

تشریح فناوری‌های نوین هوشمندسازی

شبکه توزیع برق چین در توایر

فناوری‌های نوین هوشمندسازی و آخرین وضعیت شبکه‌های توزیع برق کشور چین در نشست مدیریت اوج بار معاونت هماهنگی توزیع توایر معرفی و تشریح شد.

نشست فنتگی معاونت هماهنگی توزیع شرکت توایر تحت عنوان «گذر از اوج بار ۱۴۰۴» با حضور هیئت خارجی از صنعت توزیع برق کشور چین و ارتباط تصویری با مدیران عامل شرکت‌های توزیع نیرو در مرکز پایش صنعت برق برگزار شد.

محسن ذبیحی معاون هماهنگی توزیع توایر حضور نمایندگان شرکت هگزینگ الکتریک در این نشست را با هدف تبادل تجارب و معرفی دستاوردهای صنعت توزیع برق کشور چین در خصوص استفاده از فن آوری‌های نوین هوشمند سازی، مدیریت بار، کاهش تلفات و غیره عنوان کرد.

ذبیحی بازنگری در تجهیزات و بازاریابی چیدمان شبکه را با توجه به ورود خودروهای برقی و گسترش نفوذ نیروگاه‌های تجدیدپذیر، امری اجتناب ناپذیر خواند که مورد توجه جدی دفتر هوشمند سازی و فن آوری‌های نوین و دفتر مهندسی و راهبری شبکه توزیع برق توایر قرار دارد.

در این نشست ضمن ارائه روند توسعه و چالش‌های جدید شبکه های توزیع برق در چین، ارتقای فن آوری، مدیریت مستمر و بهبود شبکه هوشمند به عنوان محرک‌های کلیدی برای کاهش مستمر تلفات فنی خطوط فشار ضعیف و فشار متوسط توزیع از سال ۲۰۱۰ میلادی تاکنون در این کشور معرفی شده که با روش‌هایی چون ارتقای شبکه، جبران توان راکتیو و کنترل ولتاژ، اتوماسیون و دیجیتال‌سازی شبکه توزیع، حذف تدریجی تجهیزات با تلفات بالا و ادغام انرژی‌های تجدیدپذیر و سیستم‌های ذخیره ساز انرژی به بار نشست.

نرخ تلفات فنی شبکه فشار ضعیف این کشور تا سال ۲۰۰۴ میلادی حدود ۹ درصد گزارش شده که سال بعد با استفاده از ترانسفورماتورهای ارتقاء یافته به ۷.۵ درصد کاهش یافت و در سال ۲۰۱۰ موفق شدند با اجرای طرح‌های پاپلوت و نصب کنتورهای هوشمند همچنین فناوری‌های ضد سرقت و اجرای طرح‌های جبران ساز توان راکتیو، تلفات را به ۶.۵ درصد برسانند. چین تا سال ۲۰۱۵ موفق شد با حذف ترانس‌های قدیمی و جبران متمرکز کنتورهای هوشمند و استقرار سکوهای تحلیل تلفات مبتنی بر هوش مصنوعی به ۵.۵ درصد کاهش دهد و هم اکنون متوسط نرخ تلفات توزیع این کشور در شهرها بین ۴ تا ۵ درصد و در برخی از مناطق روستایی بین ۶ تا ۸ درصد گزارش شده است.

معرفی فناوری‌ها و تجهیزات شبکه میکرو گرید، راه حل جبران توان راکتیو و کاهش هارمونیک در شبکه های فشار متوسط چین و بررسی فن آوربها و تجهیزات کلیدی در خصوص قابلیت اطمینان تامین برق با تاکید بر ضرورت ایجاد یک چارچوب استاندارد برای شبکه با هدف تامین مطمئن انرژی الکتریکی و پاسخگویی به نیاز توسعه‌ای انرژی‌های نو از دیگر مباحث ارائه شده در این نشست بود و در ادامه، گزارش‌های قرارگاه پایش و مدیریت مصرف برق، وصول مطالبات و هوشمندسازی شرکت‌های توزیع نیرو از سوی مدیران ارشد معاونت توزیع توایر ارایه و مورد بررسی قرار گرفت.

