توان فرآورش و پالایش گاز کشور را بیش از پیش نمایان کرده است.

طرح توسعه پالایشگاه های گاز در شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران با تجربه راه اندازی و ساخت ده ها پروژه و طرح پالایش گاز در گوشه و کنار کشور، هم اکنون وظیفه رفع نیازهای توسعه ای پالایشگاه های گاز و احداث پالایشگاه های جدید در کشور را بر عهده دارد. این طرح با برخورداری از منابع انسانی متخصص در زمینه های برق، فرآیند، ابزار دقیق، مکانیک و ساختمان و سال ها تجربه طراحی و پیاده سازی واحد های گوناگون صنایع پالایش گاز، در صداست با اجرای پروژه های متعدد، در تحقق اهداف صنعت گاز برای تامین رفاه و آسایش مردم و توسعه کشور نقش آفرین باشد.

گوگرد، کمپرسور فشار گاز و گازدایی از گوگرد به اتمام رسیده و آماده برگزاری مناقصه است. در حال حاضر مذاکره با فاینانسورهای مختلف از سوی مدیریت بین الملل شرکت گاز در جریان است تا با برگزاری مناقصه، علاوه بر امور EPC، فاینانس پروژه هم تامین شود.

در پروژه راه اندازی مرکز F&G پالایشگاه گاز پارسین چه اهدافی دنبال می شود؟

با توجه به گذشت چندین سال از بهره برداری پالایشگاه گاز پارسین، این مجموعه، فاقد یک سیستم یکپارچه اطفای حریق است. هم اینک طراحی پایه و تفصیلی «پروژه سیستم اعلام و اطفای حریق و آتش نشانی» به اتمام رسیده است و پس از طی مراحل حقوقی و پیمان، مناقصه برای اجرای این پروژه در آینده نزدیک برگزار خواهد شد.

درباره طرح های آتی پالایشگاهی که در انتظار تصویب هیات مدیره قرار دارند، توضیح دهید.

طراحی پایه و آماده سازی مدارک مناقصه برای «پروژه توسعه پالایشگاه خانگیران» هم اکنون به انجام رسیده و در انتظار تصمیم گیری برنامه ریزی نفت و گاز است تا نیاز این پالایشگاه به احداث واحد پنجم تصفیه گاز بررسی شود. با اتمام مطالعات مخزن خانگیران و در صورت صدور مصوبه احداث، این پروژه نیز وارد فاز عملیاتی خواهد شد.

به غیر از طرح توسعه پالایشگاه ایلام، «طرح نیازهای فاز قدیم» هم برای این پالایشگاه دیده شده است که در صورت تصویب، برای تامین نیازهایی از قبیل کمپرسور و توربو اکسپندر اقدام خواهد شد.

در پایان اگر صحبتی دارید، بگویید

با توجه به تخصصی بودن علوم و فناوری های احداث و توسعه پالایشگاه های گاز، لزوم تجهیز شدن نیروی انسانی به دانش روز دنیا از طریق آموزش های تخصصی احساس می شود که ان شاء الله این امر با همکاری واحدهای آموزش و منابع انسانی ادامه یابد.

برخی همکاران نیز با توجه به سابقه ای که دارند باید از نظر سمت سازمانی، ارتقا پیدا کنند که امیدواریم با توجه ویژه مسئولان و ارتقای سمت، همکاران هوشمند و پرتلاش با توان و انرژی بالاتری در خدمت به صنعت گاز و کشور کوشا باشند.

اجرای پروژه polishing (شست وشو) در پالایشگاه فجر جم، چه تاثیری بر کیفیت محصولات این مجتمع خواهد داشت؟

با اجرای پروژه نصب سیستم polishing پالایشگاه فجر جم، محصولاتی که در واحد LPG این مرکز تولید می شوند، در این واحد، مرکاپتان زدایی شده و در صورت وجود ذرات بخار آب، آن نیز جدا و با کیفیت بالاتری به بازار عرضه می شود. این پروژه با پیشرفت ۹۵ درصدی، اکنون در مرحله راه اندازی نهایی قرار دارد، با اجرای این پروژه، از این پس محصولات این مجتمع با ارزش افزوده بیشتری روانه بازار می شوند که این ارزش افزوده معادل ۱۰۰ دلار در هر بشکه است و این موضوع درآمد بیشتر برای شرکت گاز رادر پی دارد.

برای پیاده سازی سیاست های اقتصاد مقاومتی در صنعت گاز چه برنامه هایی در دست اجرا دارید؟

پروژه ایستگاه های اندازه گیری مجتمع گازی پارس جنوبی همسو با دستورات مقام معظم رهبری درمورد پروژه های اقتصاد مقاومتی، در دستور کار قرار گرفته است.

همان طور که می دانید بخشی از گاز تولیدی شرکت گاز، در سیستم چرخه گاز قرائت و اندازه گیری نمی شود، برای رفع این مشکل مقرر شده است تمام خروجی های پالایشگاه ها به سیستم اندازه گیری بسیار دقیق مجهز شوند.

هم اکنون با اجرای پروژه ایستگاه اندازه گیری مجتمع پارس جنوبی و استقرار تجهیزات اندازه گیری، گازهای تحویلی این پالایشگاه به خط انتقال، با دقت بسیار بالا (۲ درصد خطا) قرائت می شوند. این پروژه در پالایشگاه های اول، دوم، سوم، چهارم و پنجم در حال اجراست و ۱۰ فاز پارس جنوبی را در بر می گیرد. در حال حاضر با اتمام امور مهندسی، پروژه وارد مرحله خرید شده و ۲۳ درصد نیز پیشرفت داشته است.

طرح توسعه پالایشگاه ایلام به عنوان یکی از بزرگ ترین پروژه های جاری شرکت محسوب می شود. اجرای این پروژه تا چه اندازه بر ظرفیت تولید این مجموعه می افزاید؟

با اجرای طرح توسعه پالایشگاه ایلام (فاز ۲ پالایشگاه ایلام)، ظرفیت تولید پالایشگاه ایلام به میزان ۵۰ درصد افزایش می یابد. در راستای اجرایی کردن این پروژه، اکنون فاز طراحی پایه واحدهای تصفیه گاز، تولید

لطفاً در مورد پروژه برق پشتیبان در پارس جنوبی توضیح دهید. کدام پالایشگاه ها با اجرای این پروژه تغذیه خواهند شد؟

پروژه برق ۱۳۲ به ۳۳ کیلوولت، یک پروژه پست برق است که برای جایگزینی تولیدات محلی فازها مورد استفاده قرار خواهد گرفت و تحت طرح جامع شرکت نفت و گاز پارس است. در این پروژه اجرای یک پست برق پشتیبان برای تغذیه فازهای ۱ و ۲ و ۳ پارس جنوبی تعریف شده است. پیشرفت این پروژه در حدود صد درصد است که با اتمام باقیمانده تست ها، این پروژه در آینده نزدیک به بهره برداری می رسد.

