یادداشت

هوش مصنوعی دگرگون‌کننده چشم‌انداز شهری

امیرحسین روان

ادغام هوش مصنوعی با برنامه‌ریزی شهری در سال‌های اخیر به طور چشمگیری تکامل یافته است. در اوایل دهه ۲۰۰۰، کاربردهای اولیه و ضعیف‌تری از هوش مصنوعی به تجزیه و تحلیل و مدل‌سازی اولیه داده‌ها، با تمرکز پیش‌بینی برای مدیریت ترافیک و ایمنی عمومی محدود شده بود و این اجراهای اولیه عمدتا به دلیل قدرت محاسباتی، در حد تئوری بودند اما هوش مصنوعی می‌تواند مجموعه داده‌های بزرگ را از منابع مختلف، مانند الگوهای ترافیک، مصرف انرژی، حسگرهای اینترنت اشیا و شبکه‌های تلفن همراه تجزیه و تحلیل کند و با پردازش این داده‌ها، می‌تواند حمل‌ونقل را بهینه کند، زیرساخت‌ها را بهبود بخشد، بهره‌وری انرژی را افزایش دهد و از برنامه‌ریزی‌های شهری پایدارتر و کارآمدتر حمایت کند.

در اواخر دهه ۲۰۱۰، ظهور داده‌های بزرگ و فناوری‌های اینترنت اشیا (IoT) زمینه را برای کاربردهای پیچیده‌تر هوش مصنوعی برای برنامه‌ریزی شهری فراهم کرد. سیستم‌های هوش مصنوعی شروع به جمع‌آوری و ارجاع متقابل اطلاعات از چندین نقطه به طور هم‌زمان کردند و تجزیه و تحلیل جامع‌تری را ممکن کردند. بهینه‌سازی استفاده از انرژی و تشکیل شبکه حمل‌ونقل عمومی از کاربردهای واقعی این فناوری نوظهور بودند. با ادامه رشد جمعیت شهری، برنامه‌ریزی پایدار برای شهرها ضروری است و دیدگاه توسعه پایدار برای مدیریت شهری، یک اصل است. هوش مصنوعی (AI) قرار است نقش مهمی در مقابله با چالش‌های شهری مدرن ایفا کند، بنابراین اندازه بازار جهانی برنامه‌ریزی شهری به وسیله هوش مصنوعی تا سال ۲۰۳۰ به ارزش ۵۴.۸ میلیارد دلار پیش‌بینی می‌شود. هوش مصنوعی (AI) نقش مهمی در برنامه‌ریزی شهری و توسعه شهرهای هوشمند دارد و می‌تواند داده‌ها را تجزیه و تحلیل کند و تصمیمات آگاهانه‌تری برای بهبود محیط‌های شهری بگیرد و رویکردی جامع‌تر و سازگارتر برای طراحی، مدیریت و ارائه خدمات شهری اتخاذ کند. هوش مصنوعی درحال‌حاضر شروع به شکل‌دادن عمیق دنیای دیجیتال زندگی ما کرده است. پیش‌بینی اینکه چگونه نقش آن گسترش می‌یابد و بر هر جنبه از زندگی روزمره ما تأثیر می‌گذارد، ازجمله اینکه کجا و چگونه زندگی می‌کنیم، انکارناپذیر است.

هوش مصنوعی یک نیروی دگرگون‌کننده است که چشم‌انداز شهری را متحول کرده و شهرها را پایدارتر، کارآمدتر و هوشمندتر می‌کند. اجرای هوش مصنوعی در برنامه‌ریزی شهری به شهر کمک می‌کند تا کیفیت زندگی را بهبود بخشد. سیستم هوش مصنوعی می‌تواند مسیر توفان را در شهر پیش‌بینی و ردیابی کند، سیستم‌های واکنش اضطراری را براساس‌این فعال کند و در نتیجه، استفاده از منابع را به حداقل و کارایی را به حداکثر رساند. با توجه به اینکه اکنون بیش از ۵۶ درصد از جمعیت جهان در مناطق شهری زندگی می‌کنند، برنامه‌ریزان شهری برای همگام‌شدن با سرعت رشد تلاش می‌کنند. روش‌های برنامه‌ریزی سنتی اغلب بر داده‌های قدیمی تکیه می‌کنند که منجر به طراحی‌های ناکارآمد می‌شد که نمی‌توانست نیازهای پویای جمعیت رو به رشد شهری را برطرف کند اما هوش مصنوعی می‌تواند این محدودیت‌ها را با ظرفیت خود در تجزیه و تحلیل چندین نقطه داده و پیش‌بینی دقیق برطرف کند.

