



نشریه سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق
شماره ۱۳ - پاییز ۹۴

در این شماره می‌خوانید:

فصل داغ برنامه ششم و بودجه و امیدهای صنعت برق در زمستان سرد	۲
قانون حمایت از صنعت برق کشور برای اجرا به دولت ابلاغ شد	۴
بدهی‌های وزارت نیرو ثابت نیست	۶
نیروگاه‌های قدیمی با راندمان کمتر از ۲۰ درصد بازنشسته می‌شوند	۷
پایان استفاده از برج "تر" در ساخت نیروگاه‌ها	۸
پابندی دولت به تعهدات، پیش شرط سرمایه‌گذاری در صنعت برق ایران	۹
پاکستان نقطه مورد توجه ایران	۱۴
نیروگاه‌سازهای بزرگ ژاپن در راه بازار برق ایران	۱۸
نحوه تشکیل شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی تشریح شد	۱۹
قیمت گاز برای برخی از نیروگاه‌های برق رایگان شد	۲۰
اجرای ۹۵ پروژه صنعت برق در خارج از کشور به ارزش ۶,۶ میلیارد دلار	۲۱
پرداخت ۲ هزار میلیارد تومان اسناد خزانه اسلامی به پیمانکاران بخش برق	۲۲
جلسه هم‌اندیشی شرکت مدیریت شبکه برق ایران با تولیدکنندگان خصوصی برق	۲۴
پنج تفاهم‌نامه سرمایه‌گذاری در صنعت برق خوزستان امضا شد	۲۶
خبر خوش برای پیمانکاران ایرانی فعال در بازار عراق	۲۷
وجود بستر مناسب سرمایه‌گذاری برای احداث نیروگاه در ایران	۲۸
احداث و بهره‌برداری ۱۲ نیروگاه بزرگ توسط بخش خصوصی	۲۹
سهم سوخت‌های فسیلی در سید انرژی کشور کاهش می‌یابد	۳۲
سلطان آینده صنعت برق، بخش خصوصی است	۳۳
سخت‌ترین سال اقتصادی	۳۹
تفاهم‌نامه احداث چهار نیروگاه خورشیدی در استان کرمان امضا شد	۴۶
ایجاد سالانه یک هزار مگاوات ظرفیت جدید انرژی‌های تجدیدپذیر	۴۸
شکل‌گیری آژانس‌های خرده‌فروشی برق در آینده‌ای نزدیک	۴۹
تقاضای ۲۰ میلیارد دلاری سرمایه‌گذاری خارجی در صنعت برق	۵۰
انعقاد قرارداد فروش مستقیم برق نیروگاه خصوصی به بخش صنعت	۵۱
برآورد ۲۵ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری برقی در پساتحریم	۵۲
برق، گرما بخش شب‌های سرد کویر	۵۴
از همکاری شرکت‌های روسی در احداث نیروگاه حمایت می‌کنیم	۶۴

- ◀ صاحب امتیاز: سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق
- ◀ مدیر مسئول: عباس خالدنژاد
- ◀ سردبیر: اصغر آریانی‌پور
- ◀ دبیر تحریریه: پژمان موسوی
- ◀ هیات تحریریه: حمیدرضا محمدی، مانلی خالدنژاد، آمنه شیرافکن، فرحناز دهقی، مهرداد شاکری
- ◀ گرافیست و صفحه‌آرا: پرویز آزموده
- ◀ ویراستار: ندا عبداللهی
- ◀ چاپ: پیام‌رسان فردا

- ◀ سایت اینترنتی سندیکا: www.pgcsyndicate.ir
- ◀ پست الکترونیکی: info@pgcsyndicate.ir
- ◀ نشانی: تهران، یاسداران، خیابان گل‌نبی، بعد از خیابان ناطق‌نوری، پلاک ۳۴، طبقه پنجم، واحد ۱۷
- ◀ تلفن: ۹-۲۲۸۹۶۰۷۷
- ◀ نمابر: ۲۲۸۹۶۰۷۶

فصل داغ برنامه ششم و بودجه و امیدهای صنعت برق در زمستان سرد

— اصغر آریانی پور —

اعضای این سندیکا در تولید و تامین این انرژی پایه تاثیر گذار باشد، مواردی را در این خصوص اعلام می نماید:

رشد اقتصادی و توسعه در کشور بدون رشد و توسعه صنعت برق امکان پذیر نیست؛ همگان می دانند که صنعت برق، صنعتی مادر و زیر بنایی است و رکود این صنعت، موجب کاهش تولید برق و بروز خاموشی و به تبع آن مشکلات اجتماعی، سیاسی و اقتصادی بسیاری خواهد شد. در دنیای امروز، انرژی از مسائل اساسی کشورهاست و در کشورهای مختلف با سطوح اقتصادی متفاوت، شامل توسعه یافته و در حال توسعه، انرژی و مسائل مربوط به آن در کلیه جهت گیری ها، سیاست گذاری ها و برنامه های توسعه عمیقاً مورد توجه است. هم اکنون در همه کشورها، موتور محرک هرگونه تحول اقتصادی، امنیت انرژی و سهولت دسترسی به آن است و در این بین، سهم انرژی برق طبق آمارهای جهانی در دهه های آینده به شدت رو به افزایش است. بر اساس مطالعات علمی انجام شده در داخل کشور از سوی برخی

در موسم ارائه لایحه بودجه سال ۱۳۹۵ کشور به مجلس شورای اسلامی به سر می بریم و در روزهای فصل زمستانی که پیش بینی شده سردتر از حد معمول خواهد بود، بررسی این لایحه از سوی نمایندگان محترم مجلس شورای اسلامی در کمیسیون های تخصصی و سپس در صحن علنی مجلس آغاز خواهد شد. همچنین بر اساس اعلام سخنگوی محترم دولت، با پایان یافتن برنامه پنجم توسعه کشور، برنامه ششم توسعه کشور نیز همزمان با لایحه بودجه سال آینده تقدیم مجلس خواهد شد. از سوی دیگر با اجرایی شدن مراحل برجام و لغو تحریم ها انتظار می رود بخش صنعت کشور با تحرک بیشتری به فعالیت های خود ادامه دهد و نیار به انرژی برق در این بخش افزایش یابد.