شکست انحصار کشورهای خارجی در تولید ماده بودار کننده گاز طبیعی کشور محسوب می شود. درباره این پروژه راهبردی توضیح دهید.

در تمام سال هایی که صاحب صنعت گاز بودیم، ماده بودار کننده گاز مصرفی کشور از طریق واردات از ۲ شرکت خارجی تامین می شد.

اکنون با احداث واحد صنعتی تولید این ماده، ایران به عنوان سومین کشور تولید کننده ماده بودار کننده در دنیا شناخته می شود. به لحاظ سابقه، طراحی پایه این پروژه توسط پژوهشگاه صنعت نفت انجام شد که صاحب لیسانس این تکنولوژی در کشور است.

سپس، طراحی تفصیلی آن در واحد مهندسی طرح به سرانجام رسید و به مرحله اجرا درآمد. این پروژه با پیشرفت فیزیکی حدود ۸۹ درصد، آماده ورود به مراحل پیش راه اندازی و تست های مرتبط است. با راه اندازی این پروژه، علاوه بر تامین تمام نیازهای داخل کشور به ماده بودار کننده، می توان بخشی از این فرآورده را به خارج از کشور نیز صادر کرد.

با توجه به اهمیت پالایشگاه گاز خانگیران، چه اقداماتی برای تقویت توان پالایشی این مجتمع انجام شده است؟

توان تولیدی پالایشگاه خانگیران در هنگام از دست دادن یکی از واحدهای بویلر به علت کمبود بخار، تحت تاثیر قرار می گرفت.

با هدف رفع این مشکل، پروژه ای تعریف شد و با وجود نوسانات شدید نرخ ارز، پروژه طبق مفاد پیمان به اتمام رسید و پس از راه اندازی آزمایشی، به صورت موقت تحویل بهره بردار شده است.

خانگیران، پروژه احداث واحد پالایشینگ و کارهای باقیمانده واحد LPG پالایشگاه فجر جم، پروژه ایستگاه اندازه گیری مجتمع گاز پارس جنوبی، پروژه طرح توسعه پالایشگاه گاز ایلام و پروژه طرح تکمیل و توسعه پالایشگاه سرخون از عمده پروژه های جاری طرح توسعه پالایشگاه ها به شمار می آیند.

پروژه نیروگاه ۱۰۰ مگاواتی با چه اهدافی در دستور کار قرار گرفت و هم اکنون چند درصد پیشرفت دارد؟

محل اجرای پروژه نیروگاه ۱۰۰ مگاواتی در تاسیسات پالایشگاه پارسین واقع شده است. این پروژه با هدف تامین برق پالایشگاه پارسین و طرح های تکمیلی آن تعریف شده است که با موفقیت اجرا شده و در مرحله راه اندازی است.

باتوجه به تغییر میزان نیاز، امکان فروش به وزارت نیرو و درآمدزایی برای شرکت نیز وجود دارد. امیدواریم با تعیین تکلیف بهره بردار پروژه، این پروژه در آینده نزدیک نهایی شود.

با توجه به میزان بالای استحصال میعانات گازی در پالایشگاه پارسین، وجود مخازن کافی برای ذخیره سازی این مایعات، باعث رفع دغدغه هادر تداوم تولید می شود. در خصوص این پروژه استراتژیک توضیح دهید.

با اجرای پروژه احداث مخزن ذخیره مایعات گازی، مخزنی با ظرفیت ۷۰ هزار مترمکعب ساخته می شود. این پروژه هم اکنون با پیشرفت فیزیکی ۶۶ درصدی در محل پالایشگاه پارسین در دست احداث است و میعانات استحصال شده از پالایشگاه در آن ذخیره خواهند شد.

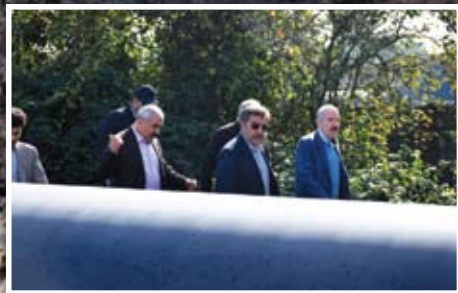
ساخت ۲ مخزن دیگر نیز در دستور کار شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران قرار دارد که در مرحله تصمیم گیری برنامه ریزی و هیات مدیره است. در حال حاضر مراحل طراحی این ۲ مخزن جدید به پایان رسیده و در انتظار نهایی شدن زمین پروژه است. در صورت تصویب مسئولان، فاز اجرا و احداث آن در مناطق پارس جنوبی (عسلویه) آغاز خواهد شد.

با اجرای این پروژه ها، بهره برداری از پالایشگاه پارسین با اطمینان خاطر بیشتری انجام می شود. در حال حاضر باید تولیدات به صورت همزمان با رگیری شوند تا فعالیت پالایشگاه تداوم داشته باشد. اما با وجود مخازن ذخیره، پالایشگاه با اطمینان بالایی می تواند مراحل تولید را فارغ از دغدغه ذخیره محصولات جانبی و میعانات به پیش ببرد.



بازدید معاون وزیر نفت از خط لوله انتقال گاز رشت - سنگر





شکوفایی سازمان، در سایه پرسنل با انگیزه

رئیس اداره حمل و نقل محمولات خارجی می‌افزاید: نگرش مثبت مدیران ارشد سازمان به بدنه و پرسنل شرکت می‌تواند ایجاد انگیزه را در آنان سبب شود، به طوری که فرد خود را متعلق به سازمان بداند و با جان و دل کار کند و رشد خود را در سایه شکوفایی سازمان ببیند.

کاوینانی با قدردانی از بخش آموزش شرکت به دلیل برنامه ریزی و برگزاری دوره‌های تخصصی برای پرسنل می‌گوید: سرمایه‌گذاری سازمان برای آموزش کارکنان باید در جهت ارتقاء ارزش افزوده و بهبود فرآیندهای شرکت جلوه یابد و اثربخشی دانش کسب شده در افزایش بازدهی فرد و سیستم پس از پایان دوره‌ها نیز اندازه‌گیری شود.