هوش مصنوعی نیروی قدرتمندی است که می‌تواند به حل پیچیده‌ترین مشکلات جهان، بهبود زندگی ما و ساختن آینده‌ای بهتر کمک کند. رشد گسترده شهرها توقف‌ناپذیر به نظر می‌رسد و هوش مصنوعی این پتانسیل را دارد که شهر را برای همه ساکنان عادلانه و پایدار از کاهش ردپای کربن گرفته تا بهبود زندگی ساکنان با رویکرد سند ۲۰۳۰ اهداف توسعه پایدار یونسکو، و حمایت از برابری و کیفیت زندگی حفظ کند. همچنین هوش مصنوعی راه‌حل‌هایی را برای چالش‌های اجتماعی، انرژی و زیست‌محیطی ارائه می‌دهد. شهرهای هوشمند مبتنی بر هوش مصنوعی قرار است نقش برجسته‌ای در ایجاد شهرنشینی فراگیر و پایدارتر ایفا کنند. شهرهای پایدار آینده به ویژگی‌های پیشرفته‌ای مجهز خواهند شد تا مردم بتوانند در آن زندگی کنند، قدم بزنند و خرید کنند تا از زندگی ایمن و راحت‌تر لذت ببرند. شهرهای هوشمند مبتنی بر هوش مصنوعی معیارهای جدیدی را در طراحی، اقتصاد، زیرساخت و فراتر از آن تصویر می‌کنند.

با استفاده از هوش مصنوعی، شهرهایی مانند زوریخ، آمستردام، اسلو، کپنهاگ و سنگاپور درحال‌حاضر جوامع پایدارتر و قابل زندگی‌تری ایجاد می‌کنند که آمادگی بیشتری برای پاسخ‌گویی به نیازهای شهروندان خود دارند. محیط زیست در برنامه‌ریزی شهری در این شهرهای پایدار پیشرو و محور است. به‌عنوان مثال، سنگاپور دارای یک ناوگان مستقل برای کمک به افراد مسن با محدودیت حرکت است. چت‌ربات‌های مجهز به هوش مصنوعی نیز با ارائه اطلاعات مفید و جلوگیری از احساس تنهایی به سالمندان کمک می‌کنند! اینها فقط بخش کوچکی از پرکردن خلأهای انسانی و مورد نیاز شهروندان به وسیله هوش مصنوعی است.

خبر

تورم سالانه آلمان به بالاترین میزان خود رسید

تورم سالانه آلمان در ماه نوامبر به بالاترین میزان خود در چهار ماه گذشته رسید. به گزارش خبرگزاری مهر، براساس داده‌های اولیه منتشرشده، نرخ تورم سالانه آلمان در ماه نوامبر به بالاترین میزان در چهار ماه گذشته یعنی ۲.۲ درصد رسید. این رقم از دو درصد در ماه اکتبر شتاب گرفت، اما کمتر از انتظار ۲.۳ درصدی بازار بود. قیمت انرژی به کاهش سالانه خود با سرعت کمتری ادامه داد. این مورد در ماه نوامبر ۳.۷ درصد بود که در مقایسه با ۵.۵ درصد کاهش ماه اکتبر قرار گرفته است. از سوی دیگر، تورم مواد غذایی به ۱.۸ درصد در مقایسه با ۲.۳ درصد در ماه قبل کاهش یافت. تورم اصلی، بدون احتساب قیمت‌های بی‌ثبات مواد غذایی و انرژی، در ماه نوامبر به بالاترین میزان در شش ماه گذشته یعنی سه درصد رسید. به صورت ماهانه، قیمت‌های مصرف‌کننده در ماه نوامبر ۰.۲ درصد کاهش یافت که افزایش ۰.۴ درصدی ماه اکتبر را وارونه کرد و با پیش‌بینی‌های بازار همسو شد.