نسبت به دوره مشابه سال ۲۰۲۴ رقم خورده

افزایش یش از ۳۰درصد تولید برق خورشیدی در اروپا طی سه ماهه اول سال ۲۰۲۵

تولید برق خورشیدی در اروپا در سه ماهه اول سال ۲۰۲۵ نسبت به ماه‌های مشابه در سال ۲۰۲۴ بیش از ۳۰ درصد افزایش یافته است که زمینه را برای ثبت رکورد سالانه تولید مزارع خورشیدی منطقه آماده می‌کند.

بر اساس داده‌های منتشر شده توسط مرکز تحقیقات انرژی امبر (Ember)، کل تولید برق خورشیدی از ژانویه تا مارس به حدود ۶۸ تراوات ساعت رسیده که ۳۲ درصد بیشتر از دوره مشابه سال گذشته است. سهم نیروگاه‌های خورشیدی در تأمین برق شبکه‌های عمومی اروپا در ماه مارس به ۸.۲ درصد رسید که ۶ درصد نسبت به ماه مشابه سال قبل افزایش نشان می‌دهد. این آمار حاکی از آن است که حتی در فصل زمستان نیز انرژی خورشیدی به سرعت در حال تبدیل شدن به یک منبع کلیدی برق برای شرکت‌های منطقه‌ای است.

با توجه به اینکه اوج تولید انرژی خورشیدی در اروپا در طول تابستان نیمکره شمالی رخ می‌دهد، انتظار می‌رود در ماه‌های آینده هم میزان تولید و هم سهم برق خورشیدی افزایش بیشتری یابد که این امر موجب تداوم شتاب قوی در تلاش‌های منطقه‌ای برای انتقال انرژی خواهد شد.

این افزایش تولید انرژی خورشیدی بخشی از تلاش گسترده‌تر اروپا برای کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی و افزایش تولید برق از منابع انرژی پاک است که در سال ۲۰۲۴ رکورد ۶۱.۳ درصدی از کل برق اروپا را به خود اختصاص دادند؛ با این حال در سه ماهه اول سال ۲۰۲۵، سهم انرژی‌های پاک در اروپا به ۵۷ درصد کاهش یافت که دلیل اصلی آن کاهش سرعت باد در سطح توربین‌ها و در نتیجه افت ۱۵ درصدی تولید انرژی بادی نسبت به سه ماهه اول سال ۲۰۲۴ بود.

از آنجا که مزارع بادی سومین منبع بزرگ تولید انرژی پاک در اروپا (پس از نیروگاه‌های هسته‌ای و سدهای برق آبی) محسوب می‌شوند، شرکت‌های برق مجبور شدند در ماه‌های ابتدایی اِسمال تولید نیروگاه‌های گازی و زغال‌سنگ را افزایش دهند تا نیازهای سیستم را متعادل کنند. با این حال پیش‌بینی می‌شود سهم انرژی‌های پاک در ترکیب کلی تولید بهبود یابد، چرا که کاهش تقاضای برق برای گرمایش و سوختن مزارع خورشیدی به دوره اوج تولید، خروجی نیروگاه‌های سوخت فسیلی کاهش خواهد یافت.

تا حدود سال ۲۰۱۰، آلمان و اسپانیا بیش از ۸۰ درصد از کل ظرفیت تولید انرژی خورشیدی اروپا را در اختیار داشتند،اما با کاهش هزینه‌ها و افزایش سطح کارایی سیستم‌های خورشیدی، چندین کشور دیگر طی دهه گذشته ظرفیت خورشیدی خود را به سرعت افزایش داده‌اند. در نتیجه، امروزه مزارع خورشیدی اروپا در سراسر این قاره پراکنده شده‌اند و بسیاری از کشورها در سال‌های اخیر نرخ رشد دو رقمی را ثبت کرده‌اند.