وی با اشاره به روند بازنشستگی همکاران با تجربه و جدایی آنان از شرکت در سال‌های آینده ادامه می‌دهد: دانش و تجربه‌ای که در طول سال‌های متممادی در ذهن و حافظه پرسنل انباشته شده است، همزمان با بازنشستگی آنان از سازمان خارج می‌شود، باید توجه داشته باشیم که کوچک‌سازی دولت و برون‌سپاری، نافی مسئولیت‌های کارفرما نیست و شرکت برای ایفای نقش نظارتی همواره باید به ریزه‌کاری‌های مدیریتی، پروژه‌ها و فرآیندها اشراف همه‌جانبه داشته باشد. رئیس اداره حمل و نقل محمولات خارجی در ادامه روند رو به تحول سازمان‌های یادگیرنده در به کارگیری پرسنل دانشی را یادآور می‌شود و می‌افزاید: افراد نخبه پس از جذب در سیستم نیاز به رشد شغلی، تبادل دانش و محیط کاری با معنا دارند و عدم توجه به این نیازها، افول فرد و سازمان را در پی دارد.



وی با اشاره به هویت سازمانی شرکت مهندسی به عنوان سازمانی پروژه محور، توضیح می‌دهد: ما نیز در تامین زنجیره کالا، همواره نگاه به مأموریت اصلی سازمان داریم و سعی می‌کنیم فعالیت‌ها به صورت فرآیندی، مهندسی و حساب شده به پیش ببریم.

رئیس اداره حمل و نقل محمولات خارجی در ادامه، همکاران مجموعه تدارکات را نیروهایی آگاه به مقررات و قوانین توصیف می‌کند و می‌افزاید: به دلیل سال‌ها سابقه همکاری، دوستان تدارکات، کارها را بسیار با کیفیت، در کوتاه‌ترین زمان ممکن و با رعایت اصول و موازین تدارکات انجام می‌دهند، به طوری که این دقت نظر در وجود تمام پرسنل نهادینه شده است.

کاوینانی، همکاران مجرب تدارکات و کارشناسان خرید آن را همچون بانک‌های اطلاعاتی بسیار قوی توصیف می‌کند و می‌افزاید: تجربه‌گنی کارشناسان خرید، بسیار ارزشمند است، آنان منابع معتبر برای خرید کالاهای گوناگون را در حافظه دارند و از این اطلاعات برای تحقق اهداف شرکت خصوصاً در بخش خرید کالای باکیفیت و با قیمت مناسب بهره می‌برند.

مهدی کاوینانی، سال ۶۹ وارد شرکت شد و پس از طی دوره‌های قراردادی و پیمانی در سال ۷۳ رسمی شد. وی هم‌اکنون با سابقه ۲۹ سال فعالیت، وظیفه ریاست اداره حمل و نقل محمولات خارجی را بر عهده دارد. وظیفه این اداره انجام اقدامات بازرسی و حمل کالاهای در سطح بین‌المللی است، در واقع این بخش انجام مقدمات و ترتیبات بازرسی و حمل کالاهایی که از مبادی خارجی خریداری می‌شوند را بر عهده دارد.

رئیس اداره حمل و نقل محمولات خارجی، از هماهنگی بازرسی اجناس به عنوان مرحله قبل از حمل کالا نام می‌برد و می‌گوید: ما برای کالاهای خریداری شده، یک شرکت بازرسی شخص ثالث تعیین می‌کنیم تا کالاهای بازرسی کنند و سپس ترتیبات حمل توسط شرکت حمل‌کننده انجام می‌شود.

کاوینانی ادامه می‌دهد: پس از انجام بازرسی، شرکت حمل‌کننده مشخص می‌شود تا کالاهای را به مقصد مورد نظر حمل کند.

وی می‌افزاید: با توجه به سیاست شرکت مبنی بر تامین کالاهای طبق استانداردهای مورد نیاز، این کالاهای باید بازرسی شوند که هماهنگی‌های آن توسط این اداره انجام می‌شود.

کاوینانی، فرهنگ سازمانی حاکم بر تدارکات کالا را دوستانه و صمیمی توصیف می‌کند و می‌گوید: نفرات تدارکات سالیان متممادی در کنار هم کار کرده‌اند و با اخلاق و رفتار هم‌کاملاً آشنا هستند، از این رو در عین رعایت قوانین و ضوابط، جوی بسیار دوستانه بر آن حکمفرماست و از ارتباطات انسانی خشک و رسمی به دور است.

سیستمی شدن و تسریع فرآیندها

کیانی با اشاره به سایر پروژه‌ها در این بخش می‌گوید: شروع عملیات تهیه اجناس برای واحدهای یدک خرم دره، قزوین و نی زار، تهیه لوازم یدکی ایستگاه‌ها به صورت سیستمی به بهره‌بردار، حضور فیزیکی در سایت همراه با پیمانکار برای شمارش و اخذ امضا از پیمانکار تنها بخشی از فعالیت‌های جاری در این بخش به شمار می‌آید.

وی که به دلیل مشغله کاری کمتر توانسته از امکانات بهره‌برداري کند، می‌گوید: امکان پرداختن به ورزش‌های گوناگون همانند سالن تیراندازی، استخر و فوتبال در نزدیکی محل کار مهیا شده است اما باید ساعات بهره‌برداري هم طوری تنظیم شود که با زمان‌های اداری تداخل نداشته باشد.

اطلاع‌رسانی رویدادهای فرهنگی و مراسم‌ها به خوبی انجام می‌شود و در مراسم‌های دیدار با جانبازان و حضور با خانواده‌ها در ایستگاه‌ها حضور داشته‌ام و نظم برنامه‌ها را مثبت ارزیابی می‌کنم.



است، ضمن آنکه دیگر لازم نیست نگران فرسودگی و گم شدن اسناد کاغذی، نگهداری، حجم بالای مستندات و دشواری در جست‌وجو باشیم.

در حال حاضر هم ایستگاه‌های خط هشتم که جنس‌ها را تحویل گرفته‌اند یکی پس از دیگری در حال راه‌اندازی‌اند که باید عملیات‌های پس‌گرفتن مازاد، بازرسی و صادرکردن سند برگشت برای پروژه‌های بعد برای آنها انجام شود.

پیمان کیانی، متولد سال ۶۰ از سال ۸۴ وارد واحد کالای طرح ایستگاه‌های تقویت فشار گاز شد. وی که خود دانش‌آموخته رشته کامپیوتر است علاوه بر انجام شرح وظایف روتین و روزانه، شروع به کامپیوتری کردن فایل‌ها و اسناد فیزیکی و کاغذی کرد.