با توجه به اهمیت انرژی برق در حیات اقتصادی و اجتماعی کشور بویژه در دوران پساتحریم و تقارن این ایام با زمان بررسی و تصویب برنامه ششم توسعه و بودجه سال آینده که بی شک چگونگی رویکرد برنامه ششم و بودجه در حوزه صنعت برق می تواند در نقش آفرینی

مراکز پژوهشی و دانشگاهها، در سال‌هایی که با افزایش تولید برق در کشور روبه‌رو شده ایم، به عدد تولید ناخالص داخلی هم افزوده شده است. طبق این پژوهش‌ها، حتی با نگاهی به نوسانات رشد اقتصادی در ایران و رشد مصرف کل برق، دیده می‌شود که نوسانات آنها با یکدیگر هم جهت هستند. این موضوع نشان می‌دهد که با بهبود شرایط اقتصادی در ایران، مصرف کل برق نیز افزایش می‌یابد و در دوران رکود، نرخ رشد، مصرف نهایی برق کاهش پیدا می‌کند.

۲ هم اکنون میزان مصرف برق در کشور در مصارف غیر صنعتی مانند مصارف خانگی، نسبت به برخی از کشورهای جهان بالاتر می‌باشد. در زمان کنونی، ۳۵ درصد برق تولید شده کشور در مصارف خانگی، ۱۵ درصد در مصارف تجاری و عمومی، ۱۵ درصد در بخش کشاورزی و ۳۵ درصد در امور صنعتی مصرف می‌شود که مصرف برق در بخش صنعت، نسبت به میانگین جهانی پایین‌تر است. اما با توجه به هدف گذاری دولت برای رشد پنج درصدی در سال آینده و فعال کردن بخش صنعت برای دستیابی به این هدف، ضروری است نسبت به افزایش ظرفیت‌های تولید برق توجه جدی شود. در حال حاضر بخش خصوصی بیش از ۵۰ درصد تولید برق کشور را در اختیار دارد. بی‌شک برای ایجاد ظرفیت‌های جدید، بخش خصوصی باید انگیزه لازم را داشته باشد. از این رو نگاه منطقی به مشکلات این بخش و تدوین راهکار عملی برای حل آنها بویژه مسایل مرتبط به مطالبات نیروگاه‌ها از دولت می‌تواند در ایجاد رغبت برای سرمایه‌گذاری در این بخش بسیار راهگشا باشد.

۳ معاون محترم وزیر نیرو در امور برق و انرژی در جایی گفته‌اند که «نیروگاه‌های قدیمی با راندمان ۲۰ درصد یا کمتر، به زودی از مدار تولید خارج شده و بازنشسته می‌شوند

و در سال‌های اخیر تلاش کرده ایم تا به سمت احداث نیروگاه‌های سیکل ترکیبی گام برداریم؛ چرا که استفاده از نیروگاه‌های سیکل ترکیبی، بهره‌وری در سوخت و انرژی را به همراه دارد.» ما نیز با ایشان هم نظر هستیم و با تأکید بر درستی گفتار ایشان، اعتقاد داریم که برای رسیدن به این هدف باارزش و ملی، مسیری جز تخصیص بودجه مناسب وجود ندارد.

۴ همان گونه که پیش از این نیز گفته شده، انتظار همراهی و همدلی دو سویه که خواسته بحق و همیشگی سندیکای شرکت‌های تولید کننده برق است، در موسم بررسی و تصویب برنامه ششم و لایحه بودجه سال آینده، بیش از گذشته خود را نشان می‌دهد. اعضای این سندیکا که دست اندر کاران آن از دلسوزان متخصص و باتجربه صنعت برق کشور می‌باشند بر این باور هستند که در مقاطع مختلف، همراهی و همدلی مناسبی با دولت محترم داشته‌اند و برای خدمت‌رسانی به مردم عزیزمان در صنعت برق، تمام تلاش و سعی خود را به کار بسته‌اند و خوشبختانه در پیشگاه خدا و خلق خدا، روسفید و سربلند هستند که کم‌کاری و کوتاهی نکرده‌اند. از این رو، امید دارند که به پاس این همراهی و همدلی، دولت و مجلس محترم نیز صدای آنها را بشنود و با تدبیری درست و بهنگام در بودجه سال آینده، برای پرداخت مطالبات بخش خصوصی و خارج کردن آنها از بحران‌های مالی موجود، چاره‌ای بیندیشند. بی‌گمان، برای حمایت از بخش خصوصی و تقویت انگیزه‌های این بخش، فعلاً راهی بهتر از پرداخت مطالبات آنها وجود ندارد. امیدواریم نتیجه همت و تلاش جمعی دولت و مجلس محترم در روزهای سرد زمستان امسال، اخباری خوش و امیدبخش برای صنعت برق کشور باشد تا روزهای پیش‌رو، روزهای خروج از رکود و تحرک دوچندان در این صنعت زیربنایی و کلیدی کشور باشد. به امید آن روز.

