

# نقطه

مهرماه ۱۳۹۷ | سال چهارم | شماره سی و یکم

بسته فرهنگی الکترونیکی شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران



## شبکه گاز خراسان جنوبی توسعه یافت





**شبکه گاز خراسان جنوبی توسعه یافت**



## یادداشت



### مراقب باشیم!

هوارو به سردی رفته و در بخش هایی از کشور به ویژه غرب و شمال غرب، فصل سرد سال به طور رسمی آغاز شده است. با ورود هوای سرد، سیستم های گرمایشی نصب می شوند و در صورتیکه از بخاری برای گرمایش خانه استفاده

می کنیم باید دقت زیادی برای حفظ ایمنی خود و اعضای خانواده داشته باشیم. متأسفانه هر ساله تعدادی از خانواده ها در کشور عزیزمان به دلیل رعایت نکردن مسائل ایمنی دچار حوادث ناگواری می شوند. رعایت برخی اصول ساده در زمان نصب و استفاده از سیستم های گرمایشی به ویژه بخاری از بروز حوادث ناگوار جلوگیری می کند و گاز به عنوان سوختی ارزان و پاک می تواند گرمابخش خانه هایمان شود.

گاز طبیعی هنگام سوختن اکسیژن مصرف می کند که این اکسیژن را از هوای محیط بسته به دست می آورد؛ به همین دلیل اگر در منزل سیستم تهویه مناسب هوا وجود نداشته باشد، امکان به وجود آمدن حوادث ناشی از کمبود اکسیژن و خفگی وجود دارد. 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 مکان هایی که از سوخت گاز طبیعی برای گرم کردن استفاده می کنند، مطمئن شویم تا از ایجاد هرگونه حادثه مانند مسمومیت با منوکسید کربن، خفگی، انفجار و آتش سوزی جلوگیری شود. از سوی دیگر، استفاده از لوازم گازسوز بدون دودکش همیشه مشکل آفرین بوده و سبب بروز خطرات ناشی از گاز گرفتگی خواهد شد.

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

## فهرست

- ۳ شبکه گاز استان خراسان جنوبی توسعه یافت
- ۴ و ۵ فرآیند پیمانی شرکت روان تر می شود
- ۶ و ۷ افتتاح پروژه های گاز خراسان جنوبی از نگاه دوربین
- ۸ و ۹ شکرگزار باشیم
- ۱۰ بهره گیری از اندیشه و فکر سرمایه انسانی
- ۱۱ بیماری های شایع در فصل پاییز و راه های پیشگیری
- ۱۲ صف آرابی گازی چین و روسیه مقابل آمریکا

## شنانامه

صاحب امتیاز: شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران

مدیر مسئول: حسن منتظر تربتی

سردبیر: محمد عسگری

مدیر اجرایی: فاطمه هلیسای



با تلاش شبانه روز کارکنان شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران

## شبهه گاز استان خراسان جنوبی توسعه یافت



شهرستان نهبندان استان خراسان جنوبی به شهر آسیاب‌های بادی (آسیاب‌ها) شهره‌است و از این پس، با گازرسانی به این شهر، گاز و آسیاب با یکدیگر هم‌نشین خواهند بود. چندی پیش استان خراسان جنوبی میزبان کاروان توسعه صنعت گاز بود و همزمان، خط لوله انتقال گاز سربیشه - نهبندان، خط لوله انتقال گاز سربیشه - درج، گازرسانی به سه شهر نهبندان، شوسف، درج و پروژه‌های گازرسانی به ۱۰۱ روستای سطح استان افتتاح و عملیات اجرایی گازرسانی به ۳۸۸ روستای جدید نیز آغاز شد.

### بهره‌برداری به موقع از پروژه‌های توسعه‌ای صنعت گاز

در ادامه، مجری طرح خط هفتم و یازدهم سراسری گفت: بهره‌برداری از پروژه‌های کلان در زمان تعریف شده از اولویت‌های شرکت مهندسی و توسعه گاز به منظور کاهش هزینه‌ها و اقتصادی‌تر شدن پروژه‌هاست.

عبدالرضا ابوالحسینی افزود: خط لوله انتقال گاز سربیشه - نهبندان به طول تقریبی ۱۲۷ کیلومتر و به قطر ۱۲ اینچ در استان خراسان جنوبی واقع شده و به لحاظ شاخص‌های زمان، هزینه و کیفیت اجرا، یکی از موفق‌ترین پروژه‌های شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران است. وی اظهار کرد: اجرای این پروژه برای مدت زمان ۱۸ ماه مصوب شد که همگرایی و تفکر گروهی عوامل دست‌در‌کار، اعم از کارفرما، پیمانکار و مشاور سبب شد پروژه در کمتر از ۱۱ ماه به پایان برسد. با این دستاورد، الگویی تازه در ارتقای کیفیت زمانی پروژه‌ها در شرکت ملی گاز ایران ارائه شد. مجری طرح خط هفتم و یازدهم سراسری تأکید کرد: برنامه‌ریزی پروژه به نحوی انجام شد که لحظه میزان پیشرفت پروژه رصد و هر زمان پیمانکار با کمبود نیروی فنی روبه‌رو می‌شد، نیروهای متخصص طرح، از دیگر پروژه‌ها به یاری می‌آمدند و با تجربه بالای خود به رفع موانع و روند تکمیل پروژه شتاب می‌بخشیدند. ابوالحسینی تصریح کرد: این پروژه با توجه به رعایت دقیق اصول ایمنی، بدون کوچک‌ترین حادثه و با شایسته‌ترین کیفیت پایان یافت، به گونه‌ای که هم‌زمان با تزریق گاز، آماده تحویل موقت به بهره‌بردار شد.

به گفته وی، خط انتقال گاز سربیشه - نهبندان شامل سه ایستگاه حفاظت کاتدیک، پنج ایستگاه شیربین‌راهی، ایستگاه‌های فرستنده و گیرنده و یک ایستگاه تقلیل فشار گاز به همراه یک ایستگاه انشعاب برای شهر شوسف است.

مجری طرح خط هفتم و یازدهم سراسری افزود: در این پروژه حدود ۴۵۰ هزار مترمکعب خاکبرداری و ۱۵۵ هزار مترمکعب حفاری کانال اجرا شد، همچنین از ۱۱ هزار شاخه لوله ۱۲ اینچ استفاده شده که همه اقلام مورد نیاز از کارخانه‌های سازنده داخلی تأمین شده است.

کنونی تنها برای خرید لوله مورد نیاز باید ۱۷۰ میلیارد تومان دیگر هزینه می‌شد و در صورتی که زودتر از برنامه وارد مدار نمی‌شد، به ۲۵۰ میلیارد تومان اعتبار نیاز داشت.

