سرآمد اقتصاد
یکشنبه-۳۰شهریور ۱۴۰۴-سال یازدهم-شماره ۲۳۰۳

انرژی

آمادگی ۹۸ درصدی نیروگاه‌های حرارتی برای تأمین برق کشور

معاون شرکت برق حرارتی اعلام کرد با انجام بیش از ۱۰۲ هزار مگاوات تعمیرات، نیروگاه‌های حرارتی تابستان امسال با آمادگی کامل برق کشور را تأمین کردند و فصل جدید تعمیرات نیز آغاز شده است.

به گزارش اقتصادسرآمد، ناصر اسکندری درخصوص وضعیت نیروگاه‌های حرارتی کشور گفت: در دوره تعمیراتی گذشته که از شهریور سال قبل شروع و تا خرداد سال جاری ادامه داشت تمامی اقدامات تعمیراتی این نیروگاه‌ها به صورت مطلوب انجام شده است.

وی با اشاره به تعمیرات بیش از ۱۰۲ هزار مگاواتی در این دوره افزود: به این ترتیب و با انجام تعمیرات با کیفیت و تأمین قطعات مورد نیاز نیروگاه‌های حرارتی کشور آماده تأمین برق برای فصل گرم سال بودند.

معاون راهبری تولید شرکت برق حرارتی همچنین با اشاره به آمادگی بالای ۹۸ درصدی این نیروگاه‌ها در فصل گرم سال جاری ادامه داد: خوشبختانه نیروگاه‌های حرارتی علیرغم تولید محدود نیروگاه‌های برق‌آبی و فصل گرم با آمادگی کامل به تأمین برق کشور پرداخته و توانستند با تولید پیوسته برق مطلوبی را در اختیار مردم قرار دهند.

اسکندری همچنین درخصوص فصل جدید تعمیرات نیروگاه‌های حرارتی نیز گفت: این فصل از نیمه دوم شهریور امسال شروع شده و تا خرداد سال آینده ادامه خواهد داشت. در این دوره نیز بیش از ۱۱۰ هزار مگاوات فعالیت‌های تعمیراتی برای تمام نیروگاه‌های دولتی و خصوصی کشور انجام خواهد شد.

وی درپایان درخصوص برنامه‌ریزی تعمیراتی سال جدید گفت: امیدواریم تا با تامین به موقع منابع کافی و قطعات مورد نیاز همانند سال گذشته، این تعمیرات نیز به درستی برای نیروگاه‌های کشور اتفاق بیفتد تا بتوانیم آمادگی کاملی را برای تامین برق هم برای زمستان پیش‌رو و هم برای تابستان گرم سال آینده ایجاد کنیم تا نیروگاه‌ها بتوانند با آمادگی بالای ۹۸ درصد در اختیار شبکه قرار گیرند.

پویش «شهروند آگاه حافظ منابع آب» راه‌اندازی شد

مدیردفتر محیط زیست و کیفیت منابع آب شرکت آب منطقه ای تهران گفت: پویش شهروند آگاه حافظ منابع آب با هدف تشویق مردم به حفاظت از منابع آبی در شرایط کم آبی راه اندازی شده است.

به گزارش اقتصادسرآمد، حمید منصوری به ایرنا افزود: باتوجه به شرایط اقلیمی و مشکلات تامین آب شرب کلان شهر تهران، استفاده از ظرفیت‌های مردمی و مشارکت سازمان های مردم نهاد برای صیانت از منابع کنونی آب مورد تاکید قرار گرفت تا بتوانند مصرف بهینه آب را بین اقشار مختلف به صورت گفتمان واحد و با رویکردی صحیح دنبال کنند.

وی خاطر نشان کرد: پویش شهروند آگاه حافظ آب مردادماه امسال تنها برای حفاظت از سد لتیان راه اندازی شده بود اما با توجه به بروز کم آبی در کلان شهر تهران این پویش از هفته گذشته برای کل منابع آبی تهران ران شده است.