گزارشی از سیاست‌گذاری‌های نادرست صنعت انرژی و انتخاب مازوت‌سوزی به عنوان بدترین روش تولید الکتریسیته

گزینه بدتر برق

مازوت‌سوزی امروز امتداد آتش‌زدن کرسنت است البته ادامه‌اش مانده

مهدی عرب صادق
کارشناس ارشد دیپلماسی انرژی

چندی پیش، وزیر نیرو به مجلس رفت و گفت: «مصرف مازوت در نیروگاه‌ها با بهینه‌سازی سوخت آنها از ترکیب گاز و مازوت کپسول خوب در دستور کار قرار گرفته است که به این ترتیب می‌توان از ظرفیت نیروگاه‌های مازوت نیز حداکثر استفاده را کرد، بدون اینکه نگرانی برای شهروندان عزیز وجود داشته باشد». این گزاره درحالی مطرح می‌شود که راه‌های زیادی برای استفاده‌نکردن از مازوت وجود داشت که با بی‌تدبیری و سهل‌انگاری نادیده انگاشته شد. امروز وضعیت صنعت برق کشور به جایی رسیده که در تولید برق هزینه و فایده در نظر گرفته نشده است و گاهی صادرات سوخت خام نیروگاه‌ها می‌تواند مقرون به‌صرفه‌تر باشد یا سوزاندن فلر سرمایه عظیمی را به باد می‌دهد که می‌توانست به‌جای گاز شیرین به عنوان ماده خام صنایع استفاده شود یا بهینه‌سازی مصرف سوخت یا نگهداشت ذخایر آب پشت سدها از جمله روش‌هایی است که می‌توانست نیاز به مازوت در نیروگاه‌ها را به حداقل برساند.

ماجرای تخلیه ذخایر آب پشت سدها!

روزهای اخیر در اوایل آذر، پیک نیاز مصرف برق ۴۶ هزارو ۸۴۲ مگاوات ساعت بوده است که حدود ۶۳۴ مگاوات خاموشی اعمال شد و البته ۹۷۴ هزارمگاوات ساعت انرژی کل روزانه بوده است. ارزش حرارتی هر کیلووات ساعت برق ۳۴۱۳btu است و این در صورتی است که ارزش حرارتی معادل براساس سوخت مترمکعب گاز طبیعی (۳۹۹۰۰btu)، لیترگازوئیل (۳۵۸۱۹btu) و لیتر مازوت (۴۰۹۱۴btu) متفاوت است. به طور متوسط به ازای هر مترمکعب گاز یا هر لیتر گازوئیل و مازوت، ۳.۵ کیلووات ساعت انرژی برق تولید می‌شود که محاسبه هزینه فرصت‌های آن در جای خود باید مد نظر سیاست‌گذاران و بهره‌برداران قرار می‌گرفت و تمهیداتی برای امروز اندیشیده می‌شد. اگر برای یک روز مشخص در پاییز در نیروگاه‌های کشور ۱۸۰ میلیون مترمکعب گاز و ۵۰ میلیون لیتر گازوئیل در نظر گرفته شود، سوخت مورد نیاز تولید حدود ۸۰۰ میلیون کیلووات ساعت برق مصرفی تأمین خواهد شد، اما اکنون نیروگاه‌های آبی کشور می‌توانستند تولید قابل قبولی داشته باشند و با توجه به ظرفیت منصوبه موجود، اگر تراز آب پشت سدها تخلیه نمی‌شد مصرف کشور بدون مازوت (ضمن کمک نیروگاه‌های اتمی و تجدیدپذیر) تأمین می‌شد اما شرط لازم برای بهره‌برداری از نیروگاه‌های آبی و سدها، ۵۰۳ متر ارتفاع از سطح دریاست. ولی اکنون با وجود بارش‌های نسبی حتی ارتفاع سد کارون چهار به حد مناسب نرسیده است و نیروگاه‌های پایین‌دست کارون دو و سه شرایط بسیار نامناسب‌تری دارند و با توجه به شرایط موجود، این نیروگاه‌ها نمی‌توانند در مدار باشند. به طور کلی اگر آب پشت سدها به صورت بی‌رویه توسط دولت قبل برداشت نمی‌شد، امروز بیش از ۳۵ میلیون لیتر گازوئیل ذخیره می‌شد و اجبار به مازوت‌سوزی نیز وجود نداشت.