قانون حمایت از صنعت برق کشور برای اجرا به دولت ابلاغ شد

سایر طلبکاران قرار دهد. قانون مزبور مشتمل بر ۶ ماده و یک تبصره در جلسه علنی روز یکشنبه مورخ دهم آبان ماه ۱۳۹۴ مجلس شورای اسلامی تصویب شد و در تاریخ ۲۷ آبان ماه ۱۳۹۴ به تایید شورای نگهبان رسید. طرح نهایی تصویب شده حمایت از صنعت برق کشور: ماده ۱- به منظور اجرای طرح‌های

و برنامه ریزی کشور موظف است مابه التفاوت موضوع این ماده را از سال ۱۳۸۸ تا سال ۱۳۹۳ بر اساس صورت‌های مالی مورد تایید سازمان حسابرسی محاسبه و در لوایح بودجه سال‌های آتی پیش بینی و در اختیار وزارت نیرو قرار دهد و به منظور پرداخت بدهی‌های بخش برق اعم از پیمانکاران، مشاوران، سازندگان تجهیزات برق، فروشندگان برق، بانک‌ها و

قانون حمایت از صنعت برق کشور که آبان ماه امسال پس از تصویب نمایندگان مجلس شورای اسلامی به تایید شورای نگهبان رسید، از سوی رئیس مجلس برای اجرا به دولت یازدهم ابلاغ شد. طرح حمایت از صنعت برق کشور در نیمه اول سال ۱۳۹۱ به مجلس شورای اسلامی ارائه شده بود و نهایتاً دهم آبان ماه امسال به تصویب نهایی مجلس رسید.

قانون حمایت از صنعت برق کشور در قالب ۶ ماده و یک تبصره، مدون شده است.

مطابق قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقای نظام مالی کشور مصوب اول اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۴، پیش بینی شده که ۷۰ درصد منابع حاصل از واگذاری‌های مرتبط با صنعت برق در بودجه سنواتی، برای تکمیل طرح‌های نیمه تمام صنعت برق به شرکت توانیر اختصاص یابد.

همچنین تعیین قیمت انواع سوخت مصرفی نیروگاه‌ها بر اساس ارزش حرارتی سوخت و تعیین و ابلاغ جدول هزینه‌های برقراری انشعاب برق به تفکیک مناطق مختلف کشور، در کلانشهرها به تفکیک مناطق شهرداری از سوی وزارت نیرو، از جمله مفاد این قانون است.

علاوه بر این، پیش بینی عوارض مصرف هر کیلووات ساعت برق در بودجه سالانه از سوی دولت و اعتبار لازم برای پرداخت ما به التفاوت قیمت فروش تکلیفی انرژی برق و انشعاب با قیمت تمام شده، از دیگر موارد این قانون است.

معافیت‌های قانونی اعمال شده برای هزینه‌های انشعاب در بودجه سنواتی کل کشور از سوی سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، به عنوان مواد ششگانه این قانون ذکر شده است.

برابر تبصره این قانون، سازمان مدیریت





اجازه داده می‌شود، تا هفتاد درصد (۷۰٪) منابع حاصل از واگذاری‌های مرتبط با صنعت برق را در بودجه سنواتی پیش بینی و جهت تکمیل طرح‌های نیمه تمام صنعت برق (موضوع بند (۶) ماده مذکور) به شرکت توانیر اختصاص دهد.

ماده ۳- دولت مکلف است به منظور شفاف سازی قیمت تمام شده برق، قیمت انواع سوخت مصرفی نیروگاه‌ها را بر اساس ارزش حرارتی سوخت تحویلی تعیین نماید. در اجرای این ماده تفاوتی بین نیروگاه‌های دولتی و خصوصی وجود

افزایش ظرفیت نیروگاه‌ها و استفاده از حداکثر امکانات موجود کشور و کاهش وابستگی تولید برق به گاز و نفت، احداث و توسعه نیروگاه حرارتی زغال سوز و تبدیل برج تر به برج خشک نیروگاه‌های بخاری با اولویت کامل مشمول بند «پ» ماده (۱۲) قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقای نظام مالی کشور مصوب ۱۳۹۴/۲/۱ می‌شود.

ماده ۲- در راستای اجرای ماده (۲۹) قانون سیاست‌های کلی اجرای اصل چهارم (۴۴) قانون اساسی، به دولت

ندارد. ماده ۴- وزارت نیرو موظف است جدول هزینه برقراری انشعاب برق را به تفکیک مناطق مختلف کشور و در کلانشهرها به تفکیک مناطق شهرداری، به گونه ای تعیین و ابلاغ کند که میانگین آن از هزینه تمام شده بیشتر نشود.

ماده ۵- دولت موظف است برای تأمین بخشی از منابع لازم جهت اجرای طرح‌های توسعه و نگهداری شبکه‌های روستایی و تولید برق تجدیدپذیر و پاک عوارض مصرف هر کیلووات ساعت برق را در بودجه سالانه پیش بینی نماید. وجوه حاصل شده به حساب شرکت توانیر نزد خزانه داری کل کشور واریز و صددرصد (۱۰۰٪) آن صرفاً بابت کمک به اجرای طرح‌های مذکور هزینه می‌شود.

ماده ۶- سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور موظف است اعتبار لازم جهت پرداخت مابه التفاوت قیمت فروش تکلیفی انرژی برق و انشعاب با قیمت تمام شده (مورد تأیید سازمان حسابرسی) و همچنین معافیت‌های قانونی اعمال شده برای هزینه‌های انشعاب را در بودجه سنواتی کل کشور پیش بینی و در فواصل زمانی سه ماهه به وزارت نیرو پرداخت کند.

تبصره- سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور موظف است مابه التفاوت موضوع این ماده از سال ۱۳۸۸ تا سال ۱۳۹۳ را بر اساس صورت‌های مالی مورد تأیید سازمان حسابرسی محاسبه و در لوایح بودجه سال‌های آتی پیش بینی و در اختیار وزارت نیرو جهت پرداخت بدهی‌های بخش برق اعم از پیمانکاران، مشاوران، سازندگان تجهیزات برقی، فروشندگان برق، بانکها و سایر طلبکاران قرار دهد.

طرح فوق مشتمل بر شش ماده و یک تبصره در جلسه علنی روز یکشنبه مورخ دهم آبان ماه یکهزار و سیصد و نود و چهار مجلس شورای اسلامی به تصویب رسید.





