

مدیرعامل پویا انرژی:

الزام گروه «ومعادن» برای سرمایه گذاری در صنایع انرژی محور

مشکلات اقلیمی در زمین، حکمرانان این سیاره را در جهت تامین حامل‌های انرژی با مشکل روبه رو کرده است، تامین حامل‌های انرژی یکی از چالش‌های مهم در اکثر کشورها در جهت گذر از سرمای زمستان و گرمای تابستان شده است.

به گزارش خبرنگاران گروه صنعت و تجارت گزارش خبر، مشکلات اقلیمی در زمین، حکمرانان این سیاره را در جهت تامین حامل‌های انرژی با مشکل روبه رو کرده است، تامین حامل‌های انرژی یکی از چالش‌های مهم در اکثر کشورها در جهت گذر از سرمای زمستان و گرمای تابستان شده است.

این مشکل در ایران نسبت چهار فصل بودن و نیاز به برق و گاز در فصول مختلف بیشتر عیان می‌شود، اما با مدیریت درست می‌توان از سرمای رشته کوه‌های البرز و زاگرس تا گرمای سوزان کویر لوت استفاده بهینه برد، در همین راستا طی چند سال اخیر بحث در رابطه با اقدامات زیست محیطی و تامین حامل‌های انرژی به ویژه برق پاک از طریق محیط زیست بیشتر از قبل نمایان شده است به همین واسطه یکی از اقدامات تاثیرگذار در این خصوص تولید برق از طریق انرژی‌های تجدیدپذیر خواهد بود.

متأسفانه در کشور ما به دلیل میزان بالای مصرف حامل‌های انرژی به ویژه در برق، کشور در این خصوص با بحران‌های بی‌شماری روبه‌روست. از برق مصارف خانگی گرفته تا برق مصارف اداری و صنعتی و... از عدم فرهنگ سازی مناسب که بگذریم یکی از اقدامات موثر در جهت تامین برق کشور استفاده از ظرفیت انرژی‌های تجدیدپذیر است. در این رابطه در سال‌های اخیر نسبت به این دغدغه حاکمیت تصمیم گرفته تا با مصوبات انجام شده از طرف مجلس شورای اسلامی در این راه قدم بردارد.

باید در نظر داشت گام برداشتن در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر و حمایت از مجموعه‌های فعال در این بخش، مانند کاشت نهالی خواهد بود که روزگاری تبدیل به سرو بلندی شده و از فواید آن استفاده خواهد شد.

در خصوص مجموعه‌های فعال در زمینه تامین انرژی‌های تجدیدپذیر برای مصارف صنعتی با مهندس محمدزمان جلوبیان مدیرعامل مجموعه نیروگاهی تولید و توسعه پویا انرژی یکی از بزرگترین مجموعه‌های فعال در این حوزه که از زیرمجموعه‌های هلدینگ سرمایه‌گذاری توسعه معادن و فلزات به شمار می‌رود مصاحبه ای ترتیب دادیم که در ادامه می‌خوانید:

مهندس محمدزمان جلوبیان مدیرعامل شرکت تولید و توسعه پویا انرژی در رابطه با اقدامات اخیر مجموعه تشریح کرد: به عنوان یک هلدینگ نیروگاهی، با شرکت‌های زیرمجموعه در تلاش هستیم با تأمین انرژی پاک و پایدار، در زنجیره ارزش صنایع معدنی کشور نقش آفرینی نمائیم.

افتخار این را داریم که با ارائه خدمات مهندسی، احداث و بهره‌برداری از نیروگاه‌های مختلف از جمله سیکل ترکیبی، خورشیدی و دیگر نیروگاه‌های تجدیدپذیر، در کنار افزایش سودآوری، گام‌های کوچکی در راستای افزایش تولید ناخالص ملی و بهبود وضعیت محیط زیست و آبادانی کشور عزیزمان برداریم.