در سه ماهه اول سال ۲۰۲۵، چندین کشور افزایش تولید خورشیدی بیشتری نسبت به میانگین منطقه‌ای داشتند که از جمله می‌توان به ترکیه (۵۴ درصد)، هلند (۶۳ درصد)، لهستان (۴۴ درصد) و سوئیس (۴۳ درصد) را مقایسه با سه ماهه اول سال ۲۰۲۴ اشاره کرد. علاوه بر این، آلمان، یونان، هلند و اسپانیا همگی در سه ماهه اول سال سهم بیش از ۱۰ درصدی برق خورشیدی را ثبت کردند که نشان‌دهنده افزایش نفوذ بخش خورشیدی در ترکیب تولید برق اروپا است.

پیش‌بینی می‌شود این سطح سهم در ماه‌های آینده بیش از دو برابر شود، زیرا تابش خورشید به اوج خود می‌رسد و ساعات روز در طول تابستان افزایش می‌یابد. انتظار می‌رود یونان، آلمان، هلند، پرتغال و اسپانیا همگی در ماه‌های ژوئن، ژوئیه و اوت بیش از ۵۵ درصد از کل برق خود را از انرژی خورشیدی تولید کنند که این امر می‌تواند میانگین کل اروپا را در این ماه‌ها به حدود ۱۴ درصد برساند.

همچنین پیش‌بینی می‌شود ایتالیا، بلغارستان، کرواسی و ترکیه نیز در این تابستان سهم دو رقمی در تأمین برق خورشیدی ثبت کنند که این امر موجب خواهد شد تقریباً تمام اقتصادهای بزرگ منطقه در سال ۲۰۲۵ رکورد استقرار انرژی خورشیدی برای تولید برق را ثبت نمایند.

آخبار صنعت

مدیرعامل شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران:

آماده انتقال نفت خام و سوآپ به کشورهای همسایه هستیم

مدیرعامل شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت خام ایران گفت: این شرکت آماده است در صورت اعلام نیاز و فراهم شدن شرایط، انتقال نفت خام و سوآپ به کشورهای همسایه را انجام دهد.

علی احمدی پور در حاشیه دومین روز از هفتمین نمایشگاه اکسیوی تهران افزود: می توانیم انتقال نفت خام و سوآپ را به کشورهای عراق، افغانستان و سایر کشورهای همسایه انجام دهیم اما باید ماموریت های آن به این شرکت ابلاغ شود.

وی ادامه‌داد: سال گذشته این شرکت رکورد انتقال را شکست و ۱۴۴ میلیارد لیتر انتقال نفت خام و فرآورده‌های نفتی را در کشور انجام داد. مدیرعامل شرکت خطوط لوله و مخابرات ایران خاطرنشان کرد: روزانه ۱۹۰ میلیون لیتر فرآورده نفتی و ۲۰۰ میلیون لیتر نفت خام انتقال انجام می دهیم.

احمدی پور از کاهش چشمگیر تعرض به خطوط انتقال نفت در مناطق جنوبی کشور به‌ویژه هرمزگان خبر داد و گفت: سیستم‌های پایش و کنترلی در ۲۲۲ مرکز انتقال نفت به‌درستی فعال هستند و در صورت بروز هرگونه تعرض یا نشتی خارج از برنامه عملیاتی، بلافاصله هشدار داده و اقدام لازم انجام می‌شود.

وی درباره اقدام های انجام شده برای کاهش سرقت از خطوط لوله، اظهار داشت: با وجود همه کنترل‌ها، برخی افراد سودجو همچنان اقدام به سرقت فرآورده‌های نفتی می‌کنند، عمده این سرقت‌ها در