گاز مصرفی نیروگاه‌ها در سه‌ماهه شهریور تا آبان در سال ۱۴۰۲، ۷.۹، ۶.۶ و ۳.۳ میلیارد مترمکعب بوده و برای سال ۱۴۰۳ این اعداد به ترتیب ۷.۸، ۴.۷ و ۲.۲ میلیارد مترمکعب بوده است. سؤال اینجاست که اگر سازمان محیط زیست ادعا می‌کند مازوت‌سوزی ندارد، دود زرد نیروگاه‌ها که نشانه مازوت‌سوزی است چیست؟ یا به این سؤال پاسخ بدهند که حتی اگر در بهترین حالت، روزانه ۱۸۰ میلیون مترمکعب گاز و ۵۰ میلیون لیتر گازوئیل تأمین شود که با توجه به سرمای پیش‌رو این غیرممکن خواهد شد، وزارت نیرو ۲۰۰ میلیون کیلووات ساعت دیگر را از چه راهی به‌جز مازوت‌سوزی می‌تواند تأمین کند؟ طبعا در شرایط کنونی کشور چاره‌ای جز مازوت‌سوزی وجود ندارد، اما پنهان‌کردن مازوت‌سوزی و تحریف واقعیات چاره حل مشکل نیست. به مردم وضعیت صفر صنعت برق تا دیرتر از این نشده باید گفته شود. به گفته یکی از مدیران وزارت نفت، در دولت قبل حدود ۴۵۰ میلیون لیتر گازوئیل به بورس انرژی و صادرات اختصاص یافته است. این بسیار عجیب است، چراکه اولا نیاز اول کشور ذخیره‌سازی سوخت نیروگاهی بوده است و دوم اینکه با توجه به نرخ واردات گازوئیل، صادرات گازوئیل هیچ توجیه اقتصادی ندارد. نتیجه آن شد که ذخایر سوخت مایع نیروگاهی در سال جاری نسبت به سال قبل بیش از ۲.۶ میلیارد لیتر افت داشته است و وزارت نیرو را در واهمه جدی خاموشی زمستانی قرار داد و البته وزارت نیروی فعلی در ذخیره‌سازی طی این مدت موفق نبوده است.