وی در خصوص موجودی‌های اجناسی که طرح ایستگاه‌ها در انبار شرکت گاز دارد، می‌گوید: بخش اعظم انبار شهید طاهری شرکت گاز مربوط به طرح ایستگاه‌هاست که از نظر تنوع کالا (تعداد و حجم) بی‌نظیر است، تمام این اجناس هم به تدریج یادداشت برداری و تبدیل به فایل کامپیوتری شد، به گونه‌ای که در حال حاضر کل کالاهای طرح ایستگاه‌ها با هر مشخصاتی قابل جست‌وجو براساس درخواست پروژه‌هاست. کیانی در تشریح مزیت‌های سیستمی شدن این بخش می‌گوید: اکنون تحویل جنس به پروژه‌ها سیستمی شده است که این موضوع آسان‌تر شدن تسویه حساب‌ها را در پی داشته

برنامه های فرهنگی هدفمند شوند

می کند و می افزاید: برگزاری آموزش های دینی همانند تبیین احکام، احادیث و روایات و نهج البلاغه در نمازخانه منظم نیست، برنامه های محتوایی مذهبی باید با برنامه و هدفمند باشد، باید گروهی متولی آسیب شناسی و بررسی شوند تا با نظارت، نواقص را استخراج کنند تا کارها به صورت مدون انجام شود. وی در ادامه به هجمه های سنگین و همه جانبه فرهنگی با ابزارهای نو نظیر اینترنت، ماهواره و شبکه های اجتماعی اشاره می کند و می افزاید: گروه های منحرف می خواهند افکار نسل جوان را مسموم و آلوده کنند، باید راهکارهایی برای بازگشت به اصل دین و قرآن پیدا کنیم و با برگزاری جلسات و مسابقات فرهنگی جذاب سیره عملی پیامبر و اهل بیت را ترویج کنیم.

طاهرآموز فرهنگ سازمانی حاکم بر شرکت مهندسی و توسعه گاز را مبتنی بر همکاری و مودت می داند و می افزاید: ارتباطات بین همکاران خوب و به سمت و سوی بهتری در حال حرکت است، در طرح خط ششم سراسری با حضور آقای سنگدوینی، ارتباط بسیار خوبی بین همکاران ایجاد شده، به نحوی که ایشان در کنار مطالبه و وظایف سازمانی و پرسنلی، حس همکاری، محبت و برادری را هم رعایت می کنند و این خصوصیات را به سایر همکاران زیرمجموعه نیز ترویج می دهند.

وی در پایان حاکم شدن فرهنگ روابط انسانی را موجب حل شدن بسیاری از مسائل کاری می داند و می گوید: ارتباطات با کارفرما، پیمانکار و مشاور اگرچه براساس مقررات و آیین نامه انجام می شود اما همه ما هدف واحدی در ایجاد رفاه اجتماعی و سربلندی کشور داریم و باید با همکاری هم به تعالی کشور بیندیشیم.



وی درباره برنامه های ورزشی شرکت می گوید: سرمایه گذاری امور ورزش شرکت برای کارکنان و فرزندان بسیار خوب است اما ستاد شرکت گاز فرم هایی را در سال های گذشته بین کارکنان توزیع کرد برای خانواده ها تا علاقه مندی به رشته های ورزشی سنجیده شود و خانواده ها به تناسب محل سکونت در مراکز نزدیک منزل ورزش کنند اما متاسفانه باوجود دریافت فرم و عکس اقدامی نشد به گونه ای که هم اکنون باشگاه ها محدود به مناطق مرکزی شهر است و خیلی ها به دلیل بعد مسافت امکان دسترسی ندارند.

وی درباره خدمات رفاهی می گوید: یکی از خدمات رفاهی وزارت نفت ارائه خدمات در قالب باشگاه هاست که روزوشان بسیار سخت انجام می شود، تلفن گویا اکثرا اشغال است و ظرفیت ها سریعاً پر می شود، بگذریم از اینکه کیفیت غذا هم خوب نیست، جا دارد وزارت نفت امکانات بهتری برای خانواده ها اختصاص بدهد، همان طور که می دانید بسیاری سازمان ها چندین باشگاه در تهران دارند که کارکنان هر وقت بخواهند می توانند به راحتی مراجعه کنند.

طاهرآموز برپایه نماز جماعت را خوب توصیف

محمد طاهرآموز، کارشناس ارشد اجرای پروژه های مکانیک، درباره فعالیت هایش می گوید: طرح خط ششم سراسری هم اکنون اجرای خط انتقال گاز ششم سراسری و تعدادی انشعابات و چند مسیر انشعاب برای صادرات گاز به عراق را در دست اقدام دارد و ما به عنوان نماینده کارفرما، وظایف نظارت بر اجرا را برعهده داریم.

وی می افزاید: بخشی از پروژه ها در طرح به صورت BOT انجام شده است. البته در یک سال اخیر در مدیریت IMS کار می کنم که علاوه بر نظارت بر اجرا، استقرار سیستم های مدیریتی و استانداردهایی که شرکت تاکنون دریافت کرده را بر عهده دارد و خود را ملزم به پیاده سازی آن می داند.

طاهرآموز برنامه های فرهنگی فعلی همانند برگزاری مسابقات قرآن و کلاس های آموزشی را خوب توصیف می کند و می گوید: بهتر است چنین برنامه هایی در ساختمان های طرح ها هم بسط یابد، زیرا امکان حضور همکاران در ساختمان پنجم فراهم نمی شود. جشن فرزندان ممتاز نیز مراسم خوبی است که مدت برگزاری اش به تاخیر می افتد، همانند سال گذشته که در زمستان برگزار شد.

وی می افزاید: گروه موسیقی سالار عقیلی خیلی عالی توانست موسیقی سنتی و اصیل ایرانی را اجرا کند اما هنرمند بعدی، آقای عسگری، با ایجاد سرودهای زیاد، لطافت روحی حاکم بر سالن را بر هم زد.

طاهرآموز، ابتکار جدید روابط عمومی در تهیه غذای گرم برای میهمانان جشن آینده سازان را بسیار قابل تقدیر می داند و می گوید: طی سال های گذشته معمولاً غذای سرد که فاقد کیفیت کافی بود، داده می شد که امیدوارم این حرکت تداوم داشته باشد.

شغل کارکنان با رشته تحصیلی و علاقه مندی متناسب شود

داشته باشد، به لحاظ فرهنگی هم اردوهای زیارتی و آکران فیلم در سینما فلسطین را تحسین می کنم که باعث آشنایی خانواده ها با شغل کارمندان و انگیزه و دلگرمی شان می شود. این مساله باعث می شود که کارکنان قادران تدبیر شرکت در برگزاری برنامه های فرهنگی برای تازه سازی روحیه پرسنل باشند، جشن آینده سازان هم چند سالی است که با مشارکت کارکنان قراردادی برگزار می شود که در خور تحسین است و خانواده ها شبی را به شادی و فراغت می گذرانند.

وی در پایان می گوید: به لحاظ امنیت شغلی هم هرچند موضوع کارکنان قراردادی مشکلی سراسری و متعلق به کل کشور است اما هر کارمندی علاقه دارد به دور از ایهام در وضعیت شغلی، با آرامش خاطر بیشتری در خدمت اهداف سیستم باشد.