در مراسمی با حضور جمعی از مدیران شرکت توزیع نیروی برق استان تهران، ماینرهای کشف شده در سال های اخیر در شهرستانهای استان تهران امحا شد.
ماینرهای کشف و تعیین تکلیف شده در شهرستان‌های این استان امحا شد.
اکبر حسن بکلو مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق استان تهران جمع آوری مراکز غیرمجاز استخراج رمزارزها و انشعاب‌های غیرمجاز را یکی از مهمترین موارد ۱۴ مگاپروژه تدوین شده برای عبور موفق از دوره اوج مصرف برق سال ۱۴۰۴ عنوان کرد و افزود: در سال ۱۴۰۳ در حدود ۶۳ مزرعه استخراج رمز ارز و حدود هزار ماینر در مناطق ۲۲ گانه تحت پوشش این شرکت کشف و ضبط و تحویل مراجع قانونی شده است و امروز در مرحله نخست اقدام به نابودی و امحای آنها کردیم.
وی گفت: درسال جاری هم تا کنون حدود ۱۳۰ دستگاه ماینر کشف شده است که تحویل مراجع قضایی شده و بعد از طی مراحل قانونی و اخذ جریمه‌های لازم و صدور حکم قضایی نابود خواهند شد.
مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق استان تهران تصریح کرد: در نتیجه زحمات همکاران در مناطق و با همکاری نیروی انتظامی ظرف چند سال

مدیرعامل شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران:

آماده انتقال نفت خام و سوآپ به کشورهای همسایه هستیم



مناطق جنوبی کشور به‌ویژه استان‌های هرمزگان و خوزستان رخ می‌دهد، چراکه در این مناطق دسترسی به بازار مصرف و عرضه فرآورده‌ها آسان‌تر است.

مدیرعامل شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران اضافه‌کرد: از ابتدای اردیبهشت‌ماه امسال با بهره‌گیری از ظرفیت نیروی انتظامی و به‌کارگیری نیروهای جدید در کنار کارکنان پایش خطوط، کنترل‌های فیزیکی خطوط تقویت شده است. این اقدام‌ها نتایج مثبتی داشته، به‌طوری که از ابتدای سال ۱۴۰۴ تاکنون تنها دو مورد تعرض در منطقه



در این مراسم که صبح دوشنبه ۸ اردیبهشت ماه در سازمان اموال تملیکی برگزار شد، ماینرهای کشف و تعیین تکلیف شده در شهرستان‌های این استان امحا شد.

اکبر حسن بکلو مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق استان تهران جمع آوری مراکز غیرمجاز استخراج رمزارزها و انشعاب‌های غیرمجاز را یکی از مهمترین موارد ۱۴ مگاپروژه تدوین شده برای عبور موفق از دوره اوج مصرف برق سال ۱۴۰۴ عنوان کرد و افزود: در سال ۱۴۰۳ در حدود ۶۳ مزرعه استخراج رمز ارز و حدود هزار ماینر در مناطق ۲۲ گانه تحت پوشش این شرکت کشف و ضبط و تحویل مراجع قانونی شده است و امروز در مرحله نخست اقدام به نابودی و امحای آنها کردیم.

وی گفت: درسال جاری هم تا کنون حدود ۱۳۰ دستگاه ماینر کشف شده است که تحویل مراجع قضایی شده و بعد از طی مراحل قانونی و اخذ جریمه‌های لازم و صدور حکم قضایی نابود خواهند شد.

مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق استان تهران تصریح کرد: در نتیجه زحمات همکاران در مناطق و با همکاری نیروی انتظامی ظرف چند سال

انرژی

مدیرعامل شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران:

آماده انتقال نفت خام و سوآپ به کشورهای همسایه هستیم

هرمزگان ثبت شده است؛ در حالی که سال گذشته به‌طور میانگین هر سه روز یک‌بار شاهد چنین اتفاقی بودیم.

وی گفت: برای افزایش ضریب ایمنی، تجهیزاتی در مسیر خطوط نصب خواهد شد تا بتوانیم تحرکات احتمالی را رصد و از وقوع سرقت‌ها جلوگیری کنیم.

احمدی‌پور همچنین از اجرای طرح‌هایی برای کاهش فیزیکی کربدورهای خطوط انتقال با استفاده از تجهیزات جدید برای رصد بهتر تحرکات غیرمجاز خبر داد.

