

فناوری امید تازه‌ای برای حل بحران جهانی کم آبی ایجاد کرده است

جهان به دنبال تبدیل هوا به آب



فناوری

آرزو کیہاں

گروه علم و فناوری

بر اساس داده‌های سازمان جهانی بهداشت، بیش از دو میلیارد نفر هنوز به آب آشامیدنی سالم دسترسی ندارند و این رقم در اثر تغییرات اقلیمی و رشد جمعیت رو به افزایش است.

رودخانه‌ها و سفره‌های زیرزمینی بیش از ظرفیت برداشت می‌شوند، بارش‌های نامنظم، امنیت آبی را تهدید می‌کند و گاه برای تأمین آب شهری، این مایه حیات از صدها کیلومتر دورتر منتقل می‌شود. در چنین شرایطی، فناوری‌های نوین از جمله «تبدیل هوا به آب» جایگاهی ویژه پیدا کرده‌اند؛ روشی که به جای تکیه بر دریا یا رودخانه، مستقیماً به رطوبت موجود در جو زمین متوسل می‌شود.

الهام از طبیعت

در فناوری تبدیل هوا به آب (Water Generation (AWG)، بخار آب موجود در هوا به مایع تبدیل و سپس تصفیه می شود تا قابل آشامیدن شود. این فناوری

از چند هزار دلار برای مدل‌های کوچک تا ده‌ها هزار دلار برای نمونه‌های صنعتی، متغیر باشد. پس این فناوری نمی‌تواند جایگزین شبکه‌های بزرگ آبرسانی شود ولی می‌تواند در شرایط اضطراری و در جوامع فقیر نقش آفرین باشد.

نمونه‌های موفق AWG

گزارش‌ها نشان می‌دهد بازار فولیاد از هوا در برخی اقلیم‌ها به سرعت در حال گسترش است. ارزش این بازار در سال ۲۰۲۴ حدود ۲٫۸ میلیارد دلار بوده و پیش‌بینی می‌شود این رقم تا ۲۰۳۴ به بیش از ۶ میلیارد دلار برسد. این رشد، ناشی از ترکیبی از عواملی چون تشدید بحران آب، فشار برای یافتن منابع پایدار و پیشرفت فناوری‌های نو بوده است.

از نمونه‌های کاربردی این فناوری می‌توان به ایالت آریزونا آمریکا اشاره کرد که یک جامعه بومی با نصب دستگاه AWW در یک تانواستنه روزانه صدها گالن آب آشامیدنی تولید کند و وابستگی خود به تانک‌های بارپا را کاهش دهد. در هند و خاورمیانه هم برخی سامانه‌های خورشیدی از انرژی خورشید برای تولید آب آشامیدنی نشان داده‌اند که در ترکیب AWW مدرن با مراکز درمانی می‌تواند دسترسی پایدار به سالم‌دانه‌ها را تضمین کند. در برخی مناطق درواغه‌ها و بومی‌نشین استرالیا هم دستگاه‌های کوچک خانگی برای تولید آب آشامیدنی نصب شده است. دراماترژ متحده عربی و عربستان سعودی هم چند پروژه آزمایشی در دستگاه‌های خورشیدی AWW اجرا شده و تا وابستگی به شیرین‌سازی پرچهره آب دریا کاهش یابد. در این میان سازمان‌های غیردولتی و بنیادهای خیریه با این روش برای مدارس و مراکز درمانی روستایی در کنیا، نامیبیا و آفریقای جنوبی اجرا کرده‌اند تا کودکان به آب سالم دسترسی داشته باشند. هرمان، نوآوری در مصرف انرژی نیز در حال رخ دادن است. برخی شرکت‌های روستایی برای زائد کارخانه‌ها یا پیتاسترها برای گرمای بازی لازم استفاده می‌کنند. AWW دیگر به دنبال ایجاد سامانه‌های خورشیدی بزرگ برای تامین آب آشامیدنی هستند تا همزمان خنک‌سازی و تولید آب صورت گیرد. ایده‌های این‌ها می‌توانند دسترسی به آب آشامیدنی را تسهیل کنند.