منتظر تربتی با بیان این که بهره‌برداری از این خط لوله پیش از زمستان در بخش جلوگیری از مصرف سوخت‌های مایع نیز تأثیرگذار بوده است، گفت: افزودن بر ایجاد رفاه و آسایش با گازرسانی به این شهرها و روستاها، در بخش جایگزینی گاز با سوخت‌های مایع نیز شاهد ۳۵ میلیارد تومان صرفه‌جویی خواهیم بود.

وی وظیفه ذاتی شرکت ملی گاز ایران را خدمت‌رسانی به مردم عنوان کرد و افزود: شرکت مهندسی و توسعه گاز، مجری پروژه‌هایی است که گاز را به نقاط دورافتاده می‌رساند.

مدیرعامل شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران گفت: خط انتقال گاز سربیشه - نهبندان با بهره‌مندی از توان داخلی و وقت‌شناسی به ثمر رسید و با وجود همه موانع پیش‌رو، هیچ‌گاه اجازه توقف اجرای این طرح تا زمان حصول نتیجه را ندادیم.

وی با تأکید بر این که خط انتقال گاز سربیشه - نهبندان با کیفیتی مطلوب اجرا شده است، اظهار کرد: در اجرای این طرح، ارکان مختلفی با هم همکاری کردند و پروژه در زمانی مناسب آماده افتتاح شد، اما در برخی پروژه‌ها، زمان به درازا می‌انجامد، زیرا توجه کافی در اجرای جزئیات طرح وجود ندارد.

به گفته تربتی، در زمان اجرای این طرح، موانع بسیاری وجود داشت، اما هیچ‌گاه اجازه توقف پروژه داده نشد و نیازهای کالایی آن از طریق موجودی انبار، حمایت و تعامل با تولیدکنندگان داخلی تأمین شد، توجه به برنامه‌ریزی و منابع انسانی، از دیگر عوامل موفقیت در اجرای این طرح بوده است.

مدیرعامل شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران اظهار امیدواری کرد که با افتتاح خط لوله سربیشه - نهبندان، زمینه برای حضور سرمایه‌گذاران و رونق صنایع در منطقه و استان خراسان جنوبی فراهم شود.

مدیرعامل شرکت مهندسی و توسعه گاز در پایان از مردم درخواست کرد گاز را به صورت ایمن و بهینه مصرف کنند.

استان خراسان جنوبی، در یک روز شاهد برگزاری آیین بهره‌برداری و آغاز عملیات ۴۹۴ پروژه گازرسانی در سطح استان همسو با اهداف توسعه‌ای صنعت گاز و برنامه‌های توسعه گازرسانی به شهرها و روستاهای کشور بود. اجرای این پروژه‌ها، ۸۰۰ میلیارد ریال در بخش خط لوله انتقال گاز سربیشه - نهبندان، ۱۵۰ میلیارد ریال در بخش گازرسانی به شهر نهبندان و ۵۰ میلیارد ریال در بخش گازرسانی به شهر شوسف هزینه در بر داشته است.

با بهره‌برداری از پروژه گازرسانی به ۱۰۱ روستای سطح استان شامل گازرسانی به ۳۰ روستای شهرستان بیرجند، ۲۱ روستای شهرستان درمیان، ۱۴ روستای شهرستان بشرویه، یک روستای شهرستان نهبندان، ۱۰ روستای شهرستان طبس، ۹ روستای شهرستان فردوس، ۱۱ روستای شهرستان قاینات و پنج روستای شهرستان سربیشه، در مجموع، ۱۳ هزار و ۲۳ خانوار از نعمت گاز برخوردار شده‌اند. افزون بر بهره‌برداری از پروژه‌های یادشده، هم‌زمان، عملیات اجرایی گازرسانی به ۳۸۸ روستای سطح استان با یک‌هزار و ۱۵۰ میلیارد ریال اعتبار نیز آغاز شد. با بهره‌برداری از پروژه گازرسانی به ۳۸۸ روستا، ۱۹ هزار و ۳۱۲ خانوار از نعمت گاز برخوردار می‌شوند.

### صرفه‌جویی ۲۰۵ میلیارد تومانی

مدیرعامل شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران در این مراسم گفت: کاهش زمان اجرای خط لوله انتقال گاز سربیشه - نهبندان، بیش از ۱۷۰ میلیارد تومان در بخش خرید لوله و ۳۵ میلیارد تومان در بخش جایگزینی با سوخت‌های مایع صرفه‌جویی داشته است.

حسن منتظر تربتی افزود: این پروژه بر اساس برنامه باید اسفندماه امسال پایان می‌یافت، اما با تأکید مدیرعامل شرکت ملی گاز، چند ماه زودتر به بهره‌برداری رسید.

وی اظهار کرد: کاهش زمان اجرای پروژه در کاهش هزینه‌های اجرا تأثیر بسزایی داشته است.

مدیرعامل شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران با بیان این که برای اجرای این پروژه حدود ۸۰ میلیارد تومان اعتبار هزینه شده است، تأکید کرد: اگر این پروژه بر اساس برنامه پیش می‌رفت، در شرایط

رییس امور پیمان‌ها و برآوردهای مهندسی؛

## فرآیندهای پیمانی شرکت روان‌تر می‌شود

برون‌سپاری پروژه‌های متعدد دولتی، تنوع در متون قراردادها و توسعه روش‌های نوین واگذاری پروژه‌های مبتنی بر روش‌های تامین مالی، سبب شده تا امور پیمان‌ها و برآوردهای مهندسی شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران در قیاس با واحدهای مشابه در شرکت ملی گاز ایران از ویژگی‌های خاصی برخوردار باشد. علی سرپاک، رییس امور پیمان‌ها و برآوردهای مهندسی شرکت که سابقه اجرایی طرح‌های خطوط لوله گاز را در کارنامه مدیریتی خود دارد، در صدد است تا با هم‌گرایی طرح‌ها، تعامل بیشتر با ذی‌نفعان و تدوین و اجرای رویکردهای نوین، گامی روبه‌جلو در افزایش رضایت‌مندی مشتریان و بهبود فرآیندهای کاری بردارد.



این همکاران در صف و زیر نظر مجریان طرح‌ها فعالیت می‌کنند و پل ارتباطی فی‌مابین همکاران ستادی و اجرایی هستند، اهم مسئولیت‌ها و وظایف این عزیزان شامل انجام فرآیند برگزاری مناقصات، کنترل اسناد مناقصات، رسیدگی به صورت وضعیت‌های موقت ماهانه، بررسی و اعلام نظر در خصوص مسائل پیمانی و برآوردی در طول اجرای پروژه‌ها، کنترل صورت وضعیت‌های قطعی و همکاری در رسیدگی به تاخیرات و تسویه حساب پروژه‌هاست.