از اقداماتی است که می تواند در اولویت قرار گیرد. گرایبلی می افزاید: در نظر گرفتن سالن های ورزشی و برگزاری مسابقات شنا، فوتسال، والیبال با مشارکت نیروهای غیررسمی از اقدامات خوبی است که می تواند توسعه یابد و فراگیری بیشتری

عیسی گرایبلی، ۳۲ ساله، متاهل و دارای یک فرزند با ۱۱ سال سابقه کار در شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران، هم اکنون به عنوان افسر نگهبان حراست ساختمان ویلا مشغول به کار است. وی معتقد است شرکت در سال های اخیر در بحث آموزش نیروی انسانی فعالیت های خوبی داشته است چراکه دوره های برگزار شده به صورت تخصصی باعث ارتقای عملکرد کارکنان می شود.

وی با تشریح ضرورت تشویق و تنبیه در ایجاد انگیزه و بازدارندگی برای کارکنان می گوید: جا دارد که زمینه ها برای ارتقای نیروها در حد بضاعت موجود سیستم برای کارکنان فراهم شود، تا نیروها بتوانند بیشتر از ظرفیت های بالقوه خود در راه ارتقای سیستم بهره جویند. در این راه استعدادیابی و منطبق کردن شغل با تخصص و رشته تحصیلی و علاقه مندی یکی

پای صحبت استاد حسابداری شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران شفافیت مالی، نشان سلامت کارکردهای شرکت است

نصرتالله مرادپور از سال ۷۲ در شرکت ملی گاز ایران مشغول به کار شده است، ابتدا در حوزه مدیریت بازرگانی و سپس در انبار شهید طاهری با شرکت گاز همکاری کرد و در سال ۸۲ به عنوان مسئول حسابداری پروژه های اجرایی، وارد شرکت مهندسی و ساختمان گاز شد. در سال ۸۵ و با شکل گیری شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران، در سمت مسئول حساب های نهایی و دفترداری وارد این مجموعه شد که تاکنون این همکاری ادامه دارد. وی با مدرک دیپلم فعالیتش را در شرکت گاز آغاز کرد و در سال های ۸۴ و ۹۲ موفق به اخذ درجه های کارشناسی و کارشناسی ارشد حسابداری شد. مرادپور از سال ۹۲ آرزوی دیرینه اش را محقق کرد و وارد حوزه تدریس حسابداری در مراکز آموزشی و دانشگاهی شد.



رفتاری همسرش می گوید: حسن خلق ایشان زبانزد بستگان و محافل مختلف است. تاکنون در برخی برنامه های سینما، راهیان نور و آینده سازان شرکت کرده ام و آنها را مثبت ارزیابی می کنم. البته روزهای پایانی هفته معمولاً در تهران نیستیم و کمتر فرصت مشارکت در برنامه های شرکت به وجود می آید. وی، فصل بهار تا مردادماه را روزهای پر استرس همسرش می داند و می افزاید: پرکاری همسر به نحوی است که مجبور است تا پاسی از شب در محل کار بماند و این موضوع دلهره زیادی را به خانواده تحمیل می کند. به همین دلیل برای کسب آرامش و تازه سازی روحیه خانواده، آخر هفته ها به منطقه فیروزکوه می رویم. وی اصالتاً اهل فیروزکوه است و این منطقه خوش آب و هوا را به دیگر مناطق تفریحی و حتی شمال کشور ترجیح می دهد و حضور در آن را مایه آرامش ذهن و برطرف سازی دغدغه های فکری می داند.

از فیزیک تا هوا فضا

رضا مرادپور، فرزند همکار حسابداری شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران، متولد سال ۷۲ بوده و دانشجوی رشته فیزیک است و به تازگی در مقطع ارشد هوا فضا در دانشگاه خواجه نصیر پذیرفته شده است. نگرش کلی وی نسبت به وزارت نفت، مثبت است اما درباره اخبار منتشر شده از این وزارتخانه در رسانه ها با پدر تفاوت دیدگاه دارد.

رضا برخی فعالیت ها و اخبار صنعت نفت را توأم با بزرگ نمایی می داند و معتقد است این وزارتخانه باید نسبت به مردم و جامعه با مسئولیت پذیری بیشتری عمل کند.

فرزند آقای مرادپور که به تدریس فیزیک اشتغال دارد، علم فیزیک را علاقه اصلی اش معرفی می کند و می افزاید: با توجه به اینکه سال گذشته از سوی یونسکو به عنوان سال نوری انتخاب شد، با انجمن فیزیک و دفتر یونسکو در تهران، در فعالیت های آزمایشگاهی و تحقیقی در بحث نور فعالیت داشتیم و اخیراً هم در دومین جشنواره علم و عامه، در گروه ساخت ابزارهای علمی برای آموزش و نمایش مفاهیم علمی با عنوان «سلول خورشیدی و فیلترهای رنگی» تقدیرنامه ای را از رئیس موزه علوم و فناوری دریافت کردیم.

البته مطالعات وی تنها منحصر به فیزیک نیست و فلسفه هم از علائقش محسوب می شود، رضا بسیاری از آثار استاد مطهری نظیر خدمات متقابل اسلام و ایران، حقوق زن در اسلام و انقلاب اسلامی را مطالعه کرده و از تفکرات و کتب دکتر شریعتی و علامه طباطبایی هم بهره برده است.

وی که در ورزش های کشتی، بسکتبال، کاراته و بدنسازی هم سابقه فعالیت دارد، می افزاید: ارتباط با والدین بسیار صمیمی است و این دو عزیز، همیشه بهترین دوست و حامی ام در زندگی بوده اند. پدر محیطی علمی و فکری را در خانه فراهم کرده است که هر سه عضو خانواده بتوانند با صمیمیت در کنار هم رشد کنند.

وی در خصوص اهمیت موضوعات مالی می گوید: با تجربه چند ساله در واحد حساب های نهایی می توانم با قاطعیت عنوان کنم که صورت های مالی، نمایی کلی از وضعیت سازمان را به دست می دهد و مطلوبیت این اسناد، بر سلامت واحدها و کارکردهای شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران صحت می گذارد، هم اکنون با شفافیت به وجود آورده در اسناد مالی، ابهامات برای نهادهای نظارتی و بازرسی رفع شده و تلاش ها برای رعایت قوانین و پشتیبانی از پروژه ها ادامه دارد.