مطابق ماده ۱۶ قانون جهش تولید دانش بنیان مصوب مجلس شورای اسلامی در تاریخ ۳۱/۰۲/۱۴۰۱، در راستای توسعه صنایع دانش بنیان مرتبط با انرژی‌های تجدیدپذیر و توسعه بازار برای این صنایع و تولید برق پاک در محل مصرف، صنایع با قدرت مصرف بیشتر از یک مگاوات موظفند معادل یک درصد (۱٪) از برق مورد نیاز سالانه خود را از طریق احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر تامین و این میزان در پایان سال پنجم (۱۴۰۶) حداقل به پنج درصد (۵٪) برسد.

لذا مطابق استراتژی‌های شرکت سرمایه‌گذاری توسعه معادن و فلزات و با توجه به پروژه‌های تعریف شده و مصارف موجود، پیش بینی می‌شود که تا سال ۱۴۰۶ شرکت سرمایه‌گذاری توسعه معادن و فلزات باید ۱۲۵ مگاوات نیروگاه تجدید پذیر احداث نماید. لذا در همین راستا پروژه‌های ذیل در هلدینگ پویا انرژی تعریف شده اند:

پروژه‌های در دست اقدام

احداث دو بلوک بخش بخار نیروگاه سمنان به مبلغ ۳۰۴ میلیون یورو

اجرای پروژه خورشیدی ۱۴ MW در کنار زمین نیروگاه خورشیدی پویا ۲ سمنان

اجرای پروژه خورشیدی ۱۶ MW نیروگاه خورشیدی در شهرستان سنگسر سمنان

اجرای پروژه خورشیدی ۴۰ MW نیروگاه خورشیدی در شهر کرمانشاه

اجرای پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی ۱۵۰ MW در شهر کرمانشاه

اجرای پروژه خورشیدی ۱۰ MW نیروگاه خورشیدی در شهرستان بیجار

احداث نیروگاه خورشیدی در سواحل مکران برای تولید همزمان برق و هیدروژن

جلویان در خصوص مختصات و مشخصات شبکه برق ایران افزود :

ظرفیت شبکه برق ایران هم اکنون حدود ۹۲,۸۴۱ MW است و مصرف برق کشور در سال ۱۴۰۲ حدود ۳۸۹.۲TWh بوده است که ظرفیت نصب شده حدود ۱.۰۷ درصد ظرفیت نصب شده جهان (۸۶۴۳ GW) و مصرف انرژی حدود ۱.۳۴ درصد مصرف انرژی جهان ۲۹,۷۳۴TWh در سال ۲۰۲۳ است (که از این میزان ۸۹۵۹TWh انرژی تجدیدپذیر و ۲۷۴۱ TWh انرژی اتمی است) و کل مصرف انرژی جهان در سال ۲۰۲۲ (برق و نفت و گاز و زغال سنگ و hellip;) معادل ۱۲۲,۷۸۰TWh می باشد.

کل مصرف انرژی نهایی (TFC: Total final energy consumption) امروزه ۴۴۲EJ است و بین صنعت ۱۶۷ EJ، ساختمان ها ۱۳۳ EJ، حمل و نقل ۱۱۶ EJ و سایر مصارف نهایی ۲۷ EJ تقسیم می‌شود

مدیرعامل هلدینگ پویا انرژی ادامه داد: برق نقش کلیدی در اقتصاد مدرن دارد. با توسعه پایدار اقتصاد جهانی و بهبود برق رسانی، به ویژه توسعه اقتصاد دیجیتال و افزایش سهم برق در حمل و نقل، نسبت مصرف برق در تقاضای انرژی بیش از پیش افزایش خواهد یافت. از سال ۱۹۷۴ روند مصرف جهانی برق سالانه بیش از ۳.۳ درصد رشد داشته است (IEA ۲۰۱۹). تقاضای جهانی برای برق در سال ۲۰۲۳، ۲.۲ درصد رشد کرد که کمتر از رشد ۲.۴ درصدی مشاهده شده در سال ۲۰۲۲ بود. انتظار می رود تقاضای جهانی برق در سه سال آینده با سرعت بیشتری افزایش یابد و تا سال ۲۰۲۶ به طور متوسط سالانه ۳.۴ درصد رشد کند. برآوردهای انجام شده نشان می دهد تقاضای جهانی برق در سالهای ۲۰۱۸ تا ۲۰۴۰ سالانه ۲.۱ درصد افزایش خواهد یافت.

