



برنامه وزارت نیرو برای تامین برق

اعتماد متقابل دولت و ملت لازمه عبور از مشکلات آب و انرژی است. به گزارش ایلنا، عباس علی آبادی، وزیر نیرو گفت: برنامه وزارت نیرو برای تأمین حداکثری برق در سال آینده برنامه‌های متعددی را در دستور کار دارد. پرمصرفی یکی از مشکلات بزرگ کشور است که از گذشته‌های دور وجود داشته، اما امروزه به دلیل ناترازی‌های موجود لازم است در حوزه مصرف کنترل بیشتری صورت بگیرد. او با اشاره به ضرورت بهیود بهره‌وری در حوزه آب و انرژی افزود: مقدار ارزش و ثروت خلق شده به ازای هر مترمکعب آب و هر کیلووات برق در ایران نسبت به میانگین جهانی اصلاً خوب نیست و با بهبود راندمان و بهینه‌سازی مصرف باید به استانداردهای جهانی نزدیک شویم. وزیر نیرو گفت: ما نهایت تلاش خود را برای تولید برق، چه از طریق نیروگاه‌های حرارتی و چه از طریق انرژی‌های تجدیدپذیر، انجام می‌دهیم. در همین راستا، جذاب کردن اقتصاد صنعت برق برای ورود بخش خصوصی دنبال می‌شود.



کاهش آب سدهای تهران

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای تهران از کاهش چشمگیر حجم آب سدهای تهران خبر داد و گفت که مدیریت مصرف برای همه شهروندان و مراکز ذیصلاح امری ضروری است. به گزارش تسنیم، یهزاد پارسا، گفت: حجم آب سدهای پنجگانه تهران به ۲۷۲ میلیون مترمکعب رسیده که این میزان تنها ۱۳ درصد حجم نرمال این سدها است. ذخیره سدهای امیرکبیر (کرج) ولتیان در شرق تهران به پایین‌ترین حجم خود رسیده‌اند که از زمان بهره‌برداری این سدها تاکنون سابقه نداشته و این ناشی از بارش‌های ناچیز امسال و نیز تداوم خشکسالی است. او عنوان کرد: بارندگی‌های اmsال باثبت ۸۸/۳ میلیمتر از ابتدای سال آبی جاری تاکنون ۴۵ درصد کمتر از دوره بلندمدت بوده است. با گذشت نیمی از اسفندماه باثبت تنها ۴/۳ میلیمتر بارش نسبت به سال گذشته ۵۳ درصد و نسبت به متوسط بلندمدت ۷۷ درصد کاهش دارد. ذخیره برقی در حوضه‌های آبریز سدها نیز به شدت کاهش یافته است و انتظار نمی‌رود روان‌آب ناشی از ذوب برف به میزان معمول شکل بگیرد.



الگوی جدید سوخت گیری

امیدواریم طی ماه‌های آینده، بتوانیم الگوی جدید سوخت‌گیری مبتنی بر حساب بانکی صاحبان خودرو را عملیاتی کنیم. به گزارش خبرنگاران، محمداصادق عظیمی‌فر، مدیرعامل شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران گفت: این شرکت به‌عنوان متولی تأمین و توزیع فرآورده‌های نفتی کشور برای رفع ناترازی‌های موجود و مدیریت مصرف، مجموعه‌ای از اقدام‌ها را در دست اجرا دارد که عمده این اقدام‌ها تکلیف صریح قانونی است و قانونگذار با اشراف کامل نسبت به موضوع، تکالیفی را برعهده شرکت نفت گذاشته است. او بایان اینکه یکی از اقدام‌های اساسی و کلیدی که سال‌هاست مورد غفلت واقع شده، بحث به‌روزرسانی زیرساخت سوخت‌گیری در کشور است، افزود: سامانه کارت‌های هوشمند سوخت سال ۸۶ در کشور پیاده‌سازی شد و سوخت‌گیری بخش حمل‌ونقل بر پایه کارت‌های هوشمند سوخت و زیرساخت‌های مربوطه تا امروز در حال انجام بوده است.

ایران در صدر جدول آلوده‌کننده‌ها

شرکت ملی نفت ایران در رتبه‌های اول در جدول تولیدکنندگان بزرگ گازهای گلخانه‌ای قرار گرفت



عکس: ایرانا

بزرگ جهان پس از چین، ایالات متحده و هند است. البته این موضوع تنها به آرامکو ختم نمی‌شود، شرکت نفت‌وگاز چندملیتی آمریکایی اکسون موبیل، به‌عنوان بزرگترین شرکت نفت و گاز مستقر در ایالات متحده، هفتمین شرکت بزرگ از نظر درآمد در ایالات متحده و سیزدهمین شرکت بزرگ در جهان، مسئول انتشار گازهای گلخانه‌ای به اندازه کل کشور آلمان است، خود آلمان نهمین آلاینده بزرگ جهان است.