مرادپور با ذکر خاطره ای، سختی های کار در حسابداری را چنین توصیف می کند: برخی مقاطع زمانی، برای تحویل صورت های مالی باید تا پاسی از شب در شرکت حضور داشته باشم که این موضوع باعث گله مندی خانواده و همسر می شود. خاطر هست یک شب ناچار شدم به دلیل حجم بالای کار تا ساعت ۲ بامداد در شرکت بمانم و همسر با تماس های مستمر و اظهار گلایه، از بی تابی فرزندم خبر می داد، گوشی را به یکی از مسئولان شرکت دادم و ایشان با مزاح به همسرم گفت: با حسابدار ازدواج کردن، همین است و چنین عواقبی دارد. وی در پایان ارتباط دوستانه خود با فرزندش را حاصل فاصله سنی کم و ازدواج زودهنگام می داند و می گوید: توانایی درک متقابل بین والدین و فرزند، زمانی شکل می گیرد که والدین جوان بتوانند با رفاقت با فرزند، نیازهای وی را تشخیص دهند و همچون مشاوره ای، راهنمایی اش کنند.

فقط فیروزکوه

فاطمه سراج، همسر آقای مرادپور، که سال ۷۱ با ایشان ازدواج کرده است، با ابراز رضایت از ویژگی های اخلاقی و



وی که هم اکنون دانشجوی مقطع دکترای حسابداری در دانشگاه آزاد است، قبل از ورود به شرکت گاز، مقاله نویس بخش فرهنگی روزنامه رسالت بود و در سال های اخیر مقاله ای با عنوان «تاثیر نوع صنعت بر ارتباط بین عوامل مدیریت سرمایه در گردش» تالیف کرده است که در نشریه ای معتبر در کشور کانادا به چاپ رسیده است.

مرادپور در خصوص دیگر فعالیت های پژوهشی اش چنین می گوید: با همکاری خانم روحانی از همکاران بخش مالی شرکت مقاله ای با عنوان «تاثیر گاز طبیعی در اشتغال زایی کشور» تالیف کردیم که اخیراً منتشر شده است.

وی، صبوری و حمایت های همسرش را بزرگ ترین عامل در موفقیت های تحصیلی و شغلی می داند و می گوید: همسرم علاوه بر پشتیبانی از بنده در زمان اوج فعالیت های کاری و اداره امور زندگی، از عهده تربیت پسرمان نیز به خوبی بر آمده است. مرادپور که عضو شورای دارالقرآن شرکت است درباره فعالیت های فرهنگی این مجموعه می گوید: هر هفته کلاس های دارالقرآن برگزار می شود که حاصل آن پرورش تعداد زیادی از علاقه مندان به کتاب آسمانی در رشته های مختلف قرآنی در شرکت بوده است. اگرچه به دلیل تدریس در دانشگاه نمی توانم در برخی رویدادهای فرهنگی پایان هفته نظیر رفتن به سینما حضور یابم اما این قبیل اقدامات فرهنگی در گردهم آوردن اعضای خانواده ها را دارای اثرات مثبت فرهنگی و روحیه بخش برای کارمندان و خانواده ها می دانم.

مسئولیت کاروان راهیان نور شرکت را نیز بر عهده دارم و تاکنون چندین بار به همراه علاقه مندان فرهنگ دفاع مقدس، راهی کربلای جبهه ها شده ام و از نزدیک شاهد شور و رغبت خانواده ها در بازدیدها و سفرهای فرهنگی بوده ام.

وی درباره فرهنگ سازمانی شرکت می گوید: فضای صمیمی شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران به حدی گیرا و جذاب است که همکاری که به هر دلیل از آن جدا شده اند، پس از مدتی دلننگ شرکت و همکاران می شوند، جو دوستانه شرکت مهندسی شایسته قدردانی است و من از حضور در این مجموعه احساس آرامش می کنم. مرادپور که از علاقه مندان به ورزش تنیس روی میز است، این ورزش را برای گروه سنی میانسال عالی توصیف می کند و می گوید: امیدوارم امور ورزش با مسئولیت یکی از همکاران شایسته بتواند موفقیت های فعلی شرکت را تداوم ببخشد و مسیر را برای قهرمانی های بیشتر هموار سازد. وی با اظهار رضایت از مرتبط بودن رشته تحصیلی و علاقه مندی اش با شغل حسابداری می گوید: شدت علاقه ام به حدی است که حتی در اوقات فراغت، کتب تخصصی حسابداری را مطالعه می کنم و شاگردان بسیاری از شهرهای مختلف و کارکنان شرکت گاز دارم و به زودی در پارس جنوبی دوره آموزشی «قوانین مالیاتی، مالیات بر ارزش افزوده و مالیات های مستقیم» را تدریس خواهم کرد.

آلودگی هوا و رژیم غذایی مناسب برای این روزها



مورد نیاز بدن مانند آهن و کلسیم اشباع شده باشند، بدن کمتر در معرض آلودگی با سرب قرار می گیرد. برای جلوگیری از آلودگی زیاد با سرب بهتر است لبنیات بیشتری مصرف کنید که منبع غنی کلسیم هستند.

چرب ها ممنوع

در روزهایی که آلودگی هوا بسیار زیاد است، از غذاهای چرب به خصوص چربی های جامد حیوانی و گیاهی استفاده نکنید که مصرف چنین غذاهایی فقط باعث تشدید کاهش توان بدنی و ذهنی شما در طول روز خواهد شد.

پس استفاده از تنقلات کم ارزش مثل چیپس، پفک و نوشابه های گازدار را بی خیال شوید که باعث اختلال جذب عناصر مفید در بدن می شود و می تواند اثرات منفی آلودگی هوا را تشدید کند. مصرف موادی مثل سوسیس و کالباس هم به دلیل داشتن مواد شیمیایی و نگهدارنده، علاوه بر این که به خودی خود مضر و سرطان زا است، برای ساکنان شهرهایی که هوای ناسالم دارد، به هیچ وجه توصیه نمی شود.

سیر و پیاز بخورید

سیر، پیاز و تره فرنگی، هر قدر هم که بوی آزاردهنده ای داشته باشند اما حاوی مقدار زیادی گوگرد هستند که می توانند از مخاط دستگاه تنفسی محافظت کنند.

نوشیدن آب زیاد فراموش نشود

نوشیدن زیاد آب به کلیه ها کمک می کند تا املاح اضافی از بدن خارج شود و ذرات آلودگی مدت کمتری در بدن باقی بماند.

خرید از وانتی ممنوع

در روزهای آلودگی هوا نباید از وانتی هایی که میوه و سبزیجات تازه را در کنار خیابان ها می فروشند یا مغازه هایی که سبزیجات خود را بیرون از مغازه و در مسیر عبور خودروها می گذارند، میوه و سبزی بخريد.

سبزیجات دارای برگ سبز که منابع ویتامین E هستند را هم فراموش نکنید. به خصوص اگر شغل تان طوری است که باید بیشتر در هوای آزاد باشید؛ این ویتامین می تواند مسمومیت ناشی از آلودگی هوا را خنثی کند. منابع مناسب ویتامین D هم در شیر، کره و زرده تخم مرغ هستند که باید در برنامه غذایی روزانه تان باشند.