مدیرعامل شرکت لوله و مخابرات نفت ایران، سهم بالای تعرض به خطوط لوله انتقال فرآورده‌های نفتی در قاچاق سوخت را تکذیب کرد و گفت: اگرچه افراد سوءاستفاده‌گران با ایجاد انشعاب غیرتخصصی و ناشیانه سعی بر تعرض به‌خطوط لوله را دارند و این اقدام باعث هدررفت فرآورده می‌شود، اما برآوردها نشان می‌دهد از ۱۴۴ میلیارد لیتر فرآورده نفتی انتقال یافته در طول سال، سهم هدررفت ناشی از تعرض‌ها به خطوط لوله، فقط پنج میلیون لیتر در سال است.

وی از اجرای طرح توسعه‌ای خط دوم بندرعباس به رفسنجان و خط نفت خام سبزاب ری در سال آینده خبر داد و گفت: با بهره‌برداری از این طرح‌ها، ظرفیت انتقال روزانه فرآورده‌های نفتی به ۳۹۰ میلیون می‌یابد.



ماینرهای کشف شده شرکت توزیع نیروی برق استان تهران امحا شد

گذشته حدود ۱۰ هزار ماینر در شهرستان‌های استان تهران کشف شده و با توجه به محاسبات انجام شده مصارف این ماینرها به تنهایی می‌تواند معال ۸۷ هزار مشترک باشد و این مصرف برق زیاد و غیر متعارف، چون به صورت شبانه روزی است، بار زیادی را متحمل شبکه می‌کند و موجب تضعیف حقوق مشترکین شرکت و سایر شهروندان می‌شود.

محمدرضا صلابت معاون فروش و خدمات مشترکین شرکت توزیع نیروی برق استان تهران نیز در این مراسم ضمن قدردانی از زحمات همکاران، مجریان و مدیران مناطق شرکت در پایش شبانه روزی مصرف و تلاش مداوم برای کشف مراکز غیرمجاز رمز ارز، گفت: هر کیلووات برق مصرفی در ماینرهای غیرمجاز حقی است که از سایر مشترکین تضییع می‌شود و شرکت توزیع نیروی برق استان تهران با تمام توان برخورد با این پدیده شوم و ناپهتجار را در دستور کار خود قرار داده است و انتظار می‌رود شهروندان عزیز هم هرگونه استفاده غیرمجاز از انرژی برق را برای استخراج رمز ارز به سامانه پیامکی ۳۰۰۵۱۲۱ گزارش دهند و علاوه بر دریافت پاداش نقدی، به خادمان خود در صنعت برق کشور برای عبور از شرایط نازاری کمک کنند.



با اشاره به اینکه اجرای طرح‌های اولویت دار در دستور کار قرارگرفته، اضافه کرد: قرار بر این شد که طرح‌ها به گونه‌ای سامان دهی شوند که طرحی که بیشترین مزیت را دارد و پیشرفت بالاتر، تسهیلات بیشتر، موقعیت مناسب‌تر و از منظر ارزش افزوده عایدی بیشتری برای کشور دارد به عنوان طرح اولویت دار انتخاب شود و اگر سهامداران بقیه آن طرح‌های ۳۰۰ هزار بشکای تمایل و یا توان تأمین مالی دارند در طرح‌های اولویت دار مشارکت کنند.

وی اضافه کرد: این پترو پالایشگاه ابتدا با اولویت بندی که در نظر گرفته شده است ابتدا باید پیگیری شود و سپس به نتیجه برسد.

معاون وزیر نفت در پاسخ به این سوال که چرا هلدینگ خلیج فارس به عنوان یکی از سهام داران اصلی اقدامی نکرده است، خاطر نشان کرد: به نظر می‌رسد هلدینگ طرح‌های متعدد با پیشرفت بالا دارد و در عین حال منابع محدود بابت سرمایه گذاری در طرح‌های مختلف دارد به همین دلیل اولویت هلدینگ تکمیل طرح‌های نیمه تمامی است که پیشرفت‌هایی بیش از ۶۰-۷۰ درصد دارند و نه سرمایه گذاری در طرح‌هایی که پیشرفتی ندارند.