ارائه گزارش‌ها و مشاوره‌های تخصصی به مدیر عامل، سیاست‌گذاری و تدوین دستورالعمل‌های پیمانی و برآوردی، حضور در کمیته‌ها و کارگروه‌های متعدد از جمله هیات حل اختلاف قراردادهای شرکت ملی گاز، کمیته فنی و بازرگانی، کمیسیون مناقصات، کمیته رسیدگی به تاخیرات و ... است.

**بخشی از همکاران امور پیمان‌ها به عنوان مامور در طرح‌ها مشغول به کار هستند. این کارکنان چه وظایفی دارند؟**

**درباره مسئولیت‌های امور پیمان‌ها و برآوردهای مهندسی توضیح دهید.**

وظایف و مسئولیت‌های کلی امور پیمان‌ها و برآوردهای مهندسی شامل نظارت عالیه، کنترل و هدایت امور مربوط به تنظیم قراردادها، تفسیر و تحلیل‌های کارشناسی پیمان‌ها و برآوردها، اعم از بررسی اسناد مناقصات، موارد ارجاعی حین اجرای پروژه‌ها، بررسی و تصویب صورت وضعیت‌های قطعی، تعدیل‌های قطعی و موارد مرتبط با آنها، خدمات تخصصی بیمه پروژه‌ها،



تهیه روش‌ها و دستورالعمل‌های مناسب، نسبت به همسان‌سازی اقدامات در شرکت اقدام کنیم. اخیراً با هدف تعامل و مساعدت با مدیریت تدارکات و خدمات کالا در زمینه تنظیم پیمان‌های مرتبط با خرید کالا اقدامات خوبی انجام شده است.

**پس از واگذاری بخشی از مسئولیت‌های شرکت بازرگانی به شرکت مهندسی و توسعه گاز، وظیفه اسناد مربوط به مزایده‌ها به مسئولیت‌های امور پیمان‌ها افزوده شد. تا چه میزان بسترهای لازم برای ورود شرکت به این قلمروی جدید فراهم شده است؟**

با توجه به جدید بودن موضوع مزایده در شرکت و فقدان تجربیات قبلی در این زمینه نسبت به تهیه اسناد مزایده‌ها و همکاری در تدوین شیوه‌نامه‌های برگزاری مزایده اقدام کرده و با مطالعه و بررسی نمونه اسناد، مقررات و آیین‌نامه‌های مرسوم در شرکت ملی گاز و سطح کشور تلاش کردیم تا فرآیند و اسناد مناسبی برای برگزاری مزایده‌ها فراهم و در اختیار مدیریت تدارکات و خدمات کالا قرار دهیم.

**در پایان اگر صحبتی دارید، بگویید.**

از تمامی همکارانم که بدون توقع، نسبت به انجام وظایف سازمانی و حل و فصل امور قراردادهای اقدام می‌کنند، تشکر کرده و آرزوی توفیق، سربلندی و سلامتی برای همگان دارم.

ماموریت مشابه در حوزه پروژه‌های توسعه‌ای هستند تبادل دانش و تجارب انجام گرفته و روابط موثرتری برقرار کنیم. ضمن ارتباط با سازمان‌های بالادستی همچون معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری نفت و شورای عالی فنی سازمان برنامه و بودجه که در حیطه سیاست‌گذاری کلان پیمان‌ها فعالیت دارند، از اهداف این امور است.

**مجریان طرح‌ها از ارکان اصلی پروژه‌ها به شمار می‌آیند. برای تسهیل ارتباطات با آنها چه تمهیداتی اندیشیده‌اید؟**

تعامل بیشتر با مجریان و برگزاری جلسات هم‌اندیشی از رویکردهای اصلی امور پیمان‌هاست که در تلاشیم با ارزیابی انتظارات آنها و تلاش در برقراری فهم مشترک از مسائل پیمانی، مدیریت پیمان‌های شرکت به صورت روان‌تری انجام شود. مطمئناً نزدیکی بیشتر با طرح‌ها و شناسایی دیدگاه مجریان کمک می‌کند تا راه‌حل‌های خوبی در چارچوب وظایف پیمان‌ها ارائه کنیم.

**تدوین روش‌ها و رویه‌های پیمانی از فعالیت‌های مهم امور پیمان‌ها به شمار می‌آید. چه توفیقاتی در این زمینه داشته‌اید؟**

به دلیل حجم بالای فعالیت‌های جاری در مقاطعی از سیاست‌گذاری و تدوین روش‌ها فاصله گرفته‌ایم، اما در تلاشیم با شناسایی مشکلات پیمان‌ها آنها را در کارگروه‌های فرعی مطرح و با

**مسائلی مانند تکانه‌های اقتصادی و نوسانات نرخ ارز چه تأثیری بر وضعیت پیمان‌های شرکت دارد؟**

با توجه به پیش‌بینی تامین کالاهای اختصاصی در اکثر پیمان‌های شرکت، طبیعتاً نوسانات نرخ ارز این پیمان‌ها را متأثر ساخته و همکاران این امور با برگزاری جلسات متعدد و حضور در کارگروه‌های تخصصی معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری همواره نقش موثری در تدوین دستورالعمل‌های جبرانی در این خصوص داشته‌اند و از طرفی در این شرایط میزان ادعاهای پیمانکاران و سازندگان و پرونده‌های اختلافی افزایش یافته و این امور با ارائه راهکارهای مناسب نسبت به حل و فصل مسائل پیمانی و دعاوی مربوطه اقدام می‌کند.

**امور پیمان‌ها با مشتریان گوناگونی در ارتباط است که تقویت تعامل با آنها می‌تواند تأثیر بسزایی در تسهیل مباحث پیمانی داشته باشد. برای ارتقای سطح تعاملات با ذی‌نفعان چه برنامه‌هایی دارید؟**

در رویکرد اخیر، ارتباط با پیمانکاران و مشاوران شرکت با هدف شناسایی مشکلات پیمانی و راه‌حل‌های پیشنهادی در دستور کار قرار گرفته و تعامل فعال‌تر با انجمن‌های حرفه‌ای پیمانکاران و مشاوران هدف‌گذاری شده است. همچنین در تلاشیم با سازمان‌ها و شرکت‌هایی که دارای