مزایا و چالش‌های یک طرح

چندایات اصلی فناوری انرژی در دسترس تقریباً نامحدود بود با هزینه ای که است که به وجود دارد. علاوه بر این، برخلاف شیرین سازی آب دریا که به تأسیسات عظیم انتقال پرهزینه نیاز دارد، در این روش یک دستگاه کوچک می تواند در یک روستا یا حتی خانه خود نصب شود و آب آشامیدنی تولید کند. به همین دلیل برای مناطق رورافتاده، جزایر کوچک یا شرایط بحرانی، ایده آل است. علاوه بر این، آب تولیدی معمولاً عاری از آلوده‌های شیمیایی یا میکروبی است، چراکه از بخار آب تشکیل می‌شود. اما در کنار این فرصت‌ها، محدودیت‌های نیز وجود دارد. اولین چالش، مصرف انرژی است که برای تولید برق فراوان است. هر هوا برای تولید آب، نیازمند برق فراوان است و در شرایطی که انرژی گران یا محدود باشد، گرانای اقتصادی آن نیز سؤال می‌رود. برآورده‌های نشان می‌دهد برخی واحدهای متوسط برای هر لیتر آب حدود یک کیلووات ساعت یا مصرف برق می‌کنند؛ رقمی که در مقیاس بزرگ بسیار پرهزینه است. دومین چالش، وابستگی به اقلیم است. در مناطقی با رطوبت ۲۰ درصد، دستگاه‌های مبتنی بر چگالش، عملاً کارایی چندانی ندارند. سومین مانع، قیمت اولیه بالای دستگاه‌هاست که می‌تواند

ارتباط عجیب طوفان‌های خورشیدی و حمله قلبی زنان



فضا

گروه علم و فناوری - پژوهشگران برزیلی از ارتباط مستقیم

بین طوفان‌های خورشیدی و افزایش میزان بروز حملات قلبی بویژه در زنان خبر داده‌اند.

به گفته این محققان، اختلالات ژنومغناطیسی ناشی از طوفان‌های خورشیدی می‌تواند احتمال بروز حملات قلبی را افزایش دهد.

این پژوهش با استفاده از داده‌های سال ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۵ انجام شده است. این دوره با شدت بالای فعالیت خورشیدی همراه بوده و دانشمندان با بررسی اطلاعات ۸۷۱ مرد و ۴۶۹ زن بستری شده بر اثر سکته قلبی و تحلیل تغییرات میدان مغناطیسی زمین، به این نتیجه رسیدند.

روایت از تحقیق، روزها بر اساس آرام، متوسط و آشفته بودن وضعیت ژئومغناطیسی خورشید دسته‌بندی شدند و نتیجه شواهد نشان داد هر چند تعداد حملات قلبی در مردان تقریباً دو برابر برای زنان است، اما زنان در روزهای مغناطیسی آشفته، به شکل چشمگیری آسیب‌پذیرترند. همچنین مشخص شد که شعله طوفان‌های ژئومغناطیسی خورشیدی، احتمال حمله قلبی برای زنان گروه سنی ۳۱ تا ۶۰ سال تا سه برابر افزایش یافته است. هنوز دلیل مشخصی برای آسیب‌پذیری بیشتر زنان یافت نشده و پاسخ به این پرسش نیاز به مطالعات بیشتری دارد.

دانشمندان تلاش می‌کنند با فناوری‌های نوین، وقوع چنین اختلالی را دقیق‌تر پیش‌بینی کنند و اگر در آینده رابطه آن با بیماری‌های قلبی تأیید شود، می‌توان بویژه برای بیماران قلبی که ممکن است پیش از دیگران در معرض خطر بیماری باشند، راهکاری اندیشید. خورشید در چرخه‌های ۱۱ ساله خود وارد دوره‌های اوج فعالیت می‌شود و پیش‌بینی می‌شود سال ۲۰۲۵ یکی از سال‌های پرحادثه از نظر طوفان‌های خورشیدی باشد، با این حال شدت تأثیر این اختلال در نقاط مختلف زمین یکسان نیست.

حوزه فاوا

محمد رستمی، سخنگوی کمیسیون صنایع و معادن مجلس
عوامل کلر در وزیر ارتباطات با انجام تحقیق و تقصیر درباره سامانه‌ها
علامه اعلی تولید و توزیع فیشرشکن را در کشور موقوف
برده است. در نشست این کمیسیون، تقاضای تعدادی از
ماینبدگان برای انجام تحقیق و تقصیر در خصوص سامانه‌ها
عناصر اصلی تولید، توزیع و فروش فیشرشکن را در ایران
منجمن سامانه‌های مدیریت ترگه‌ده داده‌های کشور و قابل
فیشرشکن‌ها مطرح و بررسی شد. در نهایت با موافقت وزیر
تبیاطات و فناوری اطلاعات، مقرر شد در این تحقیق و تبصی با
مکرمی این وزارتخانه به‌خود.