از نظر منبع انتشارات بررسی‌شده در سال ۲۰۲۳، زغال‌سنگ منبع ۴۱ درصد، نفت منبع ۳۲ درصد، گاز منبع ۲۳ درصد و سیمان منبع ۴ درصد این انتشارات بوده است. مجموعه داده کربن میجر داده‌های انتشارات سال ۱۸۵۴ تا سال ۲۰۲۳ را در خود دارد. این داده‌ها نشان می‌دهد که دوسوم انتشار کربن از سوخت‌های فسیلی از زمان انقلاب صنعتی تاکنون مربوط به ۱۸۰ شرکت بوده که ۱۱ شرکت از ۱۸۰ شرکت اکنون دیگر وجود ندارند.

به‌رغم همه این هشدارها بر اساس گزارش گلوبال انرژی مونیتر، پکن ۶۶/۱۳ گیگاوات ظرفیت جدید برق با سوخت زغال‌سنگ را در سال ۲۰۲۴ تصویب کرده که تصویب اکثر آن‌ها در ماه‌های پایانی سال بود. یک گیگاوات معادل یک نیروگاه بزرگ زغال‌سنگ است.

❖ پيش‌تازان انتشارات کدام‌ها هستند؟

اگر بستر تاریخی ۱۸۵۴ تا ۲۰۲۳ را در نظر بگیریم، یعنی تقریباً بازه زمانی که داده‌های انتشار وجود دارند، بیست شرکت اول رتبه‌بندی به این شرح هستند:

اتحاد جماهیر شوروی در بازه ۱۹۰۰ تا ۱۹۹۱ با ۶/۵۴ درصد انتشارات، رتبه اول انتشار گازهای گلخانه‌ای دنیا را از آن خود کرده است.

در رتبه بعدی، کشور چین در بازه زمانی ۱۹۴۵ تا ۲۰۰۴ با ۵/۲ درصد نشسته است و کشور عربستان سعودی، شرکت‌های نفت شورون، اکسون موبیل، گازپروم، شرکت ملی نفت ایران، بریتیش پترولیوم، رویال داچ شل، شرکت زغال‌سنگ هند، پمکس، تولید سیمان هند، تولید زغال‌سنگ لهستان

بین سال‌های ۱۹۱۳ تا ۲۰۰۱، شرکت انرژی دولتی چینی (CHN)، کونوکو فیلیپس، شرکت زغال‌سنگ بریتانیا، سی‌ان‌پی‌سی چین، آدنوک ابوظبی، پی‌بادی انرژی مسیوری و توتال انرژیز فرانسه به ترتیب رتبه‌های بالای جدول انتشارات تاریخی را اشغال کرده‌اند.

اما اگر رده‌بندی را بر اساس انتشارات گازهای گلخانه‌ای در سال ۲۰۲۳ مرتب کنیم، ردیف‌های جدول اندکی تغییر خواهند کرد.

در سال ۲۰۲۳، کربن میجر انتشار مجموعاً ۳۳/۹ گیگاتن معادل دی‌اکسیدکربن را در ۱۶۹ واحد فعال در پایگاه داده ردیابی کرد که نسبت به سال حدود ۰/۷ درصد برابر با ۰/۲ گیگاتن معادل دی‌اکسید کربن افزایش داشت. نیمی از انتشارات دی‌اکسیدکربن سوخت‌های فسیلی و سیمان در سال ۲۰۲۳ را می‌توان تنها مربوط به ۳۶ شرکت دولتی و سرمایه‌گذار دولتی ردیابی کرد.

در جدول انتشارات سال ۲۰۲۳، بیست شرکت و واحد اول تولیدکننده انتشارات به ترتیب عبارتند از: عربستان سعودی، شرکت زغال‌سنگ هند، چن‌انرژی چین، شرکت ملی نفت ایران، گروه جیننگ، گازپروم، سیمان چین، روس‌نفت، سی‌ان‌پی‌سی، شانگدان انرژی، گروه ملی زغال‌سنگ چین، آدنوک ابوظبی، گروه صنعتی و زغال‌سنگ شائزی، سوناطراک

و سیمان را براساس تولید آنها انتخاب می‌کند. داده‌های تولید برای هر نهاد اساساً براساس ارقام گزارش شده خود نهاد گرفته می‌شود و در صورت لزوم از منابع ثالث هم استفاده می‌شود. داده‌هایی که نهاد کربن میجر استفاده می‌کند در برگیرنده انتشارات حاصل از فلرینگ، انتشارات کربن در تأسیسات نفت و گاز، انتشارات متان از عملیات زغال‌سنگ، نفت و گاز و انتشارات کربن حاصل از مصرف سوخت فسیلی است.