تضعیف زیرساخت‌های انرژی در دولت قبل

در این میان باید اشاره کرد که در دولت قبل، زیرساخت‌های انرژی کشور تضعیف شد. به عنوان مثال، ارتقای نیروگاه‌های حرارتی به سیکل ترکیبی می‌توانست تا حدود زیادی ناترازی‌های انرژی را مرتفع کند. ورود واحد سه بخار نیروگاه فردوسی با ظرفیت ۱۵۰ مگاوات و با اعتبار مورد نیاز کمتر از ۵۰۰ میلیارد تومان، روزانه تا ۷۰۰ هزار لیتر و سالانه تا ۲۲۰ میلیون لیتر فرصت ذخیره سوخت و حتی صادرات گازوئیل مازاد ایجاد می‌کرد که حتی با نرخ وارداتی گازوئیل خام حتی منهای هزینه انتقال آن بیش از هشت هزار میلیارد تومان برای کشور آورده ارزی ایجاد می‌کرد. این پروژه در دوره وزارت آقای اردکانیان آغاز شد و پس از حدود ۵۰ درصد پیشرفت، در دولت رئیسی متوقف شد. این فقط یک نمونه است و نمونه‌های دیگری چون ایسین بندرعباس و کاوه خراسان وجود دارد و متولیان در غفلت هستند. بیش از شش هزارو ۵۰۰ مگاوات توسعه نیروگاه و افزایش ظرفیت نیروگاهی در کشور ضرورت ارتقا به سیکل ترکیبی داشته‌اند که پیگیری نشده‌اند و ضمن مرتفع‌شدن بخشی مهم از ناترازی برق، روزانه بیش از ۲۸ میلیون لیتر و سالانه بیش از ۱۰ میلیارد لیتر هزینه فرصت گازوئیل فراهم می‌کرد و این بیش از ۳۵۰ هزار میلیارد تومان آورده ارزی سالانه در ازای هزینه سرمایه‌گذاری ۱۳۰ هزار میلیارد تومان است. فقط این یک مورد می‌توانست فرصت صادرات برق و گاز را متحول کند ولی چون برنامه‌ریزی عملیاتی وجود ندارد و کشور درگیر روزمرگی است کسی توجهی به این نکات ندارد و نداشته است. همچنین باید گفت توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر هرچند مهم و ضروری است اما باید در کنار سایر روش‌ها و سیاست‌گذاری‌های تولید و مصرف برق مورد توجه قرار گیرد؛ چراکه تولید انرژی با روش‌های تجدیدپذیر می‌تواند تولید پایداری نباشد. به عنوان مثال، در کشور آلمان در زمانی که بیش از ۱۶۶ هزار مگاوات نیروگاه بادی داشته، در یک روز فقط شش هزار مگاوات تولید شده است. البته انرژی نو یک جایگزین مهم برای صادرات برق و تغذیه بارهای محلی به صورت جزیره‌های کوچک شبکه یا میکروگرید می‌تواند مطرح باشد. در سال ۲۰۱۰، باراک اوباما، رئیس‌جمهور سابق ایالات متحده آمریکا، توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر را با شرکت Clean energy act مطرح کرد. یک سال بعد شرکت قابلیت اطمینان الکتریکی آمریکای شمالی (NERC) اعلام کرد. این طرح قابلیت اطمینان شبکه برق آمریکا را در سال ۲۰۲۵ در مخاطره قرار می‌دهد. در کشور آمریکا بیش از چهارهزارو ۵۰۰ تراوات ساعت انرژی با حدود ۴۰۰ هزار مگاوات ظرفیت منصوبه نیروگاهی تولید می‌شود و ضریب تولید انرژی نسبت به توان بیش از ۱۰ است، اما در کشور ما با بیش از ۹۴ هزار مگاوات ظرفیت منصوبه نیروگاهی، کمتر از ۳۹۰ تراوات ساعت انرژی تولید می‌شود که عدد معادل حدود چهار است و کمتر از ۴۰ درصد بهره‌وری در کشور ایالات متحده آمریکاست.

سیاست شگفت‌انگیز فلرسوزی!