بررسی آمار ارائه شده از میزان مصرف برق جهان در سال ۲۰۲۱ نشان میدهد که چین با سهم ۳۱ درصدی از مصرف برق و آمریکا با سهم ۱۶ درصدی از مصرف برق جهان نزدیک به نصف مصرف برق جهان را در سال ۲۰۲۱ به خود اختصاص میدهند. ایران با سهم ۱.۲ درصدی از مصرف برق جهان در رتبه ۱۲ ام قرار دارد. کشورهای عربستان سعودی با سهم ۱.۳ درصد و فرانسه با سهم ۱.۸ درصدی در رتبه های یازدهم و دهم بیشترین مصرف برق در جهان در سال ۲۰۲۱ قرار دارند.

ایران با رشد سالانه ۶.۰۳ درصدی در مصرف برق در بازه مذکور در رتبه ۱۴ام بیشترین مصرف برق در کشورهای جهان قرار دارد. کشور چین با متوسط رشد سالانه ۹ درصد در مصرف برق، بیشترین رشد در مصرف برق را در دوره (۱۹۹۰-۲۰۲۱) داشته است. کشورهای هند و کره جنوبی در رتبه های بعدی بیشترین رشد سالانه مصرف برق قرار دارند. متوسط رشد سالانه مصرف برق در جهان ۲.۹۳ درصد است؛ یعنی رشد سالانه مصرف برق در ایران بیش از ۲ برابر متوسط رشد مصرف برق در جهان بوده است. توزیع مصرف برق در کشور به صورت زیر است: ۳۶.۳ درصد صنعت، ۳۱.۴ درصد خانگی و ۱۴.۲ درصد کشاورزی و ۱۸.۲ درصد عمومی و تجاری و روشنایی است.

مهندس جلویان با مقایسه قیمت برق صنایع با برق خانگی در اقتصادهای بزرگ جهان افزود: در چین قیمت برق خانگی در سال ۲۰۲۳ حدود ۰.۰۸۸ یوان چین به ازای هر کیلووات ساعت بوده است، در حالی که قیمت برق صنعتی در همان سال حدود ۰.۰۶۴ یوان چین به ازای هر کیلووات ساعت بوده است. این بدان معناست که قیمت برق صنعتی در چین حدود ۲۵ درصد کمتر از قیمت برق خانگی بوده است.

در آمریکا نیز قیمت برق صنعتی در سال ۲۰۲۳ حدود ۰.۰۶۴ دلار به ازای هر کیلووات ساعت بوده است، در حالی که قیمت برق خانگی در همان سال حدود ۰.۱۳۶ دلار به ازای هر کیلووات ساعت بوده است. این بدان معناست که قیمت برق صنعتی در آمریکا حدود ۵۰ درصد کمتر از قیمت برق خانگی بوده است.

در آلمان بر اساس گزارش Destatis، متوسط قیمت برق خانگی در سال ۲۰۲۳ حدود ۳۱۹/۰ یورو به ازای هر کیلووات ساعت بوده است. این قیمت نسبت به سال گذشته ۴۰ درصد افزایش یافته است.

