پرونده امروز

جام‌جهانی انرژی‌های پاک

الزام مهار گرم شدن زمین که فرآیندی چندلایه و پیچیده با هدف وضعیت زیست‌محیطی زمین است، تغییر در نحوه مصرف انرژی را ضروری ساخته است. اقتصاد به عنوان بستر مصرف انرژی و فضایی که در آن بیشترین اثرات جانبی به محیط زیست تحمیل می‌شود، مهم‌ترین زمینه مهار تغییرات اقلیمی است و در این راستا، تغییرات زنجیره تامین مبتنی بر تحولات جدید یک اصل ضروری است. کشورهای مختلف با هدف سازگاری خود با شرایط جدید و جا نماندن از قافله نوآوری و تحول ناشی از این جهت‌گیری، قوانینی بسیار مفصل را به تصویب رسانده‌اند و بنگاه‌های اقتصادی و صنعتی را برای این تغییر، ترغیب می‌کنند. پرسش کانونی این است که کشورهایی نظیر ایران چگونه باید خود را با این تغییرات هماهنگ کنند. پرونده امروز «باشگاه اقتصاددانان» سعی دارد بخشی از این ابرداستان را بازگو کند.

برندگان ژئوپلیتیک نوین انرژی

مصطفی بوشهری
پژوهشگر مالیه و امور بین‌الملل در دانشگاه کلمبیا

در نگاه نخست شاید این‌طور به نظر برسد که با گذار به انرژی‌های سبز، اهمیت سوخت‌های فسیلی به کلی از بین می‌رود و با کاهش وابستگی به این سوخت‌ها می‌توان از کشورها و مناطق تولیدکننده آنها که معمولا کانون رقابت‌های ژئوپلیتیک هستند، فاصله گرفت و نفس راحتی کشید. اما به باور نگارنده، حتی با کاهش اهمیت مناطق و کشورهای تولیدکننده نفت و گاز، گذار به انرژی‌های سبز نه‌تنها باعث پایان ژئوپلیتیک انرژی نمی‌شود، بلکه به تغییر شکل آن و آغاز فصل جدیدی تحت عنوان «ژئوپلیتیک نوین انرژی» منجر خواهد شد.

تغییرات آب‌وهوایی و گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر

بحث تغییرات آب‌وهوایی که از آن به عنوان یک تهدید یاد می‌شود، از حدود یک‌دهه گذشته به یکی از موضوعات داغ جهان تبدیل شده است. سازمان ملل از سال ۱۹۹۵ تاکنون هر ساله کنفرانسی بین‌المللی تحت عنوان «کاپ» را در کشورهای مختلف جهان برگزار کرده است تا این تهدید را به آگاهی عموم و دولت‌ها برساند و تدابیری برای مقابله با آن اندیشیده شود. یکی از اهداف اصلی برای مقابله با تغییرات آب‌وهوایی، رسیدن به «خالص صفر» تا سال ۲۰۵۰ در انتشار دی‌اکسید کربن است. به همین دلیل، روند جدیدی به نام گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر و فناوری‌های مربوطه آغاز شده است تا جایگزین سوخت‌های فسیلی و آلاینده شود.

تولید گازهای گلخانه‌ای مانند دی‌اکسید کربن و متان در چند قرن اخیر بسیار شدت گرفته است. وجود بیش از حد این گازها باعث تغییرات چشمگیری در الگوی آب‌وهوایی کره زمین شده است. از پیامدهای این پدیده می‌توان به افزایش دمای کره‌زمین، آب شدن یخ‌های قطبی و بالارفتن سطح آب دریاها اشاره کرد. بسیاری از دانشمندان، اشباع این گازها را علت اصلی تغییرات آب‌وهوایی می‌دانند و کاهش آنها را توصیه می‌کنند. این توصیه که به یک هدف جهانی تبدیل شده است، به استراتژی خالص صفر شناخته می‌شود.

استراتژی خالص صفر به دنبال برقراری تعادل بین گازهای ورودی و خروجی به جو زمین است. به بیان ساده‌تر، هرچقدر گاز گلخانه‌ای وارد جو شود، به همان میزان نیز باید از جو خارج شود. برای رسیدن به این هدف، دو راهکار اصلی وجود دارد:

کاهش ورود گازهای گلخانه‌ای به جو: این راهکار عمدتا با کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی مانند نفت و زغال‌سنگ و جایگزینی آنها با انرژی‌های سبز مانند انرژی خورشیدی، بادی و آبی محقق می‌شود.