هرساله بخش قابل توجهی از منابع گازی کشور به صورت فلرینگ و مشعل‌سوزی هدر می‌رود، بیش از ۱۶ میلیارد مترمکعب و معادل حدود چهار میلیارد دلار در کشور مشعل‌سوزی وجود دارد که می‌توانست مسئله خاموشی زمستان را حل کند. مواردی وجود دارد که برخی فعالان صنایع از جمله یکی از شرکت‌های پتروشیمی اصرار به سولفورزدایی و گوگردزدایی و استفاده از گازهای ترش به عنوان خوراک پتروشیمی دارند اما فعالان صنایع می‌گویند وزارت نفت به این درخواست‌ها اعتنایی نمی‌کند. به عبارتی وزارت نفت حاضر است در شرایط ناترازی گاز، خوراک پتروشیمی‌ها را به صورت گاز شیرین تأمین کند اما امکان استفاده از گاز ترش را برای صنایع حیاتی کشور فراهم نمی‌کند. نیروگاه شازند در مجاورت پالایشگاه امام خمینی در انتظار گاز است تا برق تولید کند و فلرها در پالایشگاه می‌سوزند و دود می‌شوند و به هوا می‌روند و درواقع این سرمایه ملت ایران است که می‌سوزد، حتی با این حرارت و تکنولوژی TEG می‌توان برق تولید کرد اما اراده‌ای در کشور وجود ندارد! گفتند کرسنت نباشد اما نگفتند چه خسارتی دامن‌گیر منافع کشور می‌شود و در دعوای جناحی منافع ملت را سوزاندند و ۳۱ میلیارد دلار خسارت زدند. بنابراین ناترازی گاز امروز و ناترازی برق در زمستان نتیجه بازی‌های سیاسی در موضوع کرسنت است و مازوت‌سوزی امروز امتداد آتش‌زدن کرسنت است و باید گفت برخی چهره‌هایی که ایدئولوژی را مقدم بر علم دانسته‌اند، مانند آقای جلیلی، یک جهان فرصت را سوزاند. امروز باید عاملان ناترازی انرژی چه وزیر نیروی دولت قبل باشد یا آقای جلیلی محاکمه علنی شوند و بگویند چه بر سر کشور آورده‌اند؟ اما امروز به جایی رسیده‌ایم که سازمان محیط زیست کشور به‌جای اینکه مانع مازوت‌سوزی شود، خود در سمتی می‌نشیند که روزانه ۵۰ میلیارد لیتر مازوت‌سوزی را برای ۱۴ نیروگاه به تصویب برساند (که البته سه نیروگاه از سال ۹۳ با دستور قضائی پلمب شده ولی دولت قبل این دستور را لغو کرد و یک ترک فعل آشکار است) باید تأکید کرد صنعت انرژی گرفتار سیاسی‌کاری شده است و تناقض‌های فراوان و ویرانگر برنامه هفتم کشور را به سمتی می‌برد که بیش از ۳۵ هزار مگاوات ناترازی در پایان برنامه خواهیم داشت. مازوتی که در ایران تولید می‌شود، حدود ۳.۵ درصد گوگرد دارد، بنابراین سوخت مازوت فوق‌العاده آلاینده است و هرگونه استفاده از مازوت عملا باعث بیماری‌های قلبی و تنفسی بسیاری در افراد می‌شود. این حجم مازوت‌سوزی در کشور بی‌سابقه بوده است و برخلاف شعار تولید برق پاک، شرایط نگران‌کننده‌ای در کشور حاکم خواهد کرد. بهتر بود وزارت نیرو بین خاموشی و مرگ خاموش، خاموشی را برمی‌گزید تا جان و ریه شهروندان را در مخاطرات جدی قرار ندهد. مازوت‌سوزی بهینه یا هر اسمی که بر آن بگذاریم آلودگی مضر است حالا ما اسمش را بگذاریم بهینه که چه چیز را پنهان کنیم؟ اما می‌دانیم که امسال هم مازوت‌سوزی خواهیم داشت و هم خاموشی.

خبر

آب آشامیدنی در ترکیه بیش از ۱۰۰ درصد گران شد

قیمت آب آشامیدنی در ترکیه، بیش از صددرصد در سال ۲۰۲۳ افزایش یافت و انتقاد از دست‌کاری بازار توسط برندهای آب خارجی را برانگیخت. به گزارش ایسنا، احمد توران آکایا، رئیس انجمن فروشندگان آب آشامیدنی استانبول، اظهار کرد: برندهای خارجی، مقررات قیمت‌گذاری داخلی را نادیده گرفته و قیمت خودشان را تعیین می‌کنند. کسانی که آب را از منابع استانبول می‌فروشند، تعرفه را رعایت می‌کنند، در حالی که آنهایی که آب را از مناطقی مانند بورسا و ساکاریا می‌آورند، چنین نیستند. با وجود اینکه افزایش قابل توجهی در قیمت سوخت، آب یا نرخ مبادلات ارزی وجود نداشته، قیمت آب در شش ماه گذشته، دو بار افزایش یافته است. در بعضی از مناطق استانبول، قیمت ظرف آب ۱۹ لیتری، به ۱۴۰ لیر (چهار دلار) رسیده و میانگین قیمت آب، بین ۱۰۰ تا ۱۲۰ لیر (۲.۸ تا ۳.۲ دلار) بوده است. مهمت بولنت دنیز، رئیس فدراسیون اتحادیه مصرف‌کنندگان، افزایش قیمت‌ها را غیرقابل قبول توصیف کرد و گفت: هزینه‌های عملیاتی افزایش نداشته تا چنین افزایش‌هایی را توجیه کند. تحقیقات کامل برای درک علت این افزایش قیمت‌ها ضروری است. هم آکایا و هم دنیز از وزارت بازرگانی خواسته‌اند تا علیه دست‌کاری قیمت‌ها اقدام کند. رئیس انجمن فروشندگان آب و آشامیدنی استانبول گفت: برندهای خارجی اغلب برای دورزدن تعرفه‌های اجباری، توزیع‌کنندگان خود را به جای اتاق‌های صنفی، در اتاق بازرگانی ثبت می‌کنند. او افزود: ما این موضوع را به وزارتخانه ابلاغ کردیم و انتظار داریم به‌زودی بازرسی‌ها آغاز شود. بر اساس گزارش ترکیه‌تودی، انجمن تولیدکنندگان آب بسته‌بندی‌شده اعلام کرد بازار آب بسته‌بندی‌شده ترکیه در سال ۲۰۲۳، با رشد ۱.۶ درصدی، به حجم کل ۱۰.۸ میلیارد لیتر و درآمد ۳۱.۱ میلیارد لیر (۸۹۷.۳ میلیون دلار) رسید.