تخمین انتشار دی‌اکسیدکربن برای تولید سیمان با تولید سوخت فسیلی متفاوت است. انتشارات سیمان بر اساس انتشارات فرآیندی حاصل از کلسینه کردن سنگ آهک محاسبه می‌شود.

❖ یافته‌های کربن‌میجر

براساس پایگاه داده کربن میجر ۲۰ شرکت بزرگ تولیدکننده کربن مجموعاً ۸45 GiCO2e (گیگاتن معادل دی‌اکسید کربن) منتشر می‌کنند که به طور کلی دربرگیرنده ۴۱ درصد انتشارات دی‌اکسید کربن حاصل از سوخت‌های فسیلی و سیمان از سال ۱۸۲۴ است.

لازم به ذکر است که «معادل دی‌اکسید کربن (CO2e)» اندازه‌گیری اثر گازهای گلخانه‌ای مختلف (GHGs) بر اقلیم است. با تبدیل گازهای گلخانه‌ای مختلف به مقدار معادل دی‌اکسید کربن، اثرات آنها را می‌توان مقایسه کرد. در بحث‌های مربوط به ضرورت کاهش انتشار تمرکز اغلب بر دی‌اکسید کربن است، به این دلیل است که دی‌اکسید کربن از نظر مقدار انتشارات و تأثیر کلی آن بر گرمایش جهانی، معمول‌ترین گاز گلخانه‌ای است که از فعالیت‌های انسانی به‌جومتشر می‌شود. اما اندازه‌گیری دی‌اکسید کربن تنها یکی از بسیاری از گازهای گلخانه‌ای را در بر می‌گیرد. بنابراین تمام انتشارات به CO2e یا همان معادل دی‌اکسید کربن تبدیل شده و در نتیجه شامل اثرات سایر آلاینده‌های اصلی جوشده و دیدگاه جامع‌تری درباره میزان و اثرات انتشارات به محققان خواهد داد.

بر این اساس، اگر اندازه پتانسیل گرمایش دی‌اکسید کربن را یک درنظر بگیریم، متان ۲۸ برابر، اکسیدهای نیتروژن ۲۶۵ برابر، هیدروفلورو کربن‌ها ۱۲۴۰۰ برابر، سولفور هگزافلوراید ۲۳۵۰۰ برابر و... قوی‌تر از دی‌اکسیدکربن هستند و بنابراین پتانسیل گرمایش آنها هم بیشتر است. به این ترتیب می‌توان با تبدیل پتانسیل گرمایش این گازها به معادلی از پتانسیل گرمایش دی‌اکسیدکربن به عنوان واحد، اثرات تمامی گازهای گلخانه‌ای را با یک واحد جامع سنجید.

نتایج کلی این گزارش به‌طور خلاصه نشان می‌دهند که: نیمی از انتشار کربن گرمایش اقلیمی حاصل از سوخت‌های فسیلی تولیدشده تنها ۳۶ شرکت دنیاست. به گفته محققان داده‌های سال ۲۰۲۳ این موضوع را تقویت می‌کند که شرکت‌های سوخت فسیلی باید پاسخگوی سهم خود در گرمایش جهانی باشند. بر این اساس تهیه‌کنندگان این گزارش تأکید دارند نسخه‌های قبلی گزارش سالانه در پرونده‌های حقوقی علیه این شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران استفاده شده است. این گزارش نشان داد که ۲۶ شرکت بزرگ سوخت فسیلی، از جمله عربستان سعودی آرامکو، شرکت زغال‌سنگ هند، شرکت ملی نفت ایران، اکسون موبیل، شل و چندین شرکت چینی، زغال‌سنگ، نفت و گازی تولید کرده‌اند که مسئول انتشار بیش از ۲۰ میلیارد تن دی‌اکسیدکربن در سال ۲۰۲۳ هستند.