مدیر دفتر محیط زیست و کیفیت منابع آب شرکت آب منطقه‌ای تهران، هدف این پویش را اطلاع رسانی به اقشار مختلف مردم و برگزاری نشست های هم اندیشی برای ایجاد یک گفتمان و رویکرد جدید مردم محور در حفظ منابع آب برشمرد و گفت: انتظار می رود با همراهی مردم از شرایط سخت کم آبی گذر کنیم.

وی با یادآوری اینکه در این پویش مشارکت ذینفعان و بهره برداران حوزه منابع آبی نیز دیده شده است، ادامه داد: شرایط بحرانی آب تهران در تابستان امسال از طریق مدیریت مخازن سدهای پنجگانه مدیریت شد و انتظار می رود با کاهش دما و به دنبال آن کاسته شدن از مصارف آبی، مشکل خاصی در تامین آب پیش نیاید.

منصوری ابزار امیدواری کرد که با وقوع بارش های مناسب در سال آبی جدید در سطح نرمال و مصرف بهینه از سوی مردم، بتوان از شرایط سخت آبی گذر کرد.

«سرآمد» از جدی‌شدن مخالفت‌ها با کربن‌زدایی صفر گزارش می‌دهد؛

چالش ۳۰۰ میلیارد دلاری کشتیرانی جهان

ناوگان کشتی‌های جهان در انتظار تصمیم اکتبر IMO

گروه انرژی-سهیل مرتضوی- ناوگان کشتیرانی جهانی بیش از ۹۰درصد تجارت بین‌المللی کالا را حمل می‌کند و مسئولیت حدود ۳درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای جهان را برعهده دارد. کارشناسان معتقدند بدون اقدامات قاطع، این سهم می‌تواند تا ۵ یا ۸درصد تا سال ۲۰۵۰ افزایش پیدا کند. در آوریل سال‌جاری میلادی(۲۰۲۵) بود که سازمان بین‌المللی دریانوردی چارچوب صفر خالص را به تصویب رساند. این دستورالعمل در حقیقت اولین مقررات جهانی الزامی برای محدودیت انتشار و قیمت‌گذاری GHG در یک بخش صنعتی کامل است. این چارچوب که بخشی از ضمیمه VI کنوانسیون MARPOL است، هدف دستیابی به انتشار صفر خالص تا حدود سال ۲۰۵۰ را دنبال می‌کند و شامل استاندارد سوخت جهانی و مکانیسم‌های اقتصادی برای تشویق فناوری‌های کم‌انتشار است.

به گزارش روزنامه اقتصاد سرآمد، در این میان نمایندگان شرکت‌های کشتیرانی اعلام کرده‌اند دستیابی به هدف کربن صفر تا سال ۲۰۳۵ می‌تواند بیش از ۳۰۰میلیارد دلار هزینه در پی داشته باشد. سازمان بین‌المللی دریانوردی هدف «خالص صفر درصد کربن» را تعیین کرده و ماه آینده قصد دارد رسماً طرحی را تصویب کند که براساس آن کشتی‌ها ملزم به پرداخت عوارض برای انتشار برخی گازهای گلخانه‌ای خواهند شد. با وجود انتقاد ایالات متحده از چارچوب IMO و عنوان آن به عنوان «مالیات جهانی کربن»، اکثر کشورها و اتاق بین‌المللی کشتیرانی که بیش از ۸۰درصد ناوگان تجاری جهان را نمایندگی می‌کنند، از این پیشنهاد حمایت کرده‌اند. شرکت‌های کشتیرانی اعلام کرده‌اند که تا سال ۲۰۳۰ هزینه‌های سالانه این بخش بین ۲۰ تا ۳۰میلیارد دلار خواهد بود و در صورت تحقق تنها ۱۰درصد از اهداف، تا سال ۲۰۳۵ این هزینه‌ها می‌تواند از ۳۰۰میلیارد دلار فراتر رود.