نوبت دوم

موضوع: آگهی مناقصه احداث ساختمان پست برق جدید انبار نفت منطقه سبزوار
کد فراخوان : ۲۰۰۳۰۹۲۳۳۹۰۰۰۰۱۱ سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد)

شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران
شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران
منطقه سبزوار

مناقصه گزار: شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی منطقه سبزوار
موضوع مناقصه: احداث ساختمان پست برق جدید انبار نفت منطقه سبزوار
شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی منطقه سبزوار در نظر دارد، کلیه مراحل مناقصه پیمان فوق الاشاره را از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به آدرس ذیل به پیمانکار واجد شرایط واگذار نماید: آدرس: http://setadiran.ir
لازم به ذکر است مناقصه گران در صورت عدم عضویت قبلی، بایستی مراحل ثبت نام در سایت مذکور و نیز گواهی امضاء الکترونیکی را جهت شرکت در مناقصه معمول نمایند.
شرکت‌های ذیصلاح که تمایل به همکاری دارند می‌توانند جهت کسب اطلاعات بیشتر و دریافت اسناد مناقصه به سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) مراجعه نمایند. شایان یادآوری است با عنایت به اینکه از روش فشرده در برگزاری مناقصه فوق الاشاره استفاده میگردد، بدواً ارزیابی کیفی مناقصه گران انجام و متعاقباً پاکات قیمت شرکت‌هایی که حائز امتیاز لازم شوند، مفتوح خواهد گردید و پاکات سایر شرکت‌ها ناگشوده مسترد میگردد. ضمناً مناقصه گران می‌توانند تا قبل از بازگشائی پاکات ، یک نوبت پاکات قیمت خود را مسترد نموده و پاکات حاوی نرخ اصلاح شده خود را ارائه نمایند. متذکر می گردد حداقل پاکات حائز امتیاز ارزیابی کیفی لازم جهت بازگشائی و اعلام برنده ۳ فقره می باشد. قیمتهای پیشنهادی نیز بایستی متناسب با قیمت کالای ساخت داخل ارائه گردد. تاکید می شود مفاد بخشنامه شماره ۷۹۶-۲۰/۲ مورخ ۹۹/۱۲/۱۱ وزیر محترم نفت با موضوع دستور العمل ارزیابی مالی و فرآیند تعیین قیمت متناسب در مناقصات صنعت نفت اجرا می گردد.