محمد محسن صدر، رئیس سازمان فناوری اطلاعات ایران
تأثیرات احتمالی مانکنیسام ماشه بر حوزه فناوری اطلاعات
(کشور ما سال هاست که درگیر تروریسم است، بنابراین
تحریم چیزی جدیدی نیست. اگر از توان داخلی ما بگوییم
توانان در حوزه فناوری اطلاعات و ایجاد زیرساخت‌ها و همچنین
تیم‌های مناسب برای تسهیل کار کردن در این حوزه استفاده
نمایند، بسیاری از تأثیرات تحریم را خنثی کرده‌ایم و حالا همه
مسیر قرار داریم.)

حسین سادات حسینی، رئیس کمیسیون تخصصی موبایل و وزارت جانبی اتاق اصناف ایران از پیگیری مشکل گوشی‌هایی که بندی پیش با تخلف وارد کشور شده‌است، خبر داد. وی افزود: «به دنبال درخواست مسئولان قضایی برای جمع‌آوری اطلاعات همه گوشی‌های این صنف تلفن همراه در سراسر کشور، اتحادیه‌های هر بهار موظفند این اطلاعات را به اتاق اصناف اعلام کنند تا در نهایت تصمیم‌گیری شود.»

تازه‌های موبایل

گوشی ردمی K90، شبه پرچمدار جدید شیائومی، با پردازنده ای
بسیار منظره در دیتابیس گیک بنچ رؤیت شد. این گوشی ظاهراً
پادشاه اسنیدراگون ۸ البت عرضه می شود.

از هوش مصنوعی چه خبر؟

چت جی پی تی در آمریکا به کاربران اجازه می دهد خریدهای خود را از فروشگاه های Etsy و Shopify از طریق پرامپت انجام دهند. ارائه چنین قابلیت به OpenAI کمک می کند تا تجارت الکترونیک را بازتعریف کند.

کوتاه از فناوری

ایلان ماسک در توثیقی در شبکه اجتماعی ایکس اعلام کرد ستاراپات xAI در حال ساخت Grokipedia است. به گفته ماسک، این دانشنامه، از ویکی پدیا عملکرد بهتری خواهد داشت.

واتس اپ از قابلیت تصاویر زنده (Live Photos) آیفون پشتیبانی می‌کند و کاربران می‌توانند عکس‌های متحرک را همراه با صدای ضبط شده، ارسال و دریافت کنند.

آگهی مناقصه عمومی دوم مرحله‌ای (نوبت دوم انتشار)		
مجتمع تحقیقاتی و صنعتی شهید حسین پور		
در نظر دارد از طریق آگهی روزنامه نسبت به واگذاری انجام موضوع زیر اقدام نماید.		
شماره مناقصه	موضوع مناقصه	مبلغ تضمین شرکت در مناقصه (ریال)
۶۸۲۱۷۳/۴ع/م/۱۹	تأمین متريال، ساخت، تست و تحویل دهی مجموعاً ۲ عدد مکانیزم هد و اود مورد نظر کارفرما	۵,۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال



آگهی شناسایی شرکت های
تأمین کننده "تجهیزات X-RAY"
و گیت های فلزیاب"

شرکت پتروشیمی گجسارمن
 Ghasseman Petroshimi Co.

نویت دوم

شرکت پتروشیمی گجسارمن در نظر دارد جهت شناسایی شرکت های تأمین کننده ذیصلاح درخصوص "تجهیزات X-ray و گیت های فلزیاب" نسبت به شناسایی شرکت های واجد صلاحیت اقدام نماید. لذا کلیه متقاضیان حقوقی و واجد شرایط (طبق اسناد ارزیابی کیفی) می توانند از تاریخ درج آگهی جهت دریافت اسناد ارزیابی به آدرس www.petroc.ir بخش آگهی ها / اطلاعات مناقصات مراجعه نمایند.