پکتین بخورید

مواد غذایی که سرشار از پکتین هستند، سرب موجود در هوا را می گیرند و مانع از نفوذ سرب به سلول های بدن می شوند؛ مصرف روزانه یک عدد سیب می تواند عوارض ناشی از آلودگی هوا را کاهش داده و میوه هایی مانند پرتقال و توت فرنگی نیز سرشار از پکتین بوده و برای کاهش عوارض آلودگی هوا مفید هستند.

لبنیات کم چرب

در هوای آلوده باید بیشتر از همیشه شیر، ماست و دوغ بنوشید، زیرا فسفر، منیزیم و کلسیمی که در لبنیات یافت می شود، همگی خنثی کننده سموم هستند و برای کاهش صدمات دستگاه تنفسی و التهاب دستگاه گوارش ناشی از آلودگی هوا، باید مصرف شیر و لبنیات بیش از پیش شود.

مصرف شیر و فرآورده های آن باعث نرم شدن مخاط تنفسی فوقانی، مری و معده می شود و به دلیل وجود ترکیبات مناسب برای رشد و نمو باکتری های مفید که عمل دفع ارادار و مدفوع و مواد آلاینده را تنظیم می کنند، التهابات و بیماری های دستگاه گوارش را کاهش می دهد.

کمبود کلسیم یعنی جذب سرب بیشتر

افرادی که کمبود کلسیم دارند، بیشتر در معرض خطر آلودگی با سرب قرار می گیرند. چون گیرنده های فلزات ۲ ظرفیتی در بدن انسان به صورت رقابتی عمل می کنند و در صورتی که این گیرنده ها، قبلا با فلزات

اگر چند سال پیش می شنیدیم که هوای تهران در وضعیت هشدار قرار دارد، حساسی می ترسیدیم و جا می خوردیم و شاید حتی از ترس از خانه بیرون نمی آمدیم، اما چند سالی است که دیگر آلودگی هوای تهران، حتی در حد هشدارش هم کسی را متعجب نمی کند و این توصیه ها که «گروه های آسیب پذیر مانند بیماران قلبی، بیماران آسمی، سالمندان، بچه ها و ... از منزل خارج نشوند» یا «سعی کنید سفرهای درون شهری را به حداقل برسانید و بیشتر از وسایل نقلیه عمومی استفاده کنید» و ... آنقدر تکراری است که شاید دیگر رغبتی برای شنیدنش نباشد.

هر فرد روزانه نزدیک به ۲۲ هزار بار تنفس می کند و تقریباً به ۱۵ کیلوگرم هوا در روز نیاز دارد؛ معمولاً انسان می تواند به مدت ۵ هفته بدون غذا و ۵ روز بدون آب زنده بماند، اما بدون هوا حتی ۵ دقیقه هم نمی تواند زنده بماند. البته آلودگی هوا فقط مختص شهر تهران نیست و همه ساکنان شهرهای بزرگ و البته شهرهای صنعتی کشورمان به نوعی دچار مسمومیت شده و قربانی آلودگی هوا می شوند. منوکسید کربن، اکسید نیتروژن، اکسید سولفور، ذرات معلق در هوا و هیدروکربن ها از جمله همین مواد آلوده کننده است که بدن انسان را در برابر عفونت های بیماری زا حساس تر کرده، مشکلات تنفسی، تحریک چشم و ناراحتی های قوه بویایی را افزایش می دهد که همه این عوارض به شکل پیرنگ تری در کودکان بروز می کند. البته برای حفظ سلامت بدن می توان نکاتی را در نظر گرفته و با رعایت شان از بروز شرایط اضطراری پیشگیری کنیم.

بهترین غذاها

در هوای آلوده باید برخی مواد غذایی را مصرف کرد که خاصیت خنثی کنندگی مواد سمی موجود در هوا را داشته باشند.

مصرف غذاهایی که حاوی آنتی اکسیدان های سلنیوم و بتاکاروتن هستند هم توصیه می شود؛ هنگام آلودگی هوای استنشاقی، مقدار زیادی رادیکال آزاد در بدن تولید می شود که سبب کاهش توان فرد در انجام کارهای روزمره زندگی شده و حتی در دراز مدت می تواند بیماری های مزمن مانند بیماری قلبی عروقی و انواع سرطان را ایجاد کند. برای به حداقل رساندن عواقب ناشی از تجمع رادیکال های آزاد در بدن مصرف آنتی اکسیدان ها را در رژیم غذایی افزایش دهید. سبزیجات و میوه هایی مثل طالبی، انبه، کدو تنبل، فلفل، اسفناج، کلم و زردآلو؛ بتاکاروتن دارند. سلنیوم را هم می توانید در غذاهای دریایی، مرغ، نان، آجیل و غلات سبوس دار پیدا کنید.

مبارز با آلودگی با ویتامین ها

چه در خانه هستید، چه در محل کار و چه پشت فرمان، از مواد غذایی مثل: کرفس، اسفناج، گوجه فرنگی، لیمو شیرین، نارنگی، پرتقال و برگه سبز کاهو استفاده کنید که غنی از ویتامین C هستند. البته مصرف جوانه گندم، روغن های گیاهی، گردو، بادام، زیتون، جگر و

استرالیا؛ سلطان جدید بازار LNG دنیا



استرالیا از قطر پیشی می گیرد

گوی بروگی، مدیر بخش ال ان جی شرکت توتال می گوید: باید از استرالیا به عنوان قطر دوم نام ببریم، چراکه به دنبال توقف توسعه طرح های ال ان جی قطر در پنج سال گذشته، استرالیا از شانس کسب جایگاه نخست این تجارت برخوردار شده است. فردریک دیباخ، معاون مدیر شرکت جی دی اف سوئز، که در زمینه مطالعه بازار ال ان جی فعالیت می کند، معتقد است: دنیای ما همچنان به افزایش ظرفیت تولید ال ان جی نیاز دارد تا بازار این محصول، در میانه های دهه کنونی از ثبات برخوردار شود. رشد سریع ظرفیت تولید ال ان جی استرالیا بیش از همه با هدف تامین تقاضای قاره بزرگ آسیا در دست اجراء است، چراکه بازارهای جذاب این منطقه، در سال های آینده از بیشترین رشد تقاضا برخوردارند و فراموش نکنید که در سایه افزایش عرضه این محصول، قیمت آن در بازارهای مختلف دنیا به هم نزدیک خواهد شد.