### بهره‌گیری از اندیشه و فکر سرمایه‌انسانی



در مدیریت منابع انسانی تلاش کردیم تا از اندیشه و فکر سرمایه‌انسانی زیرمجموعه در نظام مشارکت استفاده کنیم. از همکاران خواستیم هر پیشنهادی که می‌تواند در مسیر ایجاد شرایط کاری پویا، سازنده و سرعت بخشیدن به روندها یا بهبود کیفیت و ارتقای بهره‌وری تاثیر داشته باشد، ارائه دهند. ندا محمدی، مسئول دفتر و دبیر نظام پیشنهادات مدیریت منابع انسانی می‌گوید: «پیشنهاداتی را که از سوی همکاران دیگر بخش‌های سازمان، درباره مدیریت منابع انسانی دریافت می‌کنیم، مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهیم تا در صورت مفید بودن در روند بهبود سیستم، مورد استفاده قرار گیرند.» او با اشاره به حوزه‌های گوناگون فعالیت مدیریت منابع انسانی گفت: «با رهنمودها و حمایت‌های همیشگی آقای مقیمی سعی کردیم از اندیشه‌های همکاران خوش‌فکر و خلاق در دلپذیر کردن محیط کار و انجام بهینه امور استفاده کنیم. تاکنون در قلمروهای مختلفی مانند اماکن، ساختمان، آموزش و تامین نیرو پیشنهادهای متعددی به اجرا رسیده و عملیاتی شده است.» آموزش یکی از حوزه‌هایی است که همکاران درباره مواردی نظیر رضایت از اساتید و دوره‌های مفید برای پرسنل پیشنهادهای خوبی ارائه کرده‌اند. همچنین درباره ساختمان‌ها، مباحث تاسیسات، موتورخانه و سالن کنفرانس هم همکاران نکته‌سنجی خوبی داشته‌اند. در پیمان‌های منابع انسانی نیز موارد متعددی نظیر ایمنی و H.S.E و انطباق پیمان‌ها با بخشنامه جدید صرفه‌جویی در متن اسناد گنجانده شد. می‌توان چنین عنوان کرد که بیش از ۸۰ درصد پیشنهادهای ارائه شده (چه از درون مدیریت و چه خارج از آن) مورد استفاده قرار گرفت و اجرایی شد. البته باید در نظر داشت که به دلیل ابلاغ بخشنامه جدید صرفه‌جویی از سوی وزارت نفت، ممکن است در اجرایی کردن برخی پیشنهادهای محدودیت‌هایی ایجاد شود.

مسئول دفتر مدیریت منابع انسانی در پایان می‌گوید: «در خصوص استفاده بهینه از نرم‌افزار نظام پیشنهادات، روش‌های جدیدی را ارائه و در بخش‌های عملیاتی سازمان و اجرای لوله‌ها نیز درباره جوشکاری و استفاده از تابلوهای خورشیدی نظراتمان را مطرح کردیم.»

### ضرورت رسیدگی به پیشنهادات در کوتاه‌ترین زمان ممکن



نظام

پیشنهادات یکی از ابزارهای کارآمد برای مشارکت کارکنان در پروژه تصمیم‌سازی به‌شمار می‌آید اما ثمرات و نتایج این ابزار پرفایده در سازمان ما آن‌طور که باید تبیین و معرفی نشده است. مهری باشعور لشکری، دفتردار خرید داخلی معتقد است هر فردی باید از فرصتی که برای مشارکت فراهم شده است، استفاده کند و از این رهگذر در ایجاد محیط کاری بهتر و مطلوب‌تر نقش آفرین شود.

از او می‌پرسم چه انگیزه‌های شما را به سمت ابزارهای نظام مشارکتی سوق می‌دهد که می‌گوید: «بیشتر ساعات زندگی‌مان را در محل کار سپری می‌کنیم بنابراین باید شرایطی را ایجاد کنیم که محیط فعالیت به سمت ایده‌آل شدن حرکت کند. من همواره مواردی که به ذهنم مفید می‌رسد را ارائه و همکاران را به پیشنهاددهی تشویق می‌کنم.»

از خانم لشکری می‌خواهم تحلیلی از وضعیت فعلی نظام پیشنهادات شرکت ارائه کند که به رشد پیشنهادهای در ماه‌های اخیر اشاره می‌کند و می‌گوید: «در قیاس با گذشته، در حال حاضر پیشنهادهای بیشتری مورد پذیرش قرار می‌گیرند و عملیاتی می‌شوند که این مهم می‌تواند سبب افزایش انگیزه کارکنان شود. حجم پیشنهادات هم اخیراً رشد خوبی داشته است. به‌نظرم هر اندیشه‌ای که برای بهتر شدن کیفیت سازمان ارائه می‌شود ارزشمند است و باید مورد توجه قرار گیرد. نباید صرفاً به جنبه‌های مالی پیشنهاد نگرسته شود چرا که بسیاری از نظرات با سلامت و مسائل انگیزشی و روان‌شناسی سازمان در ارتباط است.»

او در انتها پیشنهاد رسیدگی سریع به پیشنهادات را طرح می‌کند و می‌گوید: «برای رسیدگی به پیشنهادات باید زمانی مشخص تعیین شود چرا که طولانی شدن پروسه رسیدگی می‌تواند پیشنهادهای را مشمول مرور زمان کرده و پیشنهادهای دهنده را برای مشارکت‌های آتی کم‌انگیزه کند.»

### نظام پیشنهادات، افراد را به تفکر وادار می‌دارد



اولین فایده نظام پیشنهادات این است که افراد را وادار به تفکر می‌کند. وقتی که پیرامون موضوعی می‌اندیشید، مزایا و معایب آن به ذهن‌تان می‌آید و باعث پویایی اندیشه و فکر می‌شود. در عین حال نظام مشارکتی بهترین وسیله و ابزار است تا کارکنان خواسته‌ها، نقصان‌ها و ایده‌آل‌های‌شان را بیان کنند و به تصمیم‌گیران انتقال دهند.

سهیلا جلالی، مسئول اسناد و هزینه نظام، پیشنهادات را از سهیل الوصول‌ترین راهکارها برای استفاده از قوه تفکر پرسنل در بهبود روندهای کاری عنوان می‌کند و می‌گوید: «خوشبختانه مجموعه مهندسی از جمله سازمان‌هایی است که به لحاظ ارتباطات بین فردی و فضای حاکم بر سیستم از کیفیت بالایی برخوردار است چرا که افراد سال‌ها در کنار هم کار کرده‌اند و روابط دوستانه حرف اول را در آن می‌زند. اما مشکلی که شاید سبب جدایی برخی از سیستم شود عدم تقای گریدها به تناسب سوابق و شایستگی کارکنان است. این موضوع شاید در نگاه نخست ساده به نظر بیاید اما واقعیت آن است که این مشکل بر مسائل متعددی همچون مزایا و دریافتی کارکنان سایه انداخته و در درازمدت اثرات خود را نشان می‌دهد.»

### نظام پیشنهادهای رابطه دو سر برد برای کارکنان و سازمان



سازمان به مانند دیگر سیستم‌های ساخت دست بشر، هیچگاه عاری از اشکال نیست و همواره جا برای بهتر شدن، حرکت به سوی کمال و بهبود مستمر در فرآیندهایش وجود دارد. در این میان کارکنان که در بطن فعالیت‌ها قرار دارند و به‌عنوان مغزافزارهای سازمان محسوب می‌شوند، می‌توانند با ارائه نظریات، ایده‌ها و طرح‌ها در دستیابی به راه‌حل‌های بهینه و سرعت بخشیدن به روند روبه رشد سیستم مشارکت داشته باشند.