شگفت‌آور اینکه اگر آرامکو عربستان سعودی را یک کشور مستقل در نظر بگیریم، همین یک شرکت چهارمین آلاینده

فاطمه لطفی

مترجم و روزنامه‌نگار



براساس جدیدترین گزارش نهاد «کربن میجر»، در رتبه‌بندی شرکت‌های بزرگ تولیدکننده گازهای گلخانه‌ای، شرکت ملی نفت ایران در رتبه‌های بالای جدول و در کنار شرکت‌هایی قرار گرفته است که میزان استخراج، تولید، فراوری و فروش نفت آن با این شرکت‌ها چندان قابل مقایسه نیست. محققان بر این باورند که اگر قرار است جهان شانس خوبی برای محدود کردن افزایش دمای جهانی به ۱/۵ درجه سانتیگراد، یعنی هدف مورد توافق بین‌المللی داشته باشد، انتشارات جهانی کربن باید تا سال ۲۰۳۰ تا ۴۵ درصد کاهش یابد.

با این حال، انتشار گازهای گلخانه‌ای همچنان در حال افزایش است و بحران‌های شدید اقلیمی را که در تمام دنیا جان مردم و نیز اقتصاد جهانی را تهدید می‌کند، افزایش می‌دهد. براساس گزارش آژانس بین‌المللی انرژی پروژه‌های جدید سوخت‌های فسیلی که پس از سال ۲۰۲۱ آغاز شده‌اند، با اهداف انتشار صفر خالص تا سال ۲۰۵۰ ناسازگار هستند. از سویی اکثر قریب به اتفاق ۱۶۹ شرکت موجود در بررسی‌های پایگاه داده‌های کربن میجر، انتشار گازهای گلخانه‌ای خود را در سال ۲۰۲۳ افزایش دادند، سالی که گرم‌ترین سال ثبت‌شده جهان تا آن زمان بود.

این داده‌ها هر چند هشداردهنده هستند اما تغییر خاصی در الگوی شرکت‌های مختلف برای تعیین اهداف آتی و چشم‌اندازهای خود در گذار انرژی ایجاد نکرده‌اند؛ گویا تنها استفاده‌ای که از این هشدارها شده است، غرامت‌گیری برخی گروه‌ها و فعالین محیط زیست از شرکت‌های نفتی در دادگاه‌های محیط زیستی بر اساس شواهد این گزارش‌هاست؛ غرامتی که البته تنها دامن شرکت‌های خصوصی چون بریتیش پترولیوم، اکسون موبیل، شورون... را می‌گیرد و توانی برای مقابله با شرکت‌های دولتی و ملی و یا شرکت‌های کشورهایی چون چین، عربستان و روسیه ندارد که اتفاقاً این دو گروه شرکت‌ها در صدر آلاینده‌های دنیا قرار دارند.

کربن میجر یک پایگاه داده است که تولید گازهای گلخانه‌ای ۱۸۰ تولیدکننده بزرگ نفت، گاز، زغال‌سنگ و سیمان را در جهان ردیابی می‌کند. این داده‌ها برای تعیین کمیت انتشار مستقیم عملیاتی و گازهای گلخانه‌ای ناشی از احتراق محصولات عرضه‌شده به بازار این نهادها استفاده می‌شود. در بین ۱۸۰ تولیدکننده بزرگ نفت و گاز و سیمان دنیا، ۱۰۴ شرکت تحت مالکیت سرمایه‌گذاران خصوصی، ۷۰ شرکت دولتی و ۶ شرکت ملی هستند. ۸۷ شرکت از این تعداد، تولیدکننده نفت، ۸۶ شرکت تولیدکننده گاز، ۱۰۳ شرکت تولیدکننده زغال‌سنگ و ۸ واحد هم تولیدکننده بزرگ سیمان هستند.

سابقه داده‌های کربن میجر به سال ۱۸۵۴ باز می‌گردد و این داده‌ها در برگیرنده داده‌های بیش از ۱/۳۹ تریلیون تن معادل دی‌اکسید کربن است یعنی ۶۹ درصد از انتشارات سوخت‌های فسیلی و تولید جهانی سیمان از شروع انقلاب صنعتی در سال ۱۷۵۱.

اولین داده‌های کربن میجر در سال ۲۰۱۳ منتشر شد. این پایگاه داده بزرگترین تولیدکنندگان نفت، گاز، زغال‌سنگ

**۳۶ شرکت بزرگ
سوخت فسیلی،
از جمله عربستان
سعودی آرامکو،
شرکت زغال‌سنگ
هند، شرکت ملی
نفت ایران، اکسون
موبیل، شل و چندین
شرکت چینی،
زغال‌سنگ، نفت و
گازی تولید کرده‌اند
که مسئول انتشار
بیش از ۲۰ میلیارد
تن دی‌اکسیدکربن
در سال ۲۰۲۳
هستند**