چالش‌های مهم صنعت برق

در خصوص اینکه چرا صنعت برق به ویژه در بخش تولید، امروز به چنین بحران‌هایی دچار شده، بحث پیچیده و چند بعدی وجود دارد. موضوع اصلی به نگرش ما به برق بازمی‌گردد که آیا برق یک خدمت اجتماعی است یا یک کالای تجاری و اقتصادی؟

ناترازی اقتصاد برق و دستوری بودن و غیرواقعی بودن قیمت برق، عدم توجیه سرمایه گذاری در حوزه تولید برق را در پی داشته است. متعاقباً عدم سرمایه گذاری در زیرساخت‌ها و در نتیجه کسری یا ناترازی تولید برق، عدم پرداخت مطالبات، فشار تحریم‌ها، نوسانات نرخ ارز، اقتصاد رانتی، انگیزه‌ی بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در صنعت برق را از بین برده است. خشکسالی و غیرممکن شدن استفاده از برخی نیروگاههای برقی، افزایش دما و بالا رفتن مصرف برق و دلایلی مانند ورود زود هنگام چاههای کشاورزی به بازار تقاضای برق به دلیل گرمای هوا و نیاز به آب بیشتر در مزارع و پدیده استخراج رمزارزها دلایلی هستند که باعث افزایش شدید مصرف برق و برهم خوردن تراز تولید و مصرف برق شده اند.

بدهی‌ها و کمبود منابع برای تکمیل پروژه‌های نیمه‌تمام صنعت برق، قیمت پایین و شکاف زیاد بین درآمدها و هزینه‌های صنعت برق، از عوامل اصلی محقق نشدن اهداف برنامه‌های توسعه‌ای محسوب می‌شود. ارزان بودن قیمت برق سبب شده تا بدهی این وزارتخانه به پیمانکاران روز به روز بیشتر شود. بدهی که از حدود ۲۰ سال پیش تاکنون به معضل اصلی وزارت نیرو تبدیل شده است.

سرمایه‌بر بودن صنعت برق از یک سو، در کنار سرکوب قیمتی و کاهش منابع داخلی این صنعت و محدودیت توان بازار پول کشور برای تأمین مالی طرح‌های بزرگ از سوی دیگر، تأمین مالی را به عنوان یکی از مهمترین چالش‌های صنعت برق تبدیل کرده است. این مشکلات موجب گردید تا در برنامه سوم و چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی با تأکید بر اصل ۴۴ قانون اساسی تصدی‌گری دولت کاهش یافته و بهره‌گیری از توان مالی و مدیریتی بخش خصوصی افزایش پیدا کند.

بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد مشکلات بخش انرژی و صنعت برق، تا حد قابل قبولی شناسائی شده‌اند. از سوی دیگر، لاقط در سطح اول، اتفاق نظر نسبتاً جامعی در مورد راه حل این مسائل نیز وجود دارد. با این وجود، بجای بکارگیری و حل این مسائل، طی چند دهه گذشته بخش قابل ملاحظه‌ای از این مشکلات همچنان در طول زمان حمل می‌شوند.

کسری یا ناترازی برق ایران در تابستان ۱۴۰۳ به میزان ۱۸ هزار مگاوات رسیده است، و با این روند سرمایه‌گذاری در صنعت برق، به احتمال زیاد، این میزان ناترازی در سال ۱۴۰۴ به بیش از ۱۸ هزار مگاوات خواهد رسید و این بیانگر لزوم صنایع به خودتامینی برق می‌باشد.

در تحقق برنامه‌های توسعه هر کشور، انرژی و به طور خاص، انرژی الکتریکی نقشی تعیین‌کننده و محوری ایفا میکند. گسترش سهم اقتصاد دیجیتال در اقتصاد ملی، این وابستگی را تقویت و تشدید می‌کند.

بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد مشکلات بخش انرژی و صنعت برق، تا حد قابل قبولی شناسائی شده‌اند. از سوی دیگر، لاقط در سطح اول، اتفاق نظر نسبتاً جامعی در مورد راه حل این مسائل نیز وجود دارد. با این وجود، به جای بکارگیری و حل این مسائل، طی چند دهه گذشته بخش قابل ملاحظه‌ای از این مشکلات همچنان در طول زمان حمل می‌شوند.