سید هادی پورحسینی، مسئول دفتر حسابداری عمومی که خود از کارکنان فعال در عرصه نظام پیشنهادهای شرکت مهندسی و توسعه گاز است و تاکنون دیدگاه‌های متعددی را برای ارتقا و بهبود محیط کار مطرح کرده است، استفاده سازمان از پیشنهادهای پرسنل را رابطه‌ای دوسر برد توصیف می‌کند و ادامه می‌دهد: «در این تعامل دو سویه، کارکنان از عملیاتی شدن نظرات‌شان در سیستم دل‌گرم می‌شوند و از اینکه مورد توجه سازمان بوده‌اند احساس مفید بودن می‌کنند. ضمن آنکه سازمان هم بدون صرف هزینه‌های گزاف با استفاده از توان اندیشه و فکر نیروی انسانی گامی برای بهبود فرآیندها و کاهش هزینه‌ها بر می‌دارد.»



# بیماری‌های شایع در فصل پاییز و راههای پیشگیری

است برای چند روز متوالی دچار تب، خستگی مفرط، سردرد، درد ماهیچه‌ای و ضعف عمومی شوید. علاوه بر این، آنفلوآنزای حاد می‌تواند منجر به بیماری‌های خطرناکی مانند ذات‌الریه شود و زندگی فرد را به خطر بیندازد. بنابراین اگر تنگی تنفس پیدا کردید حتماً به پزشک مراجعه کنید.

راه پیشگیری: ویروس آنفلوآنزا به سادگی از فردی به فرد دیگر منتقل می‌شود. هر زمان که فرد بیمار در مسیر شما عطسه یا سرفه کند، ممکن است به آن مبتلا شوید. علاوه بر این احتمال دارد با لمس سطوح مختلف مثل میز و [ ] ویروس آنفلوآنزا به دست‌تان بچسبد. درواقع این ویروس می‌تواند تا هشت ساعت روی سطوح دوام بیاورد. وقتی سطح آلوده را لمس می‌کنید و بعد دست‌تان را به چشم، بینی یا دهان خود می‌زنید ویروس‌ها و میکروب‌ها را مستقیماً به درون بدن‌تان می‌فرستید. دقیقاً به همین دلیل است که شستن مداوم دست‌ها بسیار مهم است. با کمک واکسن آنفلوآنزا هم می‌توانید از ابتلا به بعضی از انواع آن پیشگیری کنید. زمان ایده‌آل برای واکسن زدن اوایل پاییز است.

## آلرژی، عطسه‌های پاییز ناپذیر

گاهی ممکن است نشانه‌های سرماخوردگی را با ورم مخاط بینی ناشی از آلرژی که با عنوان تب یونجه هم معروف است، اشتباه بگیرید. اگر نشانه‌های سرماخوردگی خیلی سریع آغاز شدند و طی ۱ تا ۲ هفته به پایان رسیدند، احتمالاً سرماخوردگی آید و آلرژی ندارد. اما اگر نشانه‌ها بیش از دو هفته طول کشیدند، باید به آلرژی فصلی شک کنید. آلرژی‌ها توسط سیستم ایمنی بیش‌فعال ایجاد می‌شوند. بدن شما به دلایلی به موادی مانند غبار و گرده واکنش بیش از حد نشان می‌دهد و هیستامین ترشح می‌کند. این ماده می‌تواند باعث ورم مجرای بینی، آبریزش، سرفه و عطسه شود. لازم به ذکر است که آلرژی‌ها مسری نیستند اما ممکن است ارثی باشند.

راه پیشگیری: نوشیدن مایعات فراوان، عوارض حساسیت‌های تنفسی فصلی را کاهش می‌دهد. درواقع مایعات ترشحات تنفسی را رقیق کرده و باعث می‌شود عامل حساسیت زا اثر کمتری بر بدن بگذارد. علاوه بر این توصیه می‌شود هنگامی که میزان گرده گیاهان در هوا زیاد است، به خصوص در بعد از ظهرهای خشک و خنک از منزل خارج نشوید. باید بدانید میزان این گرده‌ها در هوای سرد و مرطوب (بعد از باران) به طور عجیبی کاهش می‌یابد. هنگام راه رفتن روی چمن و برگ‌های ریخته شده از درختان هم بهتر است ماسک بزنید. شست و شوی بینی با سرم نمکی نیز به باز ماندن راه‌های هوایی کمک می‌کند.



می‌شوند و اگر این علائم بیش از ۱۰ روز طول بکشند، ممکن است سینوزیت داشته باشید. از جمله این علائم می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: آبریزش غلیظ، زرد و بدبو از بینی؛ احساس فشار یا درد در اطراف صورت و چشم‌ها؛ سردرد (معمولاً در ناحیه پیشانی)؛ انسداد بینی؛ احتقان؛ ترشح انتهای حلق؛ عدم بهبود سرماخوردگی؛ تب و سرفه.

راه پیشگیری: مهم‌ترین راه پیشگیری از سینوزیت، پیشگیری از سرماخوردگی است. توصیه می‌شود قبل از غذا خوردن و خوابیدن و هنگامی که وارد خانه می‌شوید دست‌های خود را بشویید. تنفس در هوای تمیز و سالم، دوری از دود سیگار و هوای آلوده و پرهیز از قرار گرفتن در مکان‌های پرزدحام می‌تواند در پیشگیری از این عفونت موثر باشد. استفاده از هوای مرطوب و مصرف مایعات زیاد به خصوص مایعات گرم مثل شیر و عسل هم در این فصل از تبدیل شدن سرماخوردگی به سینوزیت جلوگیری می‌کند. علاوه بر اینها فردی که سرماخوردگی است اگر در معرض سرمای شدید قرار بگیرد ممکن است به سمت سینوزیت پیش برود، پس بهتر است این افراد و به خصوص موتورسواران جلوی بینی خود را بپوشانند تا هوای سرد وارد بینی‌شان نشود.

## آنفلوآنزا، دردسرساز و خطرناک

آنفلوآنزا یک بیماری به شدت واگیردار است و معمولاً بین یک تا چهار روز طول می‌کشد تا اولین نشانه‌های آن ظاهر شود. درواقع آنفلوآنزا و سرماخوردگی هر دو از عفونت‌های ویروسی واگیردار در دستگاه تنفسی هستند. هرچند که نشانه‌های آنها شبیه به هم است اما عوارض ناشی از آنفلوآنزا شدیدتر ظاهر می‌شود. اگر چه سرما خوردگی می‌تواند تا حدی شما را کم انرژی کند، اما گاهی آنفلوآنزا باعث می‌شود حتی نتوانید از تخت پایین بیایید و ممکن

با شروع فصل پاییز و سرد شدن هوا کم کم آبریزش بینی و سرماخوردگی شروع می‌شود به خصوص اگر سیستم ایمنی بدن‌تان ضعیف باشد به راحتی و با پیروی از چند راهکار ساده می‌توان از ابتلا به بیماری‌های شایع فصل پاییز جلوگیری کرد.