مدتی قبل بود که خبرگزاری‌های بین‌المللی اعلام کردند که ۸تولیدکننده بزرگ نفت و گاز جهان از جمله ایران، عربستان سعودی، امارات، بحرین، عراق، کویت، یمن و ونزوئلا در نامه‌ای به سازمان دریانوردی سازمان ملل هشدار داده‌اند که تصویب چارچوب خالص انتشار صفر در نشست اکتبر این سازمان «زودهنگام» است. کشورهای عضو اوپک در نامه‌ای به سازمان دریانوردی سازمان ملل هشدار داده‌اند که تصویب این توافق، هزینه‌های سنگینی برای مالکان کشتی در پی دارد. به باور آن‌ها، مقررات جدید می‌تواند انگیزه استفاده از سوخت‌های گذار مانند ال‌ان‌جی و سوخت‌های زیستی را کاهش دهد و موجب فشار اقتصادی بر بخش کشتیرانی شود.

ریشه مقاومت مقابل کربن صفر

نمایندگان شرکت‌های کشتیرانی اعلام کردند؛ دستیابی به هدف کربن صفر در صنعت تا سال ۲۰۳۵ میلادی می‌تواند بیش از ۳۰۰میلیارد دلار هزینه داشته باشد. در حال حاضر صنعت کشتیرانی حدود ۲درصد از کل انتشار گازهای گلخانه‌ای جهان را به خود اختصاص می‌دهد. براساس اهداف IMO، همه کشتی‌های بزرگ موظف به رعایت کاهش انتشار هستند و در صورت عدم‌انطباق، جریمه‌های مالی خواهند پرداخت. درآمد حاصل از این جریمه‌ها برای تشویق استفاده از سوخت‌های پاک، حمایت از کارگران در گذار سبز و جبران خسارت کشورهای فقیر مورد استفاده قرار می‌گیرد. مخالفان، اهداف IMO را بلندپروازانه می‌دانند و برآورد کرده‌اند که میزان پرداختی مالکان کشتی تا سال ۲۰۴۰ می‌تواند به ۵۹ تا ۱۶۱میلیارد دلار در سال برسد. کارشناسان حامی توافق، از جمله اما فنتون از گروه Opportunity Green، معتقدند؛ این برآوردها اغراق‌آمیز است و بررسی‌های دانشگاه کالج لندن هزینه اجرای طرح تا سال ۲۰۳۰ را حدود ۱۱میلیارد دلار در سال نشان می‌دهد.

کشورهای مخالف هشدار داده‌اند که الزامات سخت و پیش‌رونده چارچوب IMO می‌تواند انگیزه استفاده از سوخت‌های کم‌کربن گذار مانند LNG و سوخت‌های زیستی را کاهش دهد و کارایی آن‌ها محدود خواهد شد. همچنین این کشورها نسبت به ایجاد «مزیت ناعادلانه» برای بنادر مجهز به زیرساخت سوخت‌های سبز هشدار داده و آن را عاملی برای تضعیف عدالت و یکپارچگی زیست‌محیطی چارچوب دانسته‌اند. گروهی از شرکت‌های کشتیرانی شامل Stolt Tankers، Frontline Plc و Bahri عربستان سعودی تاکید کرده‌اند که اقدامات IMO-NZF باید به‌گونه‌ای طراحی شود که از تحمیل بار مالی اضافی و فشار تورمی بر مصرف‌کننده نهایی جلوگیری شده و مسیر واقع‌بینانه‌ای برای کربن‌زدایی کشتیرانی فراهم کند.