افزایش خروج گازهای گلخانه‌ای از جو: این راهکار به فناوری‌هایی نیاز دارد که توانایی جذب و ذخیره‌سازی گازهای گلخانه‌ای را داشته باشند.

ژئوپلیتیک نوین انرژی و چالش‌های آن

در نگاه نخست شاید این‌طور به نظر برسد که با گذار به انرژی‌های سبز، اهمیت سوخت‌های فسیلی به کلی از بین می‌رود و با کاهش وابستگی به این سوخت‌ها می‌توان از کشورها و مناطق تولیدکننده آنها که معمولا کانون رقابت‌های ژئوپلیتیک هستند، فاصله گرفت و نفس راحتی کشید. اما به باور نگارنده، حتی با کاهش اهمیت مناطق و کشورهای تولیدکننده نفت و گاز، گذار به انرژی‌های سبز نه‌تنها باعث پایان ژئوپلیتیک انرژی نمی‌شود، بلکه سبب تغییر شکل آن و آغاز فصل جدیدی تحت عنوان «ژئوپلیتیک نوین انرژی» خواهد شد.

اهمیت حیاتی سوخت‌های فسیلی به دلیل بهینه و مقرون‌به‌صرفه بودن آنها برای کشورها و صنایع، دولت‌ها را وادار به کنش‌ورزی در این حوزه برای تامین امنیت ملی خود کرده است. با گذار به انرژی‌های سبز، کشورها باید در کنار یافتن منابع جدید بهینه و مقرون‌به‌صرفه، به فکر پایداری زیست‌محیطی نیز باشند. از همین‌رو، جهان برای گذار به انرژی‌های سبز با یک سه‌راهی پیچیده مواجه خواهد بود: امنیت، مقرون‌به‌صرفه بودن و پایداری. این سه‌ضلعی باعث می‌شود که کشورها برای تامین امنیت و بیشینه‌سازی منافع خود به رقابت بر سر این منابع جدید بپردازند. اگر در گذشته خاورمیانه کانون توجه جهان برای امنیت انرژی بوده است، در ژئوپلیتیک نوین انرژی، کشورها و مناطقی که از مواد لازم برای ساخت فناوری‌های مربوطه برخوردارند، کانون توجه خواهند بود.

فناوری‌های انرژی‌های سبز مانند باتری‌ها، پنل‌های خورشیدی و توربین‌های بادی به میزان قابل‌توجهی به لیتیوم، کبالت، مس، نیکل و عناصر خاکی کمیاب نیاز دارند. با توجه به توزیع نامتوازن این مواد در جهان، کشورهایی که این منابع را در اختیار دارند، می‌توانند به «عربستان‌های جدید» ژئوپلیتیک نوین انرژی تبدیل شوند. برای مثال، کشورهایی مانند کنگو و استرالیا نصف منابع کبالت و لیتیوم جهان را به ترتیب، در اختیار دارند. به گزارش آژانس بین‌المللی انرژی، حدود ۶۰ درصد و نیمی از لیتیوم و مس جهان، به ترتیب، در چین فرآوری و پالایش می‌شود، در حالی که سهم آمریکا در فرآوری مس حدود ۴ درصد است. این توزیع نابرابر در تولید و فرآوری، درست مانند شرایط امروز، به حساسیت و نگرانی کشورها و قدرت‌های بزرگ دامن زده و نوید رقابتی جدید در حوزه انرژی‌های سبز را می‌دهد.

گذار به انرژی‌های سبز فرآیندی اجتناب‌ناپذیر، اما پرهزینه، غیرخطی و تدریجی است که با فراز و نشیب‌ها و ریسک‌های فراوانی همراه خواهد بود. از جمله این ریسک‌ها می‌توان به افزایش هزینه‌های تامین انرژی، نبود انرژی کافی، نوسانات در قیمت سوخت‌های فسیلی، ورشکستگی شرکت‌هایی که قادر به گذار به این انرژی‌ها نیستند و کاهش شدید درآمد کشورهای وابسته به سوخت‌های فسیلی اشاره کرد.