## سرماخوردگی، سلطان بیماری‌های پاییزی

سرماخوردگی عفونت مجرای فوقانی تنفسی، بینی و گلوست که معمولاً توسط ویروس ایجاد می‌شود. نشانه‌های آن شامل گرفتگی و آبریزش بینی، سردرد، خستگی، سرفه و تب خفیف است. این علائم معمولاً بین یک تا سه روز پس از ابتلا به ویروس آغاز می‌شوند، حدود سه تا هفت روز طول می‌کشند و بعد به تدریج فروکش می‌کنند. هیچ درمانی برای سرماخوردگی ضروری نیست اما بعضی درمان‌ها می‌توانند نشانه‌ها را تسکین دهند.

برای مثال ضد احتقان‌ها آبریزش را کاهش می‌دهند و مجرای بینی را باز می‌کنند. مسکن‌ها به کاهش تب و سردرد کمک می‌کنند. داروی سرفه هم می‌تواند کمک کننده باشد. لازم به ذکر است که در سه روز نخست سرماخوردگی بیشتر از هر زمانی می‌توانید بیماری را به دیگران انتقال دهید. درکل سرماخوردگی‌ها اغلب فقط در طول هفته اول واگیردار هستند. سرماخوردگی اگر طول بکشد می‌تواند به عفونت‌های باکتریایی در ریه‌ها، سینوس‌ها یا گوش‌ها منتهی شود که نیازمند درمان پزشکی و آنتی‌بیوتیک است. راه پیشگیری: اغلب بیماری‌های عفونی با تماس منتقل می‌شوند. بنابراین بهترین راه حفاظت در برابر آنها، شستن مکرر دست‌ها با آب گرم و صابون است. برای شست‌وشوی صحیح دست‌ها ابتدا آنها را با آب خیس کنید و بعد از صابون استفاده کنید؛ سپس برای ۲۰ ثانیه دست‌ها را به شدت به هم بمالید. مطمئن شوید مچ‌ها، بین انگشتان و زیر ناخن‌ها را هم تمیز کرده‌اید. اگر زمان دارید از برس ناخن هم استفاده کنید چون باکتری‌ها اغلب زیر ناخن‌ها پنهان می‌شوند.

بعد از آن دست‌ها را آبکشی کنید و با یک حوله کاغذی یا دستگاه خشک‌کن آنها را خشک کنید. اگر در توالت عمومی هستید، شیر آب را با حوله کاغذی ببندید. سعی کنید در راه با پای خود باز کنید یا برای گرفتن دستگیره از یک دستمال کاغذی دیگر استفاده کنید. اگر هم دست‌شویی در دسترس نیست می‌توانید از یک ضدعفونی کننده با پایه الکلی استفاده کنید. مصرف کافی ویتامین C و روی را هم فراموش نکنید.

## اگزما، بیماری پوستی فصل سرما

اگزما نوعی التهاب پوستی است که علائم آن شامل قرمزی، خشکی، پوست‌ریزی و تاول‌های ریز می‌شود. همچنین با خارش و سوزش همراه است و می‌تواند باعث عفونت باکتریال ثانویه شود. پوست افراد مستعد به اگزما خشک و تحریک پذیر است؛ درواقع وقتی روی پوست آنها خراشی سطحی ایجاد کنیم ابتدا آن محل سفید شده و سپس یک خط قرمز به جای می‌ماند. وضعیت آب و هوا در تشدید این بیماری موثر است، به طوری که در فصل بهار و پاییز اگزما بیشتر دیده می‌شود.

راه پیشگیری: هوای داخل خانه خود را در فصل سرما با دستگاه بخور سرد مرطوب نگه دارید. برای جلوگیری از خشک شدن و ترک خوردن پوست، از کرم‌های مرطوب کننده یا لوسیون‌های بدون بو استفاده کنید؛ کرم‌های حاوی الکل می‌توانند خشکی پوست را افزایش دهند. همچنین به جای صابون‌های معمولی از صابون‌های مخصوص پوست‌های حساس استفاده کنید. هرگز محل خشکی پوست و اگزما را نخارانید زیرا خاراندن باعث بدتر شدن علائم می‌شود. از گرفتن دوش آب داغ خودداری کنید و خیلی در حمام نمانید. استرس هم باعث بدتر شدن اگزما می‌شود، بنابراین باید راه‌های کنترل استرس را یاد بگیرید.

## سینوزیت، سردرد و تورم آزاردهنده

سینوس‌ها به طور طبیعی پر از هوا هستند اما وقتی مسدود و پر از مایع می‌شوند، باکتری‌ها در آنها شروع به رشد می‌کنند و باعث عفونت می‌شوند. این عفونت سینوزیت نامیده می‌شود. نشانه‌های عفونت سینوسی هنگام سرماخوردگی هم دیده



گپ و گفتی صمیمی با احمدرضا نوبخت و خانواده‌اش:

## شکر گزار باشیم



باشخصیت آرام، بیان شیوا و انرژی مثبتی که به اطرافیان منتقل می‌کند، بین کارکنان شناخته شده است. در هر موقعیتی که بوده سعی کرده مردم‌داری را پیشه‌اش سازد و با خوشرویی زندگی خود و دیگران را با کیفیت تر کند. با لبخندی که لحظه‌ای از چهره‌اش دور نمی‌شود، می‌گوید: «انرژی مثبت، تنها انرژی‌ای است که هر قدر از آن تقسیم کنی، چند برابر می‌شود. زندگی، پژواک رفتارهای ماست و هر فعلی که انجام دهیم به سوی مان باز می‌گردد.»

به قوی‌ترین فرد در حوزه کاری‌تان تبدیل می‌کند. به سرزمین ایران، تاریخ و طبیعتش بسیار علاقه‌مندم و در ورزش‌های شنا، تیراندازی و سوارکاری فعال هستم. مدتی سه‌تار می‌نواختم و زمانی که جوان‌تر بودم، نقاشی می‌کشیدم.»

از او می‌خواهم کمی بیشتر درباره خودش صحبت کند که از علاقه‌اش به کتاب می‌گوید و ادامه می‌دهد: «اگر می‌خواهید در زمینه‌ای حرفی برای گفتن داشته باشید، باید مطالعه کنید. خواندن کتاب از بهترین راه‌های توسعه توانایی است و مطالعه مداوم، شما را

احمدرضا نوبخت، کارمند واحد خدمات اداری در محیط خانواده هم‌شخصیتی مهربان و صبور دارد و فراز و نشیب‌های زندگی را با اکسیر شکیبایی و امید پشت سر می‌گذارد. یک روز پاییزی مهمان او و خانواده‌اش بودیم تا برایمان از رازهای آرامش بگوید.