شرکت پتروشیمی گجسارمن

IRAN DAILY



www.newspaper.iran-daily.com

1877



جمهوری اسلامی ایران

اصلاحیه آگهی مناقصه عمومی	
بک مؤسسه عمرانی در نظر دارد برونسپاری‌های زیر را از طریق مناقصه عمومی به پیمانکار واجد شرایط واگذار نماید. لذا بدین وسیله از کلیه پیمانکارانی که دارای سوابق مرتبط می‌باشند دعوت به عمل می‌آید ضمن واریز مبلغ ۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال (برای هر مناقصه) در وجه بانک سپه شعبه بلوار دریا به شماره حساب ۵۱۴۵۴۸۷۸۱۰۰۱۱ در ساعت اداری از تاریخ چاپ آگهی الی تاریخ ۱۴۰۴/۰۷/۱۶ یا در دست داشتن معرفی‌نامه رسمی و اصل فیش واریزی به آدرس مندرج در آگهی مراجعه و نسبت به خرید اسناد اقدام نمایند:	
ردیف	موضوع مناقصه پروژه قطعه سوم راه آهن چابهار-زاهدان
۱	کلیه عملیات خاکریزی (شامل خاکبرداری از قرضه، بارگیری، حمل، پخش و میکس، کمپکت با تراکم های ۹۰، ۹۵، ۹۸ و ۱۰۰ (در ۳ پایه مجزا)
۲	کلیه عملیات خاکبرداری در ترانشه با هرون طبقه بندی خاکی، حمل به دیو از ۱ تا ۳ کیلومتر (در ۴ پایه مجزا)
۳	بارگیری، حمل و تخلیه مصالح خاکی از دیو و یا معدن قرضه به فاصله حمل ۱ الی ۶ کیلومتر (در ۵ پایه مجزا)
۴	اجاره ماشین آلات سنگین و نیمه سنگین شامل (بلدوزر، بیل مکانیکی (پاکت و پیکور)، دریل واگن، پمپ دکل بتن، میکسر بتن، کمپرسی، گریدر، غلطک، آبیاش) (در ۱۰ پایه مجزا)
۵	اجرای عملیات ابنیه فنی شامل ساخت و تکمیل گالری ترانشه‌ها (در ۵ پایه مجزا)
۶	اجرای عملیات ابنیه فنی شامل ساخت و تکمیل آبرو و دیوارهدایت‌ها (در ۳ پایه مجزا)
۷	اجرای عملیات ابنیه فنی شامل ساخت و تکمیل تقاطع‌ها و پل های خاص (در ۳ پایه مجزا)
۸	عملیات بارگیری و حمل و جاذداری تیرهای بتنی پیش ساخته ۳۰ متری پل های خاص و تقاطع‌ها
۹	اجاره دستگاه جرتیل ۳۰، ۲۵ و ۵۰ تنی جهت اجرای عملیات پل های خاص و تقاطع‌ها (در ۶ دستگاه مجزا)
۱۰	اجرای عملیات سرنده و بارگیری و حمل مصالح زیربالاست (در ۵ پایه مجزا)
۱۱	کلیه عملیات خاکریزی (شامل پخش و میکس، کمپکت با تراکم های ۹۰، ۹۵، ۹۸ و ۱۰۰ (در ۶ پایه مجزا)
۱۲	کلیه عملیات تهیه و اجرای آسفالت محل تقاطع‌ها (در ۵ پایه مجزا)
۱۳	اجرای عملیات ایستگاه های درجه ۳ بین راهی راه آهن (سه ایستگاه کیلومتر ۱۵۳، ۱۷۳ و ۱۹۲)
شرایط: مناقصه گزار حق دارد هر یک از پیشنهادها را قبول یا رد کند یا بنا بر تشخیص خود در هر زمان، حتی در آخرین مراحل، قرائند مناقصه را لغو نماید و از این بابت هیچ مسؤولیت و تعهدی در برابر مناقصه گران نخواهد داشت.	
۱- مازندران، ساری، میدان امام خمینی (ره)، بلوار جام جم، کوچه سعادت، جنب بیمه پاسارگاد، ساختمان مؤسسه راهبران مراجعه و نسبت به خرید اسناد مناقصه اقدام نمایند. شماره تلفن جهت کسب اطلاعات بیشتر: ۰۱۳۱۹۱۰۰۰ (داخلی ۱۷۴)	
۲- سیستان و بلوچستان، چابهار، نیک شهر، روستای مهبان، شماره تماس ۰۹۱۶-۷۱۸-۵۹۰۵. مسؤول فنی کارگاه	
تاریخ و محل تحویل اسناد مناقصه: مناقصه گران پس از دریافت اسناد مناقصه حداکثر تا پایان وقت اداری روز چهارشنبه ۱۴۰۴/۰۷/۱۶ اسناد مربوطه را در پاکت لاک و مهر شده به نشانی مناقصه گزار تحویل دهند.	
هزینه چاپ هر نوبت آگهی بر عهده برنده مناقصه می باشد.	