ردیف	عنوان	شرح
۱	موضوع مناقصه	احداث ساختمان پست برق جدید انبار نفت منطقه سبزوار
۲	برآورد مناقصه	مبلغ ۶۷۴۱۵۶۶۶۱۰۳ ریال (شصت و هفت میلیارد و چهارصد و پانزده میلیون و ششتصد و شصت و شش هزار و یکصد و سه ریال)،
۳	پیش پرداخت	مطابق مقررات و اسناد پیمان پرداخت میگردد
۴	مبلغ تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار	مبلغ ۳۳۷۰۷۸۳۳۰۵ریال (سه میلیارد و سیصد و هفتاد میلیون و هفتصد و هشتاد و سه هزار و سیصد و پنج ریال)
۵	نوع تضمین	کلیه تضامین مندرج در آیین نامه تضمین در معاملات دولتی جهت شرکت در فرآیند ارجاع کار. شماره حساب بانکی مناقصه گزار جهت واریز وجه نقد : حساب شماره ۲۱۷۲۵۸۸۰۳۲۰۰۹ بانک ملی ایران به نام شرکت ملی پخش فرآوردههای نفتی منطقه سبزوار شناسه ملی مناقصه گزار جهت ارائه ضمانت نامه بانکی : ۱۴۰۰۷۴۷۸۱۶۰
۶	تاریخ انتشار آگهی و اسناد در سامانه تدارکات الکترونیک دولت	۱۴۰۳/۰۹/۱۲ ساعت ۱۶:۰۰
۷	مهلت دریافت اسناد مناقصه از سامانه تدارکات الکترونیک دولت	۱۴۰۳/۰۹/۱۹ ساعت ۰۸:۰۰
۸	مهلت بارگذاری اسناد توسط مناقصه گران در سامانه تدارکات الکترونیک دولت شامل اسناد ارزیابی کیفی ، پاکت الف (تضمین) ، (پاکت ب (دفترچه پیمان و سایر اسناد و پیوستهای مربوطه) ، ج (نرخ پیشنهادی و آنالیز نرخ پیشنهادی)	۱۴۰۳/۱۰/۰۳ ساعت ۰۸:۰۰
۹	تاریخ جلسه توضیح اسناد (جلسه توجیهی)	۱۴۰۳/۰۹/۲۸ ساعت ۰۹:۰۰ در محل سالن کنفرانس منطقه
۱۰	تاریخ بازگشائی پاکات ارزیابی کیفی	۱۴۰۳/۱۰/۰۳ ساعت ۰۹:۰۰
۱۱	تاریخ و محل بازگشائی پاکات الف و ج	۱۴۰۳/۱۰/۱۰ ساعت : ۱۴:۰۰ . آدرس: سبزوار؛ بلوار دکتر علی شریعتی، شرکت ملی پخش فرآوردههای نفتی منطقه سبزوار، کمیسیون مناقصات
۱۲	مهلت اعتبار پیشنهادات	۱۴۰۴/۰۱/۱۴ ساعت ۱۴:۰۰
۱۳	نام مشاور	پروژه فاقد مشاور می باشد .
۱۴	شرایط متقاضیان جهت شرکت در مناقصه و ارزیابی کیفی	دارا بودن حداقل رتبه ۵ تاسیسات و تجهیزات یا نیرو معتبر از سازمان برنامه و بودجه کشور، ارائه تصویر گواهی تایید صلاحیت ایمنی معتبر، احراز حداقل امتیاز ۶۰ در ارزیابی کیفی و ارزیابی HSE . سایر شرایط و مستندات مورد نیاز برای مناقصه گران مطابق مفاد راهنمای مناقصه گران جهت شرکت در مناقصه که به انضمام فرم های ارزیابی کیفی در پایگاه های اینترنتی مندرج در آگهی بارگذاری میگردد، خواهد بود. تاکید می گردد صرفاً اسناد پاکتهای(ب) و (ج) و ارزیابی دارای امضاء الکترونیک مورد پذیرش است. در جلسه بازگشائی پاکتهای (ب) و (ج) و ارزیابی ، اسناد فیزیکی (کاغذی) و اسناد فاقد امضاء الکترونیکی به هیچ وجه مورد پذیرش نیست. در صورت استعلام مراجع امنیتی مبنی بر عدم صلاحیت هریک از شرکت کنندگان در هر مرحله از مناقصه ، از ادامه حضور مناقصه گر ممانعت به عمل می آید.
۱۵	تاریخ چاپ آگهی	۱۴۰۳/۰۹/۱۱ نوبت اول ۱۴۰۳/۰۹/۱۲ نوبت دوم

شناسه آگهی : ۱۸۳۶۲۴۹
۷۸۹۳
حمید مظفری نژاد - مدیر منطقه سبزوار