اهمیت طرح کربن‌زدایی صفر

کربن‌زدایی صفر کلیدی برای مهار تغییرات آب‌وهوایی است. چارچوب IMO هدف کاهش شدت سوخت GHG (GFI)) را تا ۳۰درصد تا ۲۰۳۵ و ۶۵درصد تا ۲۰۴۰ تعیین کرده، با تمرکز بر سوخت‌های صفر یا نزدیک به صفر که حداقل ۵درصد انرژی را تا ۲۰۳۰ تأمین کنند. این اقدامات نه‌تنها انتشار CO_2 را کاهش می‌دهد، بلکه آلودگی هوا در بنادر را کم کرده و نویز اقیانوسی را برای اکوسیستم‌های دریایی کاهش می‌دهد. بهبود کارایی انرژی می‌تواند هزینه‌های عملیاتی را تا ۸درصد کاهش دهد؛ عمدتاً از طریق صرفه‌جویی سوخت. سرمایه‌گذاری تجمعی مورد نیاز برای نصف کردن انتشارات تا ۲۰۵۰ بین ۱ تا ۱.۴ تریلیون دلار (۷۰-۵۰میلیارد دلار سالانه) تخمین زده می‌شود، اما این سرمایه‌گذاری‌ها بازارهای جدیدی برای سوخت‌های سبز ایجاد کرده و مشاغل پایدار به وجود می‌آورد. قیمت‌گذاری کربن، مانند واحدهای جبرانی به قیمت ۳۸۰-۱۰۰دلار برای هر واحد، مالکان را به سمت شیوه‌های کارآمدتر سوق می‌دهد و درآمد پایداری برای صندوق IMO Net-Zero Fund فراهم می‌کند که به نوآوری و انتقال عادلانه کمک خواهد کرد. این گذار عادلانه را برای کشورهای در حال توسعه تضمین می‌کند، جایی که صندوق IMO برای آموزش، انتقال فناوری و حمایت از جزایر کوچک در حال توسعه تخصیص می‌دهد. همکاری‌های بین‌المللی، مانند پنل‌های LISW ۲۰۲۵، بر تحقیق و نوآوری تأکید دارند. بااین‌حال، مخالفت‌هایی مانند تهدیدهای ایالات متحده علیه مقررات IMO نشان‌دهنده تنش‌های ژئوپلیتیکی است.

چالش‌ها و چشم‌انداز آینده

علی‌رغم پیشرفت‌ها، چالش‌های عمده‌ای وجود دارد: هزینه‌های بالای سوخت‌های جایگزین(مانند متانول الکترونیکی به دلیل برق تجدیدپذیر گران)، کمبود زیرساخت‌های بنادر و نگرانی‌های ایمنی برای آمونیاک. عدم‌قطعیت بازار سرمایه‌گذاری را برای شرکت‌های کوچک به تأخیر می‌اندازد و بیوسوخت‌ها ممکن است انتشارات غیرمستقیم بیشتری ایجاد کنند. علاوه‌بر این، کشتی‌های بالای ۵۰۰۰تن ناخالص (که ۸۵درصد CO_2 را منتشر می‌کنند) باید از ۲۰۲۸ با اهداف Tier ۱ و Tier ۲ GFI مطابقت یابند که جریمه‌های مالی برای عدم‌رعایت را به همراه دارد. چارچوب IMO در اکتبر ۲۰۲۵ به‌طور رسمی تصویب و از ۲۰۲۷ اجرایی می‌شود، با دستورالعمل‌های دقیق در بهار ۲۰۲۶. تا ۲۰۳۰، انتظار می‌رود ZNZ حداقل ۵درصد انرژی را تأمین کند و تا ۲۰۵۰، انتشار صفر خالص محقق شود. موفقیت بستگی به سیاست‌های حمایتی مانند کریدورهای حمل‌ونقل سبز و سرمایه‌گذاری‌های دولتی دارد.

کشورهای مخالف همچنین در نامه هشدارآمیز خود اعلام کردند که الزامات «سخت و پیش‌رونده» کاهش انتشار در چارچوب خالص انتشار صفر، عملاً انگیزه استفاده از «سوخت‌های گذار کم‌کربن» مانند سوخت‌های زیستی و گاز طبیعی مایع‌شده (LNG) را از بین می‌برد و این سوخت‌ها «نقش محدودی، اگر هم داشته باشند، در مسیر کربن‌زدایی ایفا خواهند کرد». به باور این کشورها، میزان کارایی گاز طبیعی و سوخت‌های زیستی به برآورد رسمی سازمان بین‌المللی دریانوردی از شدت انتشار آن‌ها وابسته است؛ موضوعی که همچنان محل اختلاف جدی میان حامیان و منتقدان توافق اولیه است. حامیان معتقدند خطر بی‌انگیزگی در استفاده از «سوخت‌های گذار» از سوی این کشورها بزرگ‌نمایی شده و این شبیه یک «تاکتیک ترساندن» است، زیرا مالکان کشتی در حال سرمایه‌گذاری روی کشتی‌هایی هستند که می‌توانند با ال‌ان‌جی کار کنند. سوخت ال‌ان‌جی گزینه‌ای ارزان‌تر و در دسترس‌تر نسبت به سوخت‌های سبز مبتنی بر هیدروژن است. مخالفان همچنین هشدار دادند در صورت اجرای این چارچوب، بنادری که به زیرساخت سوخت‌گیری با سوخت‌های بدون کربن یا کم‌کربن همچون متانول و آمونیاک مبتنی بر هیدروژن مجهز هستند، «برنده» خواهند بود، در حالی که سایر بنادر و کشتی‌ها برای انطباق باید هزینه‌های بالایی متحمل شوند.