صنایع مادر و بزرگ که از انرژی الکتریکی برای نقش موثر خود در GDP کشور استفاده می‌کنند و نمی‌توانند اثر خاموشی برق را بر هزینه‌های زیاد عدم‌النفع خود تحمل کنند، نیازمند سبب انرژی پایدار هستند که دارای تضمین عدم قطع باشد.

دلیل اصلی حضور سرمایه‌گذار در صنعت برق، هزینه‌های عدم‌النفع ناشی از خاموشی است. ارزش بار از دست‌رفته (VOLL) در دنیا برای هر کیلووات ساعت حدود صد برابر قیمت فروش برق است که هم اکنون در دنیا حدود ۷.۵ دلار است. ارزش افزوده بخش برق در اقتصاد کشور در مجموع کمتر از ۲ درصد بوده است. با این حال، علی‌رغم سهم قابل چشم‌پوشی ارزش افزوده برق نسبت به تولید ناخالص ملی، تحقق ارزش افزوده سایر بخش‌ها به طور جدی به انرژی الکتریکی وابسته است.

مدیرعامل پویا انرژی در خصوص سهم انرژی‌های تجدیدپذیر در کشور گفت: روند سرمایه‌گذاری در نیروگاه‌های تجدیدپذیر و ظرفیت نصب شده آنها و مقایسه با نیروگاه‌های فسیلی در جهان نشان می‌دهد که در سال ۲۰۲۳ بیش از ۸۳ درصد ظرفیت نصب شده جدید انرژی الکتریکی در جهان، از نوع تجدیدپذیر بوده است ولی در ایران هنوز بیش از ۶۰ درصد ظرفیت نصب شده، حرارتی یا فسیلی است.

سهم برق تجدیدپذیر در ایران علی‌رغم تلاش‌هایی که صورت گرفته است، بسیار کم بوده و هم اکنون سهم انرژی تجدیدپذیر درسبد انرژی جهان به بیش از ۲۲ درصد رسیده است که کشور ما فاصله معنا داری از این میانگین جهانی دارد.

وی افزود: می‌دانیم که ایران کشوری است که با وجود ۳۰۰ روز آفتابی در بیش از دو سوم آن و متوسط تابش ۴.۵ و ۴.۵ کیلووات ساعت بر متر مربع در روز یکی از کشورهای با پتانسیل بالا در زمینه انرژی خورشیدی معرفی شده است و همچنین مهمترین برنامه پیک سائی می‌تواند توسعه نیروگاه‌های خورشیدی و پانل‌های خورشیدی خانگی باشد. پیک شبکه ما سیستم‌های سرمایه‌گذاری هستند (در اوج گرما) که پیک نیاز توان سرمایه‌گذاری و پیک تولید برق خورشیدی در تابستان در ایران همسو هستند و پیل‌های خورشیدی گزینه مناسبی است و بدون نیاز به توسعه زیرساخت شبکه. همچنین می‌توان از سیستم‌های ذخیره ساز انرژی مکانیکی یخ ساز استفاده کرد.

استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر مانند انرژی خورشیدی و بادی مستلزم استفاده از مواد معدنی مانند مس، لیتیوم و کبالت و مواد معدنی کمیاب است. این مواد معدنی در مقادیر محدود در دسترس هستند. مواجهه با چالش محدودیت منابع کره زمین در گذار به انرژی پاک، مستلزم همکاری بین دولت‌ها، شرکت‌ها و جوامع است. تنگناهای بالقوه شامل در دسترس بودن زمین، زیرساخت‌های انرژی، ظرفیت تولید، مقرون به صرفه بودن مصرف‌کننده، تمایل سرمایه‌گذاری و در دسترس بودن مواد است.

با تمرکز بر توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر، همانگونه که مشاهده می‌شود، به دلیل اینکه آینده معدن و صنایع فولاد به آینده انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک گره خورده است و بیشترین تقاضا در هر دو بخش به توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر و الکتریفیکیشن ارتباط تنگاتنگ دارد، لزوم وجود یک رویکرد انرژی محور در مجموعه "و معادن" ضروری است.