«حمید چیت چیان» در پاسخ به این سؤال که چرا بدهی‌های وزارت نیرو افزایش می‌یابد و رو به کاهش نیست، گفت: بدهی‌های وزارت نیرو بدهی‌های نسبتاً قابل توجهی است که عمدتاً به پیمانکاران و بخش خصوصی است؛ البته باید اذعان کنیم که وزارت نیرو مرتباً بدهی‌های گذشته را پرداخت می‌کند. اما به دلیل انجام پروژه‌های جدید بدهی‌های جدیدی ایجاد می‌شود.

وزیر نیرو با بیان اینکه بدهی‌های وزارت نیرو ثابت نیست، گفت: خوشبختانه در مقایسه با سال‌های قبل توانستیم مبالغ بیشتری از بدهی‌ها را به بخش خصوصی پرداخت کنیم که البته این موضوع کفایت نمی‌کند.

چیت چیان خاطر نشان کرد: مسأله‌ای که بسیار مهم است این است که تعادلی بین هزینه‌ها و درآمدهای وزارت نیرو وجود ندارد. بنابراین امید است در چارچوب قانون هدفمندی یارانه‌ها بتوانیم به یک تعادل اقتصادی صحیح در صنعت آب و برق برسیم.

وی در پاسخ به این سؤال که مهم‌ترین دغدغه صنعت برق چیست، گفت: صنعت برق در کشور از بلوغ خوبی برخوردار است.

وزیر نیرو افزود: نزدیک به ۲۵ کشور دنیا از محصولات ایرانی در شبکه‌های برق خود استفاده می‌کنند که بیشتر این محصولات در نیروگاه‌ها، تجهیزات، انتقال و توزیع برق در کشورهای دیگر است.

وی اضافه کرد: ایران به دنبال پیدا کردن بازارهای جدید است تا صنایع کشور بتوانند محصولات خود را در خارج از کشور عرضه کنند.

وزیر نیرو:

بدهی‌های وزارت نیرو ثابت نیست

وزیر نیرو با بیان اینکه با انجام پروژه‌های جدید در صنعت آب و برق بدهی‌های جدیدی برای وزارت نیرو ایجاد می‌شود، گفت: امیدواریم در چارچوب قانون هدفمندی یارانه‌ها بتوانیم به یک تعادل اقتصادی صحیح در صنعت آب و برق برسیم.



تولید توربین‌های بزرگ کلاس F در کشور

وی با اشاره به مذاکره اولیه با یک شرکت اروپایی برای تولید توربین‌های گازی کلاس F در کشور، افزود: در حال حاضر توربین‌های کلاس E در کشور تولید می‌شود، ولی توربین‌های کلاس F در نیروگاه‌های سیکل ترکیبی قادر است میزان بهره‌وری انرژی را بیش از ۵۰ درصد افزایش دهد.

معاون وزیر نیرو با تأکید بر تبدیل نیروگاه‌های گازی به سیکل ترکیبی گفت: سرمایه‌گذاری که در این بخش سرمایه‌گذاری کنند، به میزان سوخت صرفه‌جویی شده می‌توانند معادل ریالی آن را دریافت کنند.

وی با اشاره به اینکه متوسط راندمان نیروگاه‌های کشور در حال حاضر ۳۷ درصد است، بیان داشت: تا سه سال آینده بیشتر نیروگاه‌های بخش بخار کشور بایستی به سیکل ترکیبی تبدیل شوند تا بتوانیم راندمان نیروگاه‌ها را به ۴۵ درصد افزایش دهیم.

معاون وزیر نیرو خبر داد:

نیروگاه‌های قدیمی با راندمان کمتر از ۲۰ درصد بازنشسته می‌شوند

معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی گفت: نیروگاه‌های قدیمی با راندمان ۲۰ درصد یا کمتر، به زودی از مدار تولید خارج شده و بازنشسته می‌شوند.