ریئس هیات عامل صندوق توسعه ملی:

تأمین مالی سریع نیروگاه‌ها، راه جلوگیری از خاموشی‌هاست

رییس هیات عامل صندوق توسعه ملی گفت: هرچه سریع‌تر یک مدل چابک و فعال برای تأمین مالی نیروگاه‌های برق در کشور به ویژه درجهت حمایت از صنایع و جلوگیری از خاموشی های احتمالی در آینده، طراحی و اجرایی شود.

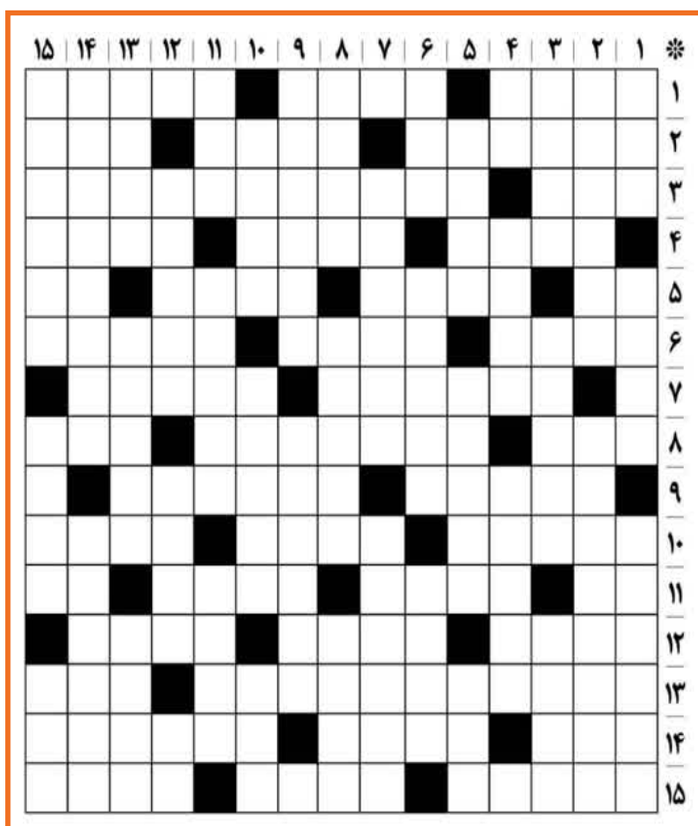
به گزارش اقتصادسرآمد، مهدی غضنفری در جلسه هیأت عامل صندوق با وزیر نیرو و معاونان و مدیران این وزارتخانه اظهار داشت: ناترازی برق مشکلی ملی است و تکلیف خود می دانیم در جهت اهداف نظام و حل دغدغه مردم در کنار دولت و وزارت نیرو و ملت بزرگ ایران باشیم و این باعث افتخار است که بتوانیم برای رفع مشکلات فعلی مردم و در مسیر آینده نقش آفرینی کنیم.

وی با بیان اینکه به منظور کاهش بروکراسی، سازو کارهای ساده‌تری در صندوق پیش بینی شده است، تصریح کرد: اعضای هیات عامل از هر مدلی که در چارچوب و ضوابط صندوق بتوان با آن در اسرع وقت، اعتبار مورد نیاز این بخش تأمین شود، استقبال می کند چرا که پذیرش وضعیت خاموشی و تعطیلی شایسته مردم ایران نیست و چه بسا برخی محدودیت‌های تأمین تجهیزات با گذشت زمان بیشتر شود.