شد و به آرامش رسید.»  
از او می‌خواهم ارتباط شرکت مهندسی با خانواده‌ها را توصیف کند که می‌گوید: «ارتباط شرکت با خانواده‌ها عالی است. مدیریت و اداره مراسم‌ها، تورهای تفریحی و دورهمی‌ها بسیار خوب و نحوه برخورد گردانندگان توام با احترام است. فکر می‌کنم که ما همیشه باید

کامل رسیده است و هیچ‌گونه کینه، تندی و خشونت در رفتارش وجود ندارد. اگر در بین اقوام اختلافی پیش بیاید حتماً از همسر برای پیوند دادن و بهبود روابط دعوت می‌کنند چون همه حسن‌نیت او را قبول دارند و می‌دانند که نفوذ کلام و قدرت اقتناعش همیشه راهگشاست. به‌عنوان

او که ۱۱ سال قبل ازدواج کرده، درباره زندگی خانوادگی‌اش می‌گوید: «من و همسر من نسبت فامیلی داریم. هرچه در زندگی دارم، مدیون او هستیم. آرامش و تمرکز که در محیط کار دارم مرهون مدیریت همسر در محیط خانواده است. مدتی پس از تولد دخترم متوجه شدیم که او ناشنوا است و باید تحت عمل جراحی کاشت حلزون قرار گیرد. پس از انجام جراحی، همسر تمام تلاشش را برای ارتقای گفتار فرزندمان به کار گرفت و هر روز ساعت‌ها با او گفتار درمانی کار می‌کرد. خوشبختانه کوشش‌های همسر من نتیجه داد و اکنون دخترم «رز» که ۶ سال دارد، علاوه بر توانمندی در تکلم طبیعی، به موسیقی هم علاقه‌مند شده است.»



«جادار دارد که واقعا از همه همکاران به دلیل صمیمیت و فضای خوبی که در شرکت ایجاد کرده‌اند، قدردانی کنیم. همکاران خوبی داریم که به هم یاری می‌رسانند و راز موفقیت‌های سازمان را هم باید در همین روابط غیررسمی و با حسن نیت جست‌وجو کرد. از مدیرعامل محترم شرکت هم باید تشکر ویژه‌ای کنیم که حمایت‌هایش بزرگ‌ترین قوت‌قلب برای پرسنل و همیشه شنونده حرف‌های اقشار مختلف کارکنان است. سابقاً حمایت از اقشار غیررسمی کمتر دیده می‌شد که خوشبختانه با نگاه مثبت مهندس تربتی تغییراتی موثر در این زمینه انجام شده است.»

از نوبخت می‌خواهم کلام پایانی‌اش را درباره شرکت بیان کند که می‌گوید: «جادار دارد که واقعا از همه همکاران به دلیل صمیمیت و فضای خوبی که در شرکت ایجاد کرده‌اند، قدردانی کنیم. همکاران خوبی داریم که به هم یاری می‌رسانند و راز موفقیت‌های سازمان را هم باید در همین روابط غیررسمی و با حسن نیت جست‌وجو کرد. از مدیرعامل محترم شرکت هم باید تشکر ویژه‌ای کنیم که حمایت‌هایش بزرگ‌ترین قوت‌قلب برای پرسنل و همیشه شنونده حرف‌های اقشار مختلف کارکنان است. سابقاً حمایت از اقشار غیررسمی کمتر دیده می‌شد که خوشبختانه با نگاه مثبت مهندس تربتی تغییراتی موثر در این زمینه انجام شده است.»

### همسر آرام و صلح طلب است

مینا خوبرو، که سال ۸۶ با احمد رضا نوبخت ازدواج کرده است، در خصوص نحوه آشنایی و ازدواجش می‌گوید: «من و همسر فامیل بودیم و طبیعتاً از قدیم روابط خانوادگی و رفت و آمد داشتیم تا اینکه یک روز هنگام بازگشت از دانشگاه، او مرا به یک رستوران دعوت کرد و پیشنهاد خواستگاری داد. من آن روز واقعا شوکه شدم چون تا قبل از آن، او را به شکل برادرم می‌دیدم.»

از خانم خوبرو درباره رفتار همسرش در محیط خانواده و فامیل سوال می‌کنم که پاسخ می‌دهد: «اولین نکته درباره همسر من این است که او با خود و جهان به صلح

قدردان و شکرگزار باشیم. قدرشناس مدیران و برنامه‌ریزانی که با همه محدودیت‌ها سعی می‌کنند اوقات خوب و خوشی برای رفاه حال کارکنان و خانواده‌هایشان فراهم کنند. شکرگزاری باعث تداوم نعمت است و گلایه‌ها و کم لطفی‌ها، نوعی کفران نعمت به‌شمار می‌آید. برنامه‌هایی که شرکت مهندسی برگزار می‌کند از برنامه‌هایی که بسیاری از سازمان‌های دولتی مشابه، برگزار می‌کنند بالاتر و باکیفیت‌تر است و من از مدیران فهیم مجموعه تشکر می‌کنم.»

پدر هم مهربانی و آرامش‌دهی او بی‌نظیر است و همان قهرمانی است که دخترها از پدرشان توقع دارند. «علاقه‌مند به کتاب‌های روان‌شناسی است و ورزش شنا را هم تا سطوح پیشرفته ادامه داده و مربی ایروبیک است. او با بیان خاطره‌ای از دوران طفولیت فرزندش «رز» می‌گوید: «به‌خاطر دارم یک‌بار که همسر من به شهرستان رفته بود، دخترم بیمار شد و تب شدیدی داشت که اصلاً قطع نمی‌شد. اما همین که همسر من از سفر بازگشت و دخترم پدرش را دید تب او قطع

# صف آرایای گازی چین و روسیه مقابل آمریکا

اشاره کرد که قرار است ۱۹/۸ میلیون تن در سال LNG در منطقه شمال سیبری تولید داشته باشد و تا سال ۲۰۲۳ عملیاتی شود. ماه گذشته، نواتک تایید کرد که CNPC را به عنوان یکی از سهامداران بالقوه در این پروژه در نظر دارد.

شرکت‌های چینی نیز احتمالا در آینده در مورد حضور در دیگر پروژه‌های LNG روسیه به توافقاتی دست یابند و به این ترتیب به ولادیمیر پوتین کمک کنند تا به آرزوهای خود برای رقابت با قطر، استرالیا و ایالات متحده به عنوان صادر کننده برتر LNG در جهان برسد.