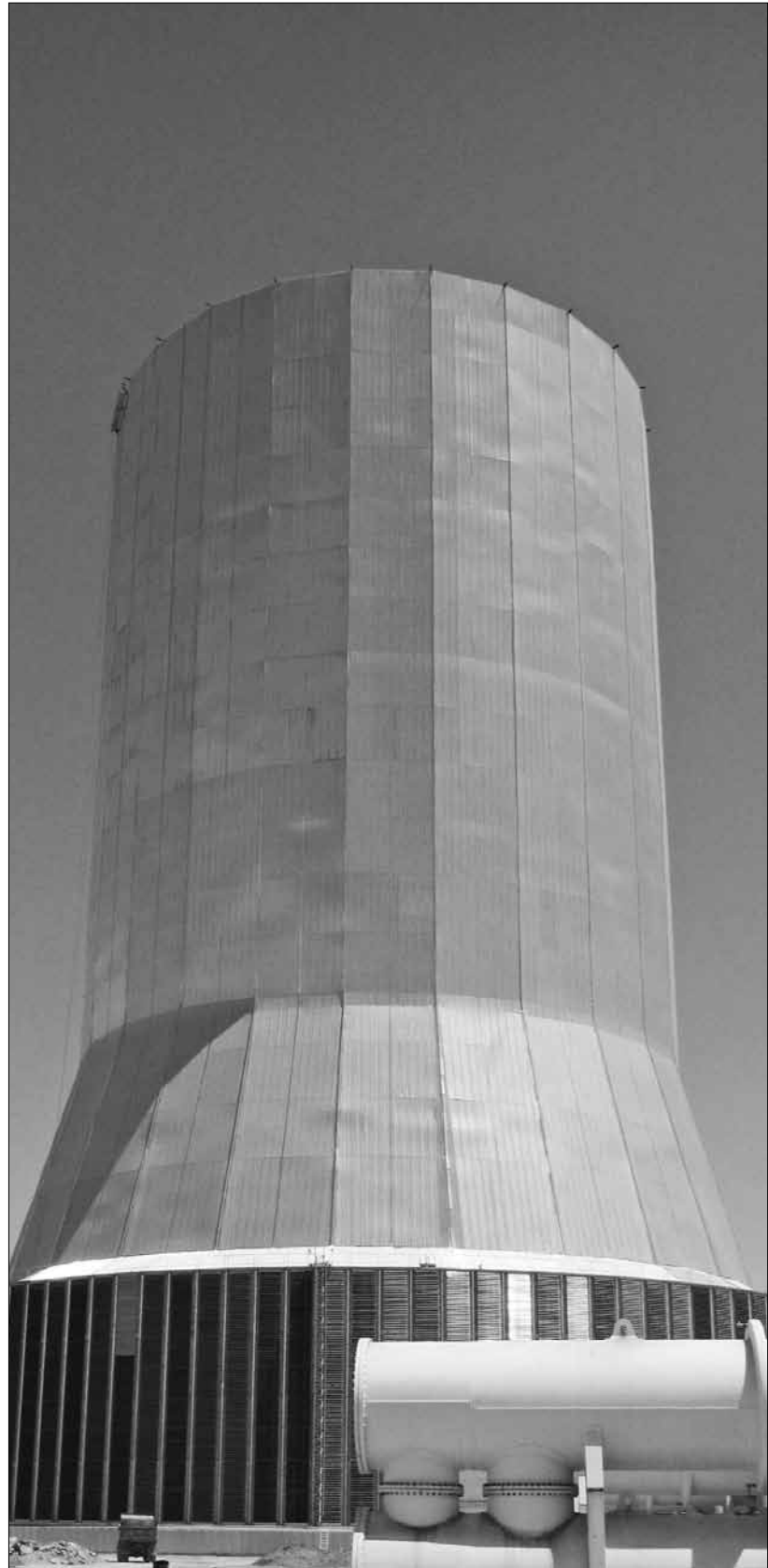
«هوشنگ فلاحتیان» این مطلب را در نشست تخصصی «رشد بهره‌وری در صنعت برق» که با حضور مدیران بخش خصوصی، انجمن‌ها، سندیکاها و تشکل‌ها برگزار شد، بیان کرد و گفت: در سال‌های اخیر تلاش کردیم تا به سمت احداث نیروگاه‌های سیکل ترکیبی گام برداریم و در یک دهه گذشته نیروگاه بخار جدیدی را وارد مدار نکرده‌ایم.

فلاحتیان تصریح کرد: استفاده از نیروگاه‌های سیکل ترکیبی بهره‌وری در سوخت و انرژی را به همراه دارد.



مدیر عامل شرکت توانیر خبر داد: پایان استفاده از برج "تر" در ساخت نیروگاه‌ها

مدیر عامل شرکت توانیر گفت: در طرح‌های جدید نیروگاهی از برج تر استفاده نخواهد شد. مهندس «آرش کردی» در حاشیه آیین پایانی سی‌امین کنفرانس بین‌المللی برق در جمع خبرنگاران با بیان این مطلب گفت: ساختار نیروگاه‌هایی که بر اساس برج "تر" طراحی شده به گونه‌ای است که میزان مصرف آب در آنها بالاست. وی با اشاره به کمبود منابع آب کشور و پیشقدم شدن وزارت نیرو در کاهش و مدیریت مصرف آب در صنعت برق گفت: امسال برای اولین بار در صنعت برق کشور پروژه تبدیل برج‌های "تر" در نیروگاه‌ها به برج "خشک" اجرایی شد. کردی ادامه داد: تغییر برج تر به برج خشک نیازمند اقدامات فنی و تحقیقی ویژه‌ای است که با اجرای موفق این طرح بدون کاهش تولید برق، حدود ۹۰ درصد از مصرف آب در نیروگاه شهید مفتاح همدان کاهش یافت. کردی در خصوص طرح بازچرخانی آب گفت: با استفاده از پساب تصفیه‌خانه‌های آب برای مصرف نیروگاهی، می‌توان به میزان قابل توجهی از مصرف آب در نیروگاه‌ها کاهش داد. وی با اشاره به اینکه در طرح‌های جدید نیروگاهی از برج تر استفاده نخواهد شد، افزود: نیروگاه‌های قدیمی که از برج تر برخوردار هستند، طبق برنامه به ترتیب به نیروگاه‌های با برج خشک تبدیل خواهند شد. مدیر عامل توانیر با اشاره به بحث افزایش راندمان نیروگاه‌ها که به صورت جدی از سوی وزارت نیرو در حال پیگیری است، افزود: کاهش تلفات برق، استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و هوشمندسازی شبکه‌ها و سامانه‌های برق کشور، از دیگر طرح‌هایی است که وزارت نیرو بر آن تاکید دارد. وی با اشاره به میزان سوخت، گاز، گازوئیل و مازوت در نیروگاه‌ها گفت: در سال ۹۳ در حدود ۹۴,۶ درصد کل انرژی کشور از این سه سوخت که جزو سوخت‌های فسیلی هستند، استفاده شده که بخش عمده آن را گاز تشکیل می‌داد. کردی در ادامه گفت: حدود ۵ تا ۵,۵ درصد انرژی کشور نیز از نیروگاه‌های آبی و حدود یک درصد هم از انرژی‌های نو تامین می‌شود.