رئیس هیات عامل صندوق توسعه ملی، گفت: با توجه به شرایط فعلی و پیش رو باید تا حد ممکن از بوروکراسی اداری کاسته شود و هر چه سریع‌تر یک مدل چابک و فعال برای تأمین مالی نیروگاه‌های برق در کشور به ویژه درجهت حمایت از صنایع و جلوگیری از خاموشی های احتمالی در آینده، طراحی و اجرایی شود.

وی تصریح کرد: کارشناسان صندوق توسعه ملی باید دو نکته را همزمان مد نظر داشته باشند و اول سهولت در تأمین مالی و دوم حداقل سازی ریسک صندوق. همانگونه که در چنین شرایطی، سرمایه‌گذاران واقعی پا به میدان می گذارند و همراهی می کنند لیکن متأسفانه بطور همزمان سرمایه‌خوران نیز دام خود را پهن می کنند تا از این نمد کلاهی برای منافع غیرمشروع خود بسازند و منابع صندوق را که متعلق به ۹۰ میلیون ایرانی امروز و فرداست به تاراج برند. لذا سهولت و دقت باید توامان مد نظر باشد.

جدول ۳۸۶



افقی:
۱- بی‌رحم- بلند و رفیع- به‌وجودآوردن
۲- محل تولد- رشته باریک و دراز- دیوار بلند
۳- زمان گذشته بسیار دور- بازیگر فقید سینمای ایران با نقش‌آفرینی در فیلم هامون
۴- نام امام زمان(عج)- ارث‌برندگان- صمیمی
۵- یادداشت- مقابل رفتن- از ملزومات خوشنویسی- ضمیر انگلیسی
۶- سیاهرگ- شیوه انجام کار- از چهره‌های سرشناس سینمای کمدی کلاسیک جهان
۷- از بین‌رفتن نور- نوعی ساز بادی
۸- عدل- عامل تسهیل کننده فرایندهای سوخت‌وساز در بدن- بدون استحکام
۹- بر سر عروس و داماد می‌ریزند- یاری کننده
۱۰- گوشه‌ها و کرانه‌ها- بخشی از میکروسکوپ- برگشتن
۱۱- میان- رقیبان- ستارگان- آقای آلمانی
۱۲- بیماری کم‌خونی- از اسباب توزین- کوره گچ‌پزی
۱۳- نویسنده نوبل برده آمریکایی و خالق رمان بابیت- گندم آسیاب‌شده
۱۴- یک حرف و سه‌حرف- بی‌باکی- دومین روز هفته
۱۵- بانوی همدم- ستاره‌ای روشن در نیمکره جنوبی آسمان- آحاد

عمودی:
۱- کیفر- مژده- منطقه سردسیر قطب شمال
۲- وسیله‌ای برای تشخیص برق‌دار بودن مدار الکتریکی- از سلسله‌های پادشاهی در ایران
۳- دلیل‌ها- صندوقچه رخت و لباس قدیمی- مقابل مثبت
۴- درون دهان- خدمتکار پیر- کم‌پهنا
۵- ناگوار- هم‌عقیده- پارچه کهنه
۶- خورشید- قلندر- دومین سوره قرآن
۷- کپی- چرب‌زبان
۸- روشن و درخشان- دعا به درگاه خدا- در کبد تولید می‌شود
۹- استقبال یا بدرقه مهمان- خوشگل و دوست‌داشتنی
۱۰- بیشتر- کهن و قدیمی- سال آذری
۱۱- محرمانه- معاصر- بندری در هرمزگان
۱۲- بازیابی سلامت پس از بیماری- سلول جنسی بالغ- چیز
۱۳- پایان و آخر- زنان بر سر کنند- کلیسای قدیمی اصفهان
۱۴- نرم‌افزاری برای کارهای گرافیکی- ماگنت
۱۵- پلیمر مصنوعی سبک برای بسته‌بندی- خودخواهی- دهان کوچک

حل جدول شماره ۳۸۵