وی در خاتمه با اشاره به اینکه از زمان تحویل ما، این پروژه پیشرفت دو سه درصدی بیشتر نداشته است، اضافه کرد: این دو سه درصد پیشرفت هم مربوط به دریافت مجوزها و زمین تخصیصی به این طرح بوده است و مشخص نیست روز اول به چه پشتوانه‌ای قرار بود سهام داران و سرمایه گذاران این طرح مشارکت کنند.



خطر افت تولید در پارس جنوبی جدی شد؛ عجله قطر در فشارافزایی گاز



میعانات گازی (نفت فوق سبک) از این چهار لایه تولید می‌کنند. جالب توجه است که کل حجم تولید میعانات گازی قطر در سه دهه گذشته دو برابر ایران بوده است.

با افزایش تولید قطر از این مخزن و کاهش تولید ایران، پیش‌بینی می‌شود ذخایر گازی این سازند به تدریج به سمت قطر تغییر جهت دهد. علاوه بر این، این میدان که در عمق یک کیلومتری قرار دارد، دارای چندین لایه نفت خام است که از ایران تا قطر امتداد دارد و آن را به یک دارایی مشترک بین دو کشور تبدیل می‌کند. قطر از سال ۱۹۹۰، یک دهه جلوتر از ایران، از پارس جنوبی گاز استخراج می‌کند و تقریباً دو برابر میزان گاز این میدان را تولید کرده است. با وجود این، ایران در طول دهه گذشته ۱۴ فاز جدید راه‌اندازی کرده و اخیراً به سطح تولید قطر رسیده است.

در سال ۲۰۰۵، قطر برای بررسی تأثیر افزایش سریع تولید بر مخزن، توقف توسعه میدان گنبد شمالی را اعلام کرد. با این حال، توسعه در سال ۲۰۲۲ از سر گرفته شد و قطر قراردادهایی به ارزش ۲۹ میلیارد دلار با شرکت‌های غربی برای افزایش ۳۰ درصدی تولید تا سال ۲۰۲۶ امضا کرد که هدف آن افزایش ظرفیت صادرات سالانه LNG از ۷۷ میلیون تن (۱۱۰ میلیارد متر مکعب در سال) به ۱۲۶ میلیون تن در سال (mtpa) است و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ به ۱۴۲ میلیون تن در سال برسد. در نتیجه، انتظار می‌رود کل تولید گاز قطر از پارس جنوبی تا سال ۲۰۳۰ به ۷۴۰ میلیون متر مکعب در روز برسد، در حالی که پیش‌بینی می‌شود تولید ایران از این میدان مشترک در یک دهه بیش از ۳۰ درصد کاهش یابد و به دلیل افت فشار در سمت ایران، به تقریباً ۳۵۰ میلیون متر مکعب در روز برسد.

قطعی گاز در ماه‌های سرد سال و قطعی برق در تابستان به صنایع کشور آسیب رسانده است، افت فشار مداوم و در نتیجه عقب ماندن از برنامه تولید اعلام شده، در کنار عدم توسعه منابع جایگزین تولید برق، باعث شده است که ۸۰ درصد برق کشور از نیروگاه‌های گازی تأمین شود. علاوه بر این، ایران اکنون به واردکننده گاز تبدیل شده است و تداوم افت فشار و کاهش تولید گاز می‌تواند در آینده نزدیک عامل اصلی بحران و تنش بین استان‌های کشور مانند منابع آب باشد.

مدیرعامل شرکت مایر این مخزن به سمت قطر است، به طوری که جبران گاز و میعانات گازی عمدتاً از ایران به سمت قطر حرکت می‌کند. هر دو کشور در حال حاضر روزانه ۶۵۰۰۰۰ تا ۷۰۰۰۰۰ بشکه