کارشناسان معتقدند اگر فاجعه فوکوشیما به تعطیلی همیشگی نیروگاه های هسته ای ژاپن بیانجامد، بازار ال ان جی با جذابیت بیشتری توسعه خواهد یافت. هم اینک رقابت پیدا و پنهان استرالیا و قطر برای انعقاد قراردادهای دراز مدت با مشتریان آسیایی به ویژه برای تصاحب بازارهای جذاب چین، ژاپن، کره جنوبی و هند، تنگاتنگ تر از همیشه شده است. کریستف روهل، اقتصاددان ارشد شرکت بریتیش پترولیوم می گوید: تولید ال ان جی در سال ۲۰۳۰ میلادی با حجم گاز صادراتی از طریق خطوط لوله، برابر خواهد شد و راه اندازی طرح های تولید ال ان جی در استرالیا و آفریقا، دلیل اصلی این رویداد است. گاز طبیعی همچنان از سریع ترین رشد در بازار حامل های انرژی برخوردار خواهد بود و به لطف انعطاف پذیری زیاد ال ان جی در مقایسه با خطوط لوله و خواست خریداران و فروشندگان آن، از جایگاه حسرت برانگیزی برخوردار شده است. هم اینک دوسوم طرح های در دست توسعه تولید ال ان جی دنیا در استرالیا قرار دارد. رهبران سیدنی از تغییر رویکرد چینی ها به استفاده از گاز طبیعی به جای زغال سنگ و تلاش توکیو برای جایگزینی گاز طبیعی به جای انرژی هسته ای حداکثر استفاده را کرده اند تا بازار آسیا را در دست گیرند.

سایه سنگین افزایش هزینه ها

در سال های اخیر، همه پروژه های تولید ال ان جی استرالیا با افزایش هزینه ها روبرو شده اند. پروژه گورگون به عنوان بزرگترین و پرهزینه ترین طرح در حال ساخت استرالیا با ۵۴ میلیارد دلار سرمایه گذاری، در صدر این فهرست قرار دارد. از سال ۲۰۰۹ میلادی تاکنون در چند نوبت شاهد افزایش بودجه این طرح بوده ایم.

در این طرح، سالانه شاهد تولید ۱۵ میلیون تن ال ان جی در سال خواهیم بود.

شرکت شورون نیمی از سهام طرح را در اختیار دارد و شرکت های اکسون موبیل و شل هر کدام ۲۵ درصد از سهام باقیمانده را در اختیار دارند. در سال ۲۰۰۹ میلادی، بودجه مورد نیاز برای تکمیل این پروژه ۳۷ میلیارد دلار اعلام شده بود، اما این عدد هم اینک به ۵۴ میلیارد دلار افزایش یافته است.

زمان راه اندازی پروژه گورگون نیز به سال های ۲۰۱۶ تا ۲۰۱۸ میلادی موکول شده است. پروژه های ویت استون و پریلود نیز شرایط کم و بیش مشابهی دارند و زمان بهره برداری از آن ها در هاله ای از ابهام قرار دارد.

سایه تردید بر سر بازار ال ان جی

با گسترش طرح های اکتشاف و تولید گاز طبیعی، نگرانی های زیادی در مورد آثار زیست محیطی این پروژه های عظیم وجود دارد. در سال های اخیر، طرح های اکتشاف منابع شیل در این جزیره بزرگ آغاز شده و عملیات شکست هیدرولیک در نقاط مختلف آن، آغاز شده است. کشاورزان و حامیان محیط زیست اعلام کرده اند که مواد سمی و شیمیایی تزریق شده در این عملیات در منابع آب زیرزمینی و آشامیدنی کشورشان یافت شده است.

ایجاد زیرساخت های انتقال گاز طبیعی، ساخت پایانه های عظیم بارگیری ال ان جی و نصب هزاران کیلومتر لوله در بستر آب های استرالیا می تواند آثار زیست محیطی ناگواری به همراه آورد. تپه های مرجانی از دیگر بخش هایی است که در معرض تهدید قرار دارد. رهبران یونسکو نیز بارها نسبت به از بین رفتن گنجینه های زیست بوم دریایی استرالیا هشدار داده اند.

دولت استرالیا با سرمایه گذاری هنگفت در طرح های تولید و صادرات ال ان جی امیدوار است تا در آینده ای نزدیک به رهبر بعدی بازار ال ان جی دنیا تبدیل شود. در ابتدای قرن حاضر، ظرفیت تولید ال ان جی استرالیایی ها ۱۶.۳ میلیون تن در سال بود. اما این کشور در نظر دارد تا در پایان دهه کنونی، ظرفیت تولید ال ان جی خود را به ۸۵ میلیون تن افزایش دهد. دو پروژه نخست ال ان جی استرالیا در سال های ۲۰۰۶ و ۲۰۱۲ میلادی راه اندازی شده و با تکمیل هفت پروژه دیگر در افق سال ۲۰۱۷ میلادی، استرالیا می تواند با پیشی گرفتن از قطر و مالزی، به رهبر این صنعت تبدیل شود.

هم اینک این کشور از ظرفیت تولید ۲۴.۳ میلیون تن ال ان جی برخوردار بوده و فاصله زیادی تا قطر با دارا بودن ۷۷ میلیون تن ظرفیت دارد.

استرالیا در نظر دارد تا در سه سال فرارو، ظرفیت تولید ال ان جی خود را سه برابر کند. هر چند سرمایه گذاران از اوج گیری دستمزد منابع انسانی و قیمت تجهیزات، تاخیر در ساخت تاسیسات و رشد تولید رقبا به ویژه در روسیه، آسیای میانه، ایالات متحده، گینه نو و آفریقای جنوبی هستند.

بازار انرژی آسیا در کانون توجه طرح های تولید ال ان جی استرالیا قرار داشته و با راه اندازی طرح های جدید، درآمد صادرات گازهای مایع شده میادین گازی استرالیا سه برابر شده و از مرز ۴۰ میلیارد دلار فراتر خواهد رفت. در سال ۲۰۱۳ میلادی، درآمد فروش ال ان جی استرالیا ۱۴ میلیارد دلار بوده است. این عدد در سال ۲۰۰۶ میلادی، ۵.۲۲ میلیارد دلار اعلام گردیده است.

بازار انرژی آسیا در کانون توجه

قیمت ال ان جی در آسیا بیش از همه مناطق دنیا و حدود ۱۶ دلار برای هر یک میلیون بی تی یو است. سرمایه گذاری هنگفت ۶۰ میلیارد دلاری شرکت های نفتی در طرح های ال ان جی استرالیا در سال گذشته نشان می دهد که آینده این صنعت، درخشان خواهد بود. هم اینک، در مجموع ۲۰۰ میلیارد دلار پروژه در بخش های اکتشاف، تولید و صادرات ال ان جی در این کشور در حال اجراء است.



www.nigceng.ir