گفتگو با محمد علی وحدتی نایب رئیس هیات مدیره سندیکای شرکت‌های تولید کننده برق

پایبندی دولت به تعهدات، پیش شرط سرمایه گذاری در صنعت برق ایران

در شرایط پسا تحریم امکان استفاده از فایناس خارجی هم بوجود می آید



محمد علی وحدتی ۶۳ ساله است و متولد یزد؛ همان شهری که در مقطعی از تاریخ انقلاب، شهردارش بود و مشغول خدمتگزاری به همشهریانش. اما کیست که نداند بخش زیادی از عمر مهندس وحدتی، در بخش برق و انرژی سپری شده است و بخش زیادی از زیر ساخت‌های صنعت برق مدیون او و همکارانش در صنعت برق ایران است. او که در سال ۵۳ یعنی چیزی فراتر از ۴۰ سال پیش، فوق لیسانس خود را در رشته مهندسی برق و الکترونیک از دانشگاه شیراز دریافت کرده، طی این سال‌ها همواره دغدغه بالندگی، رشد و توسعه صنعت برق کشورش را داشته است و در این مسیر تا به امروز در مسوولیت‌هایی چون ریاست هیات مدیره و مدیر عاملی شرکت برق منطقه‌ای خراسان، مدیر عاملی شرکت مدیریت شبکه برق ایران، مدیر عاملی شرکت توانیر و حالا هم عضو و نایب رییس در هیات مدیره سندیکای شرکت‌های تولید کننده برق و مدیر عاملی شرکت انرژی گستر جم را در کارنامه دارد و مشغول خدمت به این صنعت می‌باشد. مهندس وحدتی همچنین در این مدت عضو هیات مدیره انجمن مهندسیین برق و الکترونیک ایران، عضو کمیته تخصصی برق و انرژی در تدوین سند چشم انداز وزارت نیرو، عضو شورای راهبردی خصوصی سازی و اجرای سیاست‌های اصل ۴۴ وزارت نیرو، عضو شورای پائینی شبکه برق کشور، عضو هیات امنای پژوهشگاه نیرو و عضویت شورای سیاست گذاری مجله ستبران را هم به عنوان فعالیت‌های جنبی در کارنامه دارد. وی فرصتی را در اختیار ما قرار داد تا درباره چالش‌های صنعت برق در شرایط حاضر و مشکلات شرکت‌های خصوصی تولید کننده برق با گفت و گو بنشینیم؛ گفت و گویی که می‌توان در آن پاسخ بسیاری ابهامات را یافت و «امیدوارانه» در انتظار روزهای بهتر نشست. حاصل نشست ما با مهندس محمد علی وحدتی را در ادامه می‌خوانید...



تولید کننده برق بلکه مشکلات عمده شرکتهای تولیدی و صنعتی و پیمانکاران حل خواهد شد.

■ ارزیابی تان از وضعیت کنونی تولید نیروی برق در نیروگاه های بخش خصوصی را شرح دهید؟ نقش بخش خصوصی در تولید برق ایران در چه سطحی قرار دارد؟ در واقع پرسش این است که چه میزان از تولید برق کشور را بر عهده دارد؟

شرکتهای تولید کننده برق علیرغم مشکلاتی که داشته اند، همه توان خود را در تولید هرچه بیشتر برق در شرایطی که مملکت به برق تولیدی آنها نیاز داشته است، بکار گرفته اند. در تابستان ۹۴ با همکاری همه نیروگاه ها، بحمداً... تامین برق به خوبی صورت گرفت و میزان آمادگی نیروگاه ها در بالاترین حد خود بود. بگونه ای که در جلسه مشترک اعضاء سندیکای شرکت های تولید کننده برق و مسئولین وزارت نیرو، از طرف وزیر محترم نیرو، از همکاری صمیمانه این نیروگاه ها قدردانی شد. در شرایط فعلی، نیروگاه های غیر دولتی بیش از ۵۰ درصد برق کشور را تولید می نمایند و با بهره برداری از نیروگاه های جدید، قطعاً این سهم افزایش خواهد یافت.

■ فکر می کنید با توجه به این رقم، هنوز هم ایران ظرفیت تاسیس و راه اندازی نیروگاه های جدید را دارد؟ و اگر دارد سرمایه گذاران با چه امیدی باید نسبت به این امر مبادرت کنند؟ در واقع چه مشوق هایی باید ارائه شود تا سرمایه گذاران امیدی به راه اندازی نیروگاه های جدید داشته باشند؟

■ در هنگامه تقدیم بودجه دیگری از سوی دولت به مجلس برای سال ۹۵ هستیم، جناب عالی فکر می کنید بودجه امسال چه ویژگی هایی باید داشته باشد و چه مواردی باید در آن رعایت شده باشد که از طریق آن بتوان به حل مشکلات نیروگاه های تولید کننده برق امید بست؟

"قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقای نظام مالی کشور" به تصویب مجلس شورای اسلامی رسیده و از اردیبهشت ۹۴ به دولت ابلاغ شده است. در این قانون به نحو مشروحی به مساله پرداخت بدهی های دولت پرداخته شده و دولت را مکلف به پرداخت بدهی ها با روشهای مختلف نموده است. در قوانین بودجه سالیانه بایستی به میزان لازم پیش بینی "اوراق تسویه خزانه" و "اوراق صکوک اجاره" صورت گیرد و راه های تهاثر مشخص، تا پرداخت بدهی ها میسر شود.

بدلیل مشکلات دولت در سال های گذشته و عدم ایفای بمتعهدات، مسائل بسیار زیادی برای بخش غیر دولتی پیش آمده که تنها راه برون رفت از این مشکلات، ایفای تعهدات دولت است. بخش خصوصی که از بابت خدمات انجام شده به دولت نتوانسته بمتعهدات خود را دریافت کند، متقابلاً قادر به انجام تعهدات خود به بخش های دیگر دولت و یا بانکها نبوده است ایفای تعهدات دولت، این مشکل را حل خواهد نمود. بنابراین انتظار این است که تعهداتی که در قانون "رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقای نظام مالی کشور" پیش بینی شده، در قانون بودجه سال ۹۵ اجرایی گردد، چرا که قانون رفع موانع تولید برای همه مشکلات موجود، راهکارهای اساسی پیش بینی کرده است. در صورت اجرای این موضوع نه تنها مشکل شرکت های

بدلیل مشکلات دولت در سال های گذشته و عدم ایفای بمتعهدات، مسائل بسیار زیادی برای بخش غیر دولتی پیش آمده که تنها راه برون رفت از این مشکلات، ایفای تعهدات دولت است. بخش خصوصی که از بابت خدمات انجام شده به دولت نتوانسته بمتعهدات خود را دریافت کند، متقابلاً قادر به انجام تعهدات خود به بخش های دیگر دولت و یا بانکها نبوده است