آگهی مزایده عمومی

موضوع مزایده:

فروش بشک‌های فلزی و پلاستیکی ضایعاتی پتروشیمی ایلام



نوبت دوم

شماره مزایده: ILPC-A-04-010

شرکت پتروشیمی ایلام به استناد مجوز صادره از کمیسیون معاملات در نظر دارد فروش بشک‌های فلزی و پلاستیکی ضایعاتی پتروشیمی ایلام را طبق مشخصات مندرج در اسناد به مزایده بگذارد. لذا بدین وسیله از مزایده‌گران واجد شرایط دعوت می‌گردد از تاریخ ۱۴۰۴/۰۷/۰۶ به نشانی ذیل:

www.ilampetro.com / بخش کمیسیون معاملات / زیر بخش مزایده مراجعه و نسبت به دریافت اسناد مزایده اقدام و حداکثر تا ساعت ۱۵:۰۰ مورخ ۱۴۰۴/۰۷/۱۹ هر سه پاکت‌های الف، ب و ج خود را فقط به‌صورت فیزیکی در پاکت‌های مهر و موم‌شده به یکی از دو نشانی ذیل تحویل دهند: درج شماره موبایل و آدرس ایمیل بر روی پاکت الزامی می‌باشد.

- تهران، میدان شیخ بهائی، پلاک ۱۸، ساختمان رایان ونک، طبقه هفتم، واحد ۷۰۱، واحد کمیسیون معاملات

- ایلام، چوار، نرسیده به روستای آبزا، شرکت پتروشیمی ایلام، ساختمان مدیریت، واحد کمیسیون معاملات

بازدید از اقالم مزایده به‌صورت حضوری با درخواست کتبی، بلامانع است.

مزایده‌گر لازم است توانایی تودیع ضمانتنامه شرکت در مزایده به میزان ۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال (سیصد میلیون ریال) را داشته باشد.

سایر اطلاعات و جزئیات مربوطه در اسناد مزایده آمده است.

در صورت نیاز به کسب اطلاعات بیشتر، مزایده‌گران می‌توانند با شماره تلفن: ۰۸۴۳۸۳۹۰۰۰ داخلی ۴۲۱۳/۴۲۱۴ و ۲۲۱۳ یا تلفن همراه: ۰۹۹۲۰۵۳۷۵۶ تماس حاصل فرمایند.

آدرس: ایلام - چوار - نرسیده به روستای آبزا - شرکت پتروشیمی ایلام

تلفن: ۰۸۴-۳۸۳۹۰۰۰ داخلی ۴۲۱۳-۴۲۱۴ **تلفکس:** ۰۸۴۳۲۷۲۳۹۴۸ **کدپستی:** ۶۹۳۶۱۵۹۷۰

روابط عمومی شرکت پتروشیمی ایلام

آگهی تغییرات شرکت سهامی عام صنایع پتروشیمی شهید رجایی گلستان

به شناسه ملی ۱۰۰۰۴۴۵۸۲ و به شماره ثبت ۵۷۵۷ به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۴/۰۱/۲۰ تصویبات ذیل اتخاذ شد: مؤسسه حسابداری ایران مشهود به شناسه ملی ۱۰۰۰۳۲۹۷۳ به عنوان حسابرس مستقل و بازرس قانونی اصلی و مؤسسه حسابداری حافظ گام به شناسه ملی ۱۰۰۰۴۸۶۰۳۸ به عنوان بازرس ابیل شرکت برای سال مالی منتهی به ۱۴۰۴/۰۱/۲۹ انتخاب گردید. صنایع پتروشیمی خلیج فارس به شناسه ملی ۱۰۱۳۴۴۳۰۱ به سمت عضو اصلی هیات مدیره تا تاریخ ۱۴۰۴/۰۱/۲۰ مدیریت توسعه صنایع پتروشیمی به شناسه ملی ۱۰۱۳۴۴۴۰۰ به سمت عضو اصلی هیات مدیره تا تاریخ ۱۴۰۴/۰۱/۲۰ پتروشیمی اروند به شناسه ملی ۱۰۰۸۶۰۲۷۵۴۰۰ به سمت عضو اصلی هیات مدیره تا تاریخ ۱۴۰۴/۰۱/۲۰ عملیات غیر صنعتی و خدمات صنایع پتروشیمی به شناسه ملی ۱۰۸۶۰۲۷۲۶۹۰۰ به سمت عضو اصلی هیات مدیره تا تاریخ ۱۴۰۴/۰۱/۲۰ صنایع پالیمیر گهرساز به شناسه ملی ۱۰۰۰۷۲۰۲۰۶۵ به سمت عضو اصلی هیات مدیره تا تاریخ ۱۴۰۴/۰۱/۲۰ انتخاب گردیدند. روزنامه های کثیرالانتشار ایران و دنیای اقتصاد جهت آگهی های شرکت تعیین گردیدند. صورت های مالی برای سال مالی منتهی به ۱۴۰۳/۱۲/۳۱ مورد تصویب قرار گرفت.

شناسه ۲۰۱۵۷۵۷

اداره کل ثبت اسناد و املاک استان گلستان - اداره ثبت شرکت ها و مؤسسات غیرتجاری گرگان