لازم به یادآوری است که جهان نمی‌تواند به‌سادگی دست از چاه‌های نفت بردارد و آنها را تعطیل کند. شاید این نکته جالب باشد که تا دهه ۱۹۶۰ زغال‌سنگ سوخت اصلی جهان بود و با گذار به نفت از اهمیت آن کاسته شد؛ با این حال، در حال حاضر میزان مصرف زغال‌سنگ بسیار بیشتر از دوره اوج آن است.

برندگان ژئوپلیتیک نوین انرژی

در صورت گذار به انرژی‌های سبز، اصل مناسبات قدرت و منفعت در حوزه انرژی همچنان برقرار خواهد بود. اگر در شرایط کنونی کشورهای دارای منابع نفت و گاز دست بالا را در ژئوپلیتیک انرژی دارند، در گذار به انرژی‌های نوین، کشورهایی که فناوری و منابع لازم برای این نوع انرژی‌ها را در اختیار دارند، برنده خواهند بود. به‌طور کلی کشورها می‌توانند از چهار روش در ژئوپلیتیک نوین انرژی به ایفای نقش بپردازند.

قدرت اعمال استاندارد و مقررات: کشورهایی که بتوانند مقررات و استانداردهای لازم در بهره‌برداری از منابع جدید انرژی را وضع کنند، جزو بازیگران مهم این فرآیند خواهند بود. این قوانین می‌تواند از طریق اعمال مالیات کربن برای کشورهای مصرف‌کننده برقرار شود. هم‌اکنون شیلی، عربستان، ژاپن و استرالیا جزو اولین کشورهایی هستند که به دنبال استفاده تجاری از سوخت‌های کم‌کربن مانند هیدروژن و آمونیاک بوده و سعی دارند خود را به‌عنوان پیشتازان و هنجارسازان انرژی‌های نوین و سبز معرفی کنند. همچنین کشورهایی مانند روسیه، چین، آمریکا و اروپا با وزنه‌ای که در آژانس انرژی اتمی دارند، می‌توانند مقررات لازم برای استفاده از انرژی هسته‌ای به عنوان یک منبع انرژی پاک را وضع کنند.

کنترل زنجیره تامین: برقی‌سازی و رشد مصرف مواد معدنی و فلزات مربوطه از پیامدهای این گذار نوین به شمار می‌رود. تولید و توزیع برق به میزان قابل‌توجهی به فلزات و منابع طبیعی نیاز خواهد داشت. مواد معدنی و فلزاتی مانند کبالت، نیکل، مس، لیتیوم و فلزهای خاکی کمیاب جزو مواد حیاتی در ساخت فناوری‌های سبز به شمار می‌روند. برای مثال، برای ساخت توربین و باتری از کبالت و لیتیوم استفاده می‌شود که اکنون کشورهایی مانند کنگو و استرالیا به ترتیب نصف منابع کبالت و لیتیوم جهان را در اختیار دارند.

تولید ارزان: کشورهای دارای مزیت نسبی و منابع مالی کافی احتمالا به سمت سرمایه‌گذاری، خرید و صادرات فناوری نوین خواهند رفت. هم‌اکنون چین با سرمایه‌گذاری عظیم در این حوزه، بیش از ۸۰ درصد پنل‌های خورشیدی جهان را تولید می‌کند.

صادرات خدمات: کشورها و کسب‌وکارها می‌توانند از نیروی انسانی و تکنسین‌های خود در راستای ارائه خدمات مربوط به این فناوری‌ها استفاده کنند. این خدمات شامل نصب و نگهداری فناوری‌های نوین و سبز خواهد بود.

دنیای انرژی در حال گذار است و عوامل اقتصادی، سیاسی و زیست‌محیطی از پیشران‌های آن به شمار می‌روند. این گذار با تمام چالش‌های پیش‌رو اجتناب‌ناپذیر است و تنها با شناخت دقیق این فرآیند تدریجی اما ناگهانی می‌توان فرصت‌های آن را بیشینه و تهدیدهایش را کمینه کرد. در این مسیر، کشورهایی که توانایی انطباق و بهره‌برداری از منابع جدید انرژی را دارند، در ژئوپلیتیک نوین انرژی برنده خواهند بود.