بر اساس برآوری که وجود دارد، سالیانه به ۵۰۰۰ مگا وات نیروگاه جدید نیاز است. البته این میزان نیاز بستگی به این دارد که چه تعداد واحد صنعتی، معدنی، مسکونی و تجاری هرساله به بهره‌برداری برسند و این عدد متوسط نیاز است. ممکن است در سالی کمتر و در سالی بیشتر شود. آنچه که در شرایط فعلی مورد انتظار است، این است که با رفع تحریم‌ها و حل مشکلات واحدهای صنعتی و فعال شدن آنها پس از برجام، میزان نیاز به انرژی الکتریکی افزایش بیشتری پیدا کند و رشد آن نسبت به سال‌های قبل بیشتر شود. از آنجا که بخش دولتی در اجرای نیروگاه‌های جدید فعالیتی نخواهد داشت، طبیعی است که بخش غیر دولتی در این زمینه فعال باشد. آنچه که می‌تواند مشوق سرمایه‌گذاران جدید برای ورود به این صنعت باشد، پایبندی بخش دولتی به تعهدات خود و ثابت بودن ضوابط برای جلب اعتماد سرمایه‌گذاران است. از آنجا که، هنوز خریدار تقریباً انحصاری برق همچنان دولت است و سهم بورس انرژی اندک است (ضمن اینکه در بورس در شرایط فعلی رقابت جدی از سمت خریدار وجود ندارد)، رفتار مسئولین دولتی، خصوصاً در تعیین نرخ‌ها و شرایط بسیار حساس و تاثیرگذار است. اقداماتی در جهت راه‌اندازی قراردادهای دو جانبه (بین تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان برق) در جریان است که اگر نهائی شود و خصوصاً مصرف‌کنندگان بزرگ صنعتی، برق خود را از بورس انرژی خریداری نمایند، شرایط، مطلوب‌تر خواهد شد و رقابت جدی هم در طرف فروشندگان برق و هم در طرف خریداران و مصرف‌کنندگان برق بوجود خواهد آمد. انجام این امر مشوقی خواهد بود که سرمایه‌گذاران جدید بدون نگرانی به این کار وارد شدند.

■ قراردادهای خرید برق از شرکت‌های خصوصی مولد بر چه اصولی تعریف می‌شود؟ و آیا رتبه و درجه نیروگاه‌ها در این مسئله تاثیر دارد؟

قراردادهای خرید برق بر اساس فرمتی که سالها قبل تهیه شده (و البته در مقطعی تغییراتی در آن داده شده است)، منعقد می‌شود. گاهی که احساس می‌شود استقبال نسبتاً خوبی وجود دارد، تغییراتی در جهت حذف بعضی امتیازات صورت می‌گیرد که پیام خوبی به سرمایه‌گذاران جدید منتقل نمی‌کند. به هر حال شکل قراردادها بسته به ظرفیت نیروگاه‌ها، متفاوت است. برای نیروگاه‌های مقیاس کوچک بدلیل امتیازاتی که از نظر کاهش در هزینه احداث شبکه دارد و در محل مصرف، تولید می‌شود، امتیازات بیشتری منظور شده، همچنین برای نیروگاه‌های پاک (انرژی‌های تجدید پذیر) امتیازات بسیار بیشتری منظور شده تا سرمایه‌گذاری در آنها را توجیه نماید. قیمت خرید برای نیروگاه‌های خورشیدی، بادی و... تا چند برابر قیمت برق نیروگاه‌های متعارف است.

■ تامین مالی سرمایه پروژه‌های تامین برق، چگونه صورت می‌گیرد و چه مواردی در این خصوص باید رعایت شود؟

برای نیروگاه‌های بزرگ در شرایط فعلی، صندوق توسعه ملی برای تامین مالی راه حل موجود است از آنجا که هزینه احداث این نیروگاه‌ها زیاد است، بانک‌ها قادر به تامین مالی نیستند و فقط با استفاده از منابع صندوق توسعه ملی، بعنوان بانک عامل اقدام به انعقاد قرارداد مشارکت با سرمایه‌گذاران می‌نمایند.

برای نیروگاه‌های بزرگ در شرایط فعلی، صندوق توسعه ملی برای تامین مالی راه حل موجود است از آنجا که هزینه احداث این نیروگاه‌ها زیاد است، بانک‌ها قادر به تامین مالی نیستند و فقط با استفاده از منابع صندوق توسعه ملی، بعنوان بانک عامل اقدام به انعقاد قرارداد مشارکت با سرمایه‌گذاران می‌نمایند





در قوانین بودجه هم به این موضوع توجه شود تا اجرای آن ممکن گردد.

■ یکی از مشکلات نیروگاه بودنشان با سازمان خصوصی سازی و سازمان امور مالیاتی است. به زعم شما چگونه می توان این مشکل را حل کرد؟
اشخاصی که مبادرت به خرید نیروگاه

مصوبات لازم را داده است. مجلس در ماده ۲ این قانون، دولت را موظف ساخته تا در صورت درخواست اشخاص حقیقی و حقوقی خصوصی و تعاونی، مطالبات خود از آنان را با بدهی شرکت های دولتی به آنها، تهاتر کند و برای اجرای آن مبادرت به تشکیل اداره کل مدیریت بدهی ها و تعهدات عمومی دولت، در وزارت امور اقتصادی و دارایی نموده است. بنابراین لازم است

■ در مورد نیروگاه های مقیاس کوچک، می توان از وام بانکی هم استفاده نمود چرا که به منابع بسیار کمتری نیاز است.