روسیه و چین همچنین اهداف مشترکی در توسعه قطب شمال دارند. سال ۲۰۱۵، دو طرف یک بیانیه مشترک صادر کردند که در آن متعهد به همکاری با یکدیگر برای تبدیل مسیر دریای شمال در امتداد ساحل روسیه در قطب شمال به یک خط دریایی رقابتی تجاری شدند. دفتر اطلاعاتی شورای دولتی چین روز ۲۶ ژانویه ۲۰۱۶ مقاله‌ای صادر کرد که در آن چین را به عنوان یک کشور «در نزدیکی قطب شمال» معرفی کرد و افزود که این کشور علاقه‌مند به تشویق تلاش‌های مشترک برای ساختن یک جاده قطبی ابریشم است که چین را به اروپا متصل می‌کند.

روابط دوجانبه چین و روسیه و همکاری‌های نظامی بین این دو کشور در حالی افزایش می‌یابد که دو کشور در مقابل زیاده‌خواهی‌های آمریکا کنار هم قرار می‌گیرند. تا کنون این دو کشور مانورهای نظامی متعددی به طور مشترک برگزار کرده‌اند.

مسیر عرضه، در حضور روسای جمهور دو کشور، یک توافق گازی امضا کردند. شرکت دولتی CNPC موافقت کرد که برای یک دوره ۳۰ ساله، یک تریلیون و ۳۰۰ میلیارد فوت مکعب گاز به ارزش ۴۰۰ میلیارد دلار از طریق خط لوله از شرکت گاز پوم روسیه خریداری کند. خط لوله ۴۰۰۰ کیلومتری گاز سیبری که اکنون تقریبا تکمیل شده، میدان‌های گازی شرقی روسیه در سیبری را به شمال شرقی چین متصل می‌کند.

CNPC همچنین در ماه نوامبر ۲۰۱۴ با گاز پوم توافقنامه‌ای امضا کرد تا ۱/۱ میلیارد فوت مکعب در سال، گاز از میدان‌های غربی سیبری وارد کند.

چین همچنین علاقه‌مند به واردات بیشتر LNG از روسیه است. در حال حاضر روسیه دو تاسیسات صادرات LNG را اداره می‌کند، از جمله پروژه اخیر یامال LNG در قطب شمال روسیه. یامال LNG به طور موثر تولید LNG روسیه را به بیش از ۲۰ میلیون تن در سال رساند که دو برابر رقم تولید این کشور تا قبل از افتتاح این طرح است. با این طرح، روسیه تبدیل به پنجمین صادر کننده بزرگ LNG در جهان شد. CNPC دارای ۲۰ درصد سهام در پروژه یامال است و طبق قرارداد اجازه دارد سالانه ۳ میلیون تن LNG از آن برداشت کند. صندوق ابریشمی چین (Silk Fund) ۹ درصد از سهام این پروژه را در اختیار دارد.

چین علاقه‌مند به تبدیل شدن به یک سرمایه‌گذار بزرگ در سایر پروژه‌های LNG روسیه است. از جمله این طرح‌ها می‌توان به پروژه آرکتیک LNG متعلق به شرکت نواتک

در اوایل ماه اکتبر به دست آمد، اولین پروژه بزرگ میدان‌های گازی نیفیلداست که از سال ۲۰۱۵ به حرکت درآمده است. با این حال، احتمال دارد که پروژه‌های بیشتری به دلیل افزایش تقاضای LNG در آسیا که در حال حاضر ۷۲ درصد از تقاضای جهانی LNG را شامل می‌شود، پس از این طرح مطرح شوند. گزارش وودمکنزی افزود هرسال ۲۰۱۹ می‌تواند بزرگ‌ترین سال برای (FID) های LNG تا کنون باشد زیرا در آن پروژه‌هایی در روسیه، قطر، موزامبیک و آمریکا کلید خواهد خورد.

با این حال، با توجه به جنگ تجاری روبه رشد میان واشنگتن و پکن، شرکت‌های چینی بیشتر متمایل خواهند بود تا نقطه اتکای خود را از آمریکا به منابع دیگر عرضه کننده LNG منتقل کنند که این امر هم شامل بازارهای بلندمدت و هم بازارهای فروش لحظه‌ای این محصول و خصوصا معامله با روسیه می‌شود. همکاری‌های روسیه و چین نه تنها در زمان ریاست جمهوری ترامپ و سیاست‌های تفرقه‌اندازانه او از نظر تجاری با چین، مواضع زورگویانه واشنگتن در مورد اختلافات دریای جنوب چین و افزایش حمایت آمریکا از تایوان، افزایش پیدا خواهد کرد بلکه این اختلافات سبب خواهد شد تا اتحاد میان پکن و مسکو روز به روز مستحکم‌تر شود.

## معاملات چشمگیر گاز

معاملات انرژی هم احتمالا مسیری مشابه با توافقات اخیر بین دو طرف را طی خواهد کرد. سال ۲۰۱۴، روسیه و چین پس از یک دهه مذاکره در مورد قیمت واردات و

تقاضای چین برای گاز طبیعی مایع شده (LNG) سال ۲۰۱۷، هشت میلیون تن افزایش یافت که بی‌سابقه بوده است و همان‌طور که گروه تحقیقاتی و مطالعاتی وودمکنزی در گزارش خود پیش‌بینی کرد، این رقم برای سال ۲۰۱۸ به ۱۲ میلیون تن می‌رسد که عملا نیمی از کل تقاضای (ال ان جی) جهان را تشکیل خواهد داد.

افزایش بی‌سابقه مصرف LNG چین به دلیل این است که دولت چین برنامه‌هایی برای جایگزینی مصرف ذغال سنگ با گاز طبیعی هم در بخش صنعت و هم در بخش خانگی در دست دارد به امید اینکه آلودگی شدید هوا را مخصوصا در مراکز شهری این کشور بزرگ کاهش دهد. پکن بنا دارد که تا سال ۲۰۲۰، گاز طبیعی حداقل ۱۰ درصد از تولید برق این کشور را پوشش دهد و به نظر می‌رسد رشد این رقم تا سال ۲۰۳۰ ادامه پیدا کند.

افزایش مصرف LNG در چین در حال حاضر بازارهای جهانی را برای این سوخت فوق خنک شده متحول ساخته و به احتمال زیاد مازاد عرضه LNG را چندین سال قبل از سال ۲۰۲۳ که قبلا پیش‌بینی شده بود این مازاد عرضه ادامه داشته باشد، پایان خواهد داد. تقاضای چین برای LNG همچنین سبب شده تا شرکت‌های مختلف به فکر راهاندازی پروژه‌های صادرات این کالا بیفتند. این طرح‌ها مدت‌ها به دلیل کاهش تقاضا در بازارهای نفت و گاز جهان از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۷ بدون پیشرفت باقی مانده بود.

تصمیم نهایی سرمایه‌گذاری (FID) که توسط شرکای پروژه در پروژه LNG کانادا







[www.nigceng.ir](http://www.nigceng.ir)