تغییرات جهان در فصل نوین انرژی

شقایق بطحایی
کارشناس ارشد انرژی‌های تجدیدپذیر از دانشگاه تهران

در چند سال اخیر توجه‌های زیادی به سمت انرژی‌های تجدیدپذیر جلب شده است و این مسیر به گونه‌ای است که کشورها در حال برنامه‌ریزی برای پایان‌دادن به استفاده از سوخت‌های فسیلی هستند. همان‌طور که بر همگان آشکار است، استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، به‌خصوص انرژی خورشیدی بسیار گسترده است. با حرکت جهان به سمت استفاده از انرژی‌های خورشیدی موارد زیادی اثرگذار هستند؛ مانند بازده پنل‌های خورشیدی که بزرگ‌ترین مبحث در رقابت بین سازندگان پنل‌های خورشیدی است. استقرار انرژی تجدیدپذیر می‌تواند مزایای زیادی برای افراد و اقتصادهای محلی فراهم کرده و برای محیط‌زیست و جامعه، ارزش ایجاد کند. این امر به‌ویژه در مقایسه با منابع انرژی فسیلی صادق است. تحقیقات تاکید می‌کنند که اثرات انرژی‌های تجدیدپذیر بر مزایای متعدد اجتماعی-اقتصادی بسیار فراتر از پتانسیل آنها برای کاهش تغییرات آب‌وهوایی است. استقرار انرژی تجدیدپذیر فرصت‌های شغلی ایجاد کرده و به رشد تولید ناخالص داخلی کمک می‌کند. پیش‌بینی می‌شود که انتقال انرژی به سود خالص جهانی در اشتغال منجر شده و نسبت به از دست رفتن تدریجی انرژی‌های فسیلی، مشاغل بیشتری با افزایش ظرفیت انرژی تجدیدپذیر ایجاد می‌شود. در سال ۲۰۲۳، صنعت انرژی خورشیدی به‌تنهایی سه‌چهارم افزایش ظرفیت تجدیدپذیر در سراسر جهان را به خود اختصاص داده است که بسیار مهم است. در کنفرانس تغییرات آب‌وهوایی در دبی، بیش از ۱۳۰ دولت ملی از جمله اتحادیه اروپا توافق کردند که با همکاری یکدیگر ظرفیت انرژی‌های تجدیدپذیر نصب‌شده در جهان را تا سال ۲۰۳۰ به حداقل ۱۱ هزار گیگاوات افزایش دهند.

به گفته آژانس بین‌المللی انرژی، سیستم‌های خورشیدی نصب‌شده در سال ۲۰۲۰ به‌تنهایی به جلوگیری از انتشار ۲٫۶ میلیارد تن دی‌اکسید کربن کمک کرده‌اند. افزایش ظرفیت خورشیدی نصب‌شده تجمعی جهانی، گواهی بر تعهد رو به رشد جهان به انرژی‌های تجدیدپذیر است.

طبق آمار Statista، تا سال ۲۰۲۲، ظرفیت تجمعی خورشیدی در جهان به ۱۱۷۷ گیگاوات رسید که در همان سال تقریبا ۲۳۹ گیگاوات ظرفیت خورشیدی جدید نصب شده است. فناوری‌های خورشیدی طی سال‌ها شاهد رشد و توسعه قابل‌توجهی بوده است و انتظار می‌رود در آینده به دلیل مزایای بی‌شمار از جمله فراوانی، تجدیدپذیری و تمیزی، به رشد خود ادامه دهد. نکته بسیار مهم در استفاده از انرژی‌های خورشیدی این موضوع است که مصرف‌کنندگان آن سالانه حدود ۳۵ تن در انتشار CO_2 و ۷۵ میلیون بشکه نفت صرفه‌جویی می‌کنند. در مورد کشورهایی که در راس تولید و استفاده از انرژی خورشیدی هستند، می‌توان چین را با ۳۰۶٫۹ گیگاوات نام برد که بیشترین انرژی خورشیدی را در جهان تولید می‌کند و پس از آن ایالات‌متحده با ۹۵٫۹ گیگاوات، ژاپن با ۷۴٫۲ گیگاوات، آلمان با ۵۸٫۵ گیگاوات و هند با ۴۹٫۷ گیگاوات قرار دارند. همچنین در بریتانیا، بیش از ۱۷ هزار خانوار در سال ۲۰۲۳ هر ماه پنل‌های خورشیدی نصب کردند. در نهایت لازم به ذکر است که تولید برق خورشیدی از سال ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۰، حدود ۲۳ درصد افزایش داشته است و انرژی خورشیدی و تولید برق از آن بخش قابل‌توجهی از تولید انرژی تجدیدپذیر را به خود اختصاص می‌دهد. پنل‌های خورشیدی محبوب‌ترین روش جمع‌آوری انرژی خورشیدی هستند و تولید انرژی خورشیدی ایالات‌متحده در سال ۲۰۲۲ به ۱۴۵٫۶ تراوات ساعت رسیده است. در صنعت خورشیدی، پیش‌بینی می‌شود که ظرفیت تولید جهانی پلی‌سیلیکون و سایر اجزای کلیدی مانند ویفرها و ماژول‌ها تا سال ۲۰۲۵ به میزان قابل‌توجهی افزایش یابد و از تقاضای پیش‌بینی‌شده برای پنل‌های خورشیدی پیشی بگیرد. در سال ۲۰۲۰، چین ۷۹ درصد از پلی‌سیلیکون جهان را تامین کرده که یک ماده حیاتی برای ویفرهای سلول خورشیدی است. بین سال‌های ۲۰۲۰ و ژوئن ۲۰۲۲، قیمت پلی‌سیلیکون ۳۵۰ درصد افزایش داشته که ناشی از اختلالات مربوط به کووید-۱۹، حوادث کارخانه‌ها و سیل بوده است. با این حال، رشد ظرفیت تولید در دسترس پلی‌سیلیکون به تعدیل این روند تا اواخر سال ۲۰۲۲ و اوایل سال ۲۰۲۳ کمک کرده است.

سیاست‌های بهره‌وری انرژی: سیاست‌های مربوط به بخش صنعت عمدتا بر بهره‌وری انرژی و مدیریت انرژی متمرکز شده‌اند تا نیاز به انرژی‌های تجدیدپذیر. با این حال، پیشرفت‌هایی در ارتقای گرمای تجدیدپذیر، مکانیزم‌های قیمت‌گذاری کربن و توجه سیاستی که به هیدروژن تجدیدپذیر داده شده، حاصل شده است. عواملی که این سیاست‌ها را هدایت می‌کنند، عبارتند از: بحران‌های انرژی، نگرانی‌های امنیتی انرژی، تعهدات خالص صفر و رشد اقتصاد هیدروژنی. به‌رغم این تحولات، فقدان داده‌های جامع در سطح ملی مانع طراحی سیاست‌های موثر برای انرژی‌های تجدیدپذیر در بخش صنعت شده است. سرمایه‌گذاری جدید جهانی در انرژی‌های تجدیدپذیر و سوخت‌ها در سال ۲۰۲۲ به رکورد ۴۹۵٫۴ میلیارد دلار رسید. با این حال، این کمتر از یک‌سوم یا به عبارتی ۲۹٫۴ درصد از کل سرمایه‌گذاری جهانی بوده که در تامین برق و سوخت و زیرساخت‌ها شامل سوخت‌های فسیلی و هسته‌ای در طول سال انجام شده است. سرمایه‌گذاری در انرژی‌های تجدیدپذیر و سوخت‌ها از سال ۲۰۲۱ به میزان ۱۷٫۲ درصد افزایش یافته است که عمدتا به دلیل افزایش جهانی تاسیسات فتوولتائیک خورشیدی است.

مشاغل انرژی خورشیدی و تاثیر اقتصادی: تاسیسات خورشیدی باعث ایجاد شغل و تحریک رشد اقتصادی شده است. این صنعت بیش از ۳ میلیون نفر را در سراسر جهان استخدام کرده که بخش قابل‌توجهی از این مشاغل در نصب، ساخت و توسعه پروژه هستند. با ادامه رشد این صنعت، انتظار می‌رود تقاضا برای کارگران ماهر در بخش خورشیدی افزایش یابد.

براساس گزارش سازمان بین‌المللی کار (ILO)، بخش انرژی‌های تجدیدپذیر در سال ۲۰۲۲، ۱۳٫۷ میلیون نفر را در سراسر جهان وارد بازار کار کرده که انرژی خورشیدی سریع‌ترین بخش رشد را داشته و ۴٫۹ میلیون شغل ایجاد کرده است.

انتظار می‌رود که صنعت خورشیدی در استقرار تجمعی تا سال ۲۰۲۸ تقریبا سه‌برابر شود و فرصت‌های شغلی بیشتری ایجاد کرده و به رشد اقتصادی کمک کند. براساس پیش‌بینی‌های انجام‌شده انتظار می‌رود تا سال ۲۰۳۰ این صنعت باعث ایجاد ۱۴ میلیون شغل شود. نمایندگی زنان در بخش‌های مختلف صنعت خورشیدی متفاوت است. با این حال، نمایندگی زنان در میان نصب‌کنندگان سیستم‌های خورشیدی که تنها ۱۲ درصد از نیروی کار را تشکیل می‌دهند، کمترین میزان است.

با این حال، با وجود ارقام امیدوارکننده، هنوز نیاز به بهبود بیشتر تعادل جنسیتی در صنعت وجود دارد. آژانس بین‌المللی انرژی‌های تجدیدپذیر (IRENA) بر اهمیت برنامه‌های آموزشی برای جلوگیری از گسترش شکاف‌های مهارتی و بهره‌برداری از استعدادها در میان گروه‌های کم‌نمایش، از جمله زنان، تاکید می‌کند.

آگهی مزایده عمومی

شرکت تأمین خدمات سیستم‌های کاربردی کاسپین در نظر دارد اموال و لوازم اداری و تجهیزات کامپیوتری IT مستهلک شامل کیس، تلفن، فکس، اسکنر، پرینتر، مانیتور، کمد، صندلی، فایل، پنل کولر گازی و... را از طریق مزایده عمومی به‌فروش برساند. متقاضیان می‌توانند از تاریخ انتشار این آگهی به مدت یک هفته جهت دریافت فرم‌های مربوطه و بازدید اموال مذکور به نشانی تهران، خیابان بهشتی، چهارراه تختی، پلاک ۲۲۵، طبقه اول، اداره تدارکات مراجعه نمایند. زمان بازدید اقلام مزایده از ساعت ۹ الی ۱۶ خواهد بود و هزینه شرکت در مزایده مبلغ پنجاه میلیون ریال می‌باشد که می‌بایست به‌شماره حساب ۸۱۰۰۰۰۰۲۰۱۱۰۰۱ نزد بانک پارسیان به‌نام این شرکت واریز و فیش آن به واحد تدارکات شرکت ارائه گردد.
لازم به توضیح است هزینه آگهی و کارشناسی اموال به‌عهده برنده مزایده می‌باشد.
تلفن‌های تماس ۸۲۱۵۲۱۴۱ - ۸۲۱۵۲۲۲۲ - ۰۹۱۹۸۴۲۵۴۵۹

آگهی تجدید مناقصه عمومی دو مرحله‌ای
شرکت شیرپاستوریزه پگاه گیلان

شرکت شیر پاستوریزه پگاه گیلان در نظر دارد نسبت به خرید اقلام بسته بندی و مواد اولیه مورد نیاز خود از طریق برگزاری مناقصه عمومی به صورت دو مرحله ای اقدام نماید. لذا متقاضیان می توانند از تاریخ ۱۴۰۳/۰۳/۲۷ لغایت ۱۴۰۳/۰۴/۰۶ جهت دریافت شرایط مناقصه به واحد تدارکات این شرکت مراجعه نمایند. آخرین مهلت تحویل مدارک دوشنبه ۱۴۰۳/۰۴/۱۸ می باشد.
سایر:
۱- سپرده شرکت در مناقصه انواع بطری و دبه ماست : مبلغ ۵۰۰/۰۰۰/۰۰۰ریال
۲- سپرده شرکت در مناقصه انواع درب بطری : مبلغ ۵۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال
۳- سپرده شرکت درمناقصه خرید کره گیاهی مارگارین : مبلغ ۵۰۰/۰۰۰/۰۰۰ریال
۴- سپرده شرکت در مناقصه گاز CO_2: مبلغ ۵۰۰/۰۰۰/۰۰۰ریال
۵- سپرده شرکت در مناقصه درب شفاف پنیر ۹×۱۳: مبلغ ۵۰۰/۰۰۰/۰۰۰ریال
(سپرده شرکت در مناقصه باید حاوی ضمانت‌نامه بانکی معتبر و بی قید و شرط با درج موضوع مناقصه و حداقل سه ماه اعتبار و یا واریز به‌حساب شرکت شیر پاستوریزه پگاه گیلان باشد)
-تاریخ بازگشایی مرحله اول:روز سه شنبه ۱۴۰۳/۰۴/۱۹ ساعت ۱۱:۰۰صبح می باشد.
تاریخ بازگشایی مرحله دوم:پس از ارزیابی شرکت کنندگان حداکثر طی ۱۵ روز کاری متعاقباً به شرکت کنندگان اعلام می گردد.
آدرس : رشت - شهر صنعتی - ورودی دوم - شرکت شیرپاستوریزه پگاه گیلان
تلفن : ۰۱۳۳۱۸۸۳۰۸۲ نمابر: ۰۱۳۳۱۸۸۲۳۴۸
شرکت شیرپاستوریزه پگاه گیلان (سهامی عام)

SKS South Kaveh Steel Co. | شرکت فولاد کاوه جنوب کیش (سهامی عام)

آگهی مناقصه عمومی
تأمین ناودانی و بیس پلیت
شرکت فولاد کاوه جنوب کیش (سهامی عام)

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش (SKS) در نظر دارد نسبت به تأمین ناودانی و بیس پلیت (مطابق موارد مندرج در اسناد) از طریق مناقصه عمومی یک مرحله‌ای از تأمین کنندگان واجد شرایط اقدام نماید. متقاضیان می توانند برای اطلاع از شرایط مناقصه به سایت شرکت فولاد کاوه جنوب کیش به نشانی WWW.SKSCO.IR مراجعه نموده و پیشنهادهای خود را مطابق شرایط اعلامی حداکثر تا پایان وقت اداری روز شنبه مورخ ۱۴۰۳/۰۴/۰۹ به دبیرخانه حراست شرکت تحویل و رسید دریافت نمایند. ۱۴۰۳/۸۱
روابط عمومی فولاد کاوه جنوب کیش (سهامی عام)

SKS South Kaveh Steel Co. | شرکت فولاد کاوه جنوب کیش (سهامی عام)

آگهی مناقصه عمومی
تأمین، نصب و آب‌بندی منهول فاضلاب کامپوزیتی
شرکت فولاد کاوه جنوب کیش (سهامی عام)

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش (SKS) در نظر دارد نسبت به تأمین، نصب و آب‌بندی منهول فاضلاب کامپوزیتی (مطابق موارد مندرج در اسناد) از طریق مناقصه عمومی دو مرحله‌ای از تأمین کنندگان واجد شرایط اقدام نماید. متقاضیان می توانند برای اطلاع از شرایط مناقصه به سایت شرکت فولاد کاوه جنوب کیش به نشانی WWW.SKSCO.IR مراجعه نموده و پیشنهادهای خود را مطابق شرایط اعلامی حداکثر تا پایان وقت اداری روز شنبه مورخ ۱۴۰۳/۰۴/۰۹ به دبیرخانه حراست شرکت تحویل و رسید دریافت نمایند. ۱۴۰۳/۸۰
روابط عمومی فولاد کاوه جنوب کیش (سهامی عام)

SKS South Kaveh Steel Co. | شرکت فولاد کاوه جنوب کیش (سهامی عام)

آگهی مناقصه عمومی
طراحی، تأمین و ساخت فیدرهای Spare در تابلو برق فشار ضعیف MDP
شرکت فولاد کاوه جنوب کیش (سهامی عام)

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش (SKS) در نظر دارد نسبت به طراحی، تأمین و ساخت فیدرهای Spare با استفاده از فضاهای فیدرهای Space در تابلو برق فشار ضعیف MDP موجود در واحد تصفیه خانه صنعتی (مطابق موارد مندرج در اسناد) از طریق مناقصه عمومی دو مرحله‌ای از تأمین کنندگان واجد شرایط اقدام نماید. متقاضیان می‌توانند برای اطلاع از شرایط مناقصه به سایت شرکت فولاد کاوه جنوب کیش به نشانی WWW.SKSCO.IR مراجعه نموده و پیشنهادهای خود را مطابق شرایط اعلامی حداکثر تا پایان وقت اداری روز شنبه مورخ ۱۴۰۳/۰۴/۰۹ به دبیرخانه حراست شرکت تحویل و رسید دریافت نمایند. ۱۴۰۳/۸۲
روابط عمومی فولاد کاوه جنوب کیش (سهامی عام)