در شرایط پسا تحریم امکان استفاده از فایناس خارجی هم بوجود می آید که امید است در آینده قراردادهایی با این روش منعقد شود. امروزه سرمایه گذاران خارجی برای احداث نیروگاه های متعارف، همچنین نیروگاه های خورشیدی و بادی و... پیشنهادات متنوعی مطرح می نمایند که هنوز در حد مذاکرات است و اقدام عملی آغاز نشده است.

در مورد استفاده از وام صندوق توسعه ملی، براساس مصوباتی که وجود دارد رعایت نکاتی ضروری است. مثلاً طرح های صنعتی بایستی دارای حداقل نرخ بازده داخلی (IRR) ۱۵ درصد باشند تا امکان تخصیص وام میسر شود. همچنین ضرورت و اولویت طرح بایستی به تایید وزارت نیرو برسد. این ضوابط خود عامل محدود کننده هستند که در صورتیکه نرخهای خرید برق در وزارت نیرو، متناسب با افزایش هزینه ها، اصلاح نشود، حداقل های تعیین شده توسط صندوق را نمی تواند پوشش دهد و امکان اخذ وام نخواهد بود.

لازم به ذکر است که بعضی از سرمایه گذاران (نظیر واحدهای صنعتی بزرگ) از محل منابع داخلی خود اقدام به احداث نیروگاه می نمایند که این مورد بسیار محدود است.

■ چگونه می توان دولت و مجلس را ملزم به پرداخت بدهی دولت و شرکت های دولتی به نیروگاه های خصوصی کرد؟

همانگونه که قبلاً گفته شد، مجلس در "قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر"





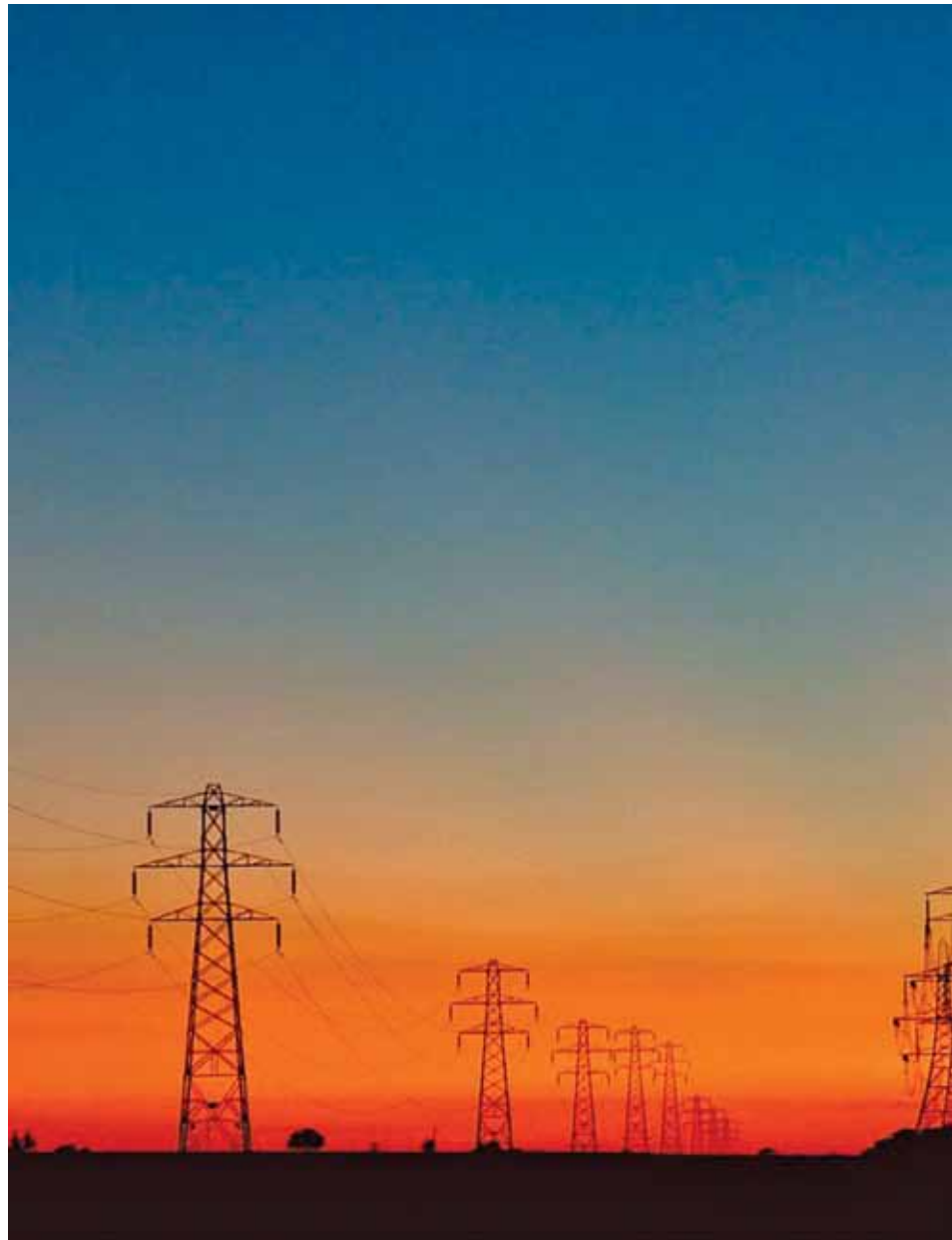
بر اساس آن "مالیات بر ارزش افزوده و عوارض آب، برق و گاز با توجه به مالیات و عوارض مندرج در صورتحساب (قبوض) مصرف کنندگان و همچنین نفت تولیدی و فرآورده های وارداتی، فقط یکبار در انتهای زنجیره تولید یا توزیع آنها توسط... شرکت های تابعه ذریع وزارت نیرو و شرکت های توزیع آب و برق استانی بر مبنای قیمت فروش داخلی محاسبه و دریافت می شود. مالیات مزبور به حساب درآمد عمومی نزد خزانه داری کل کشور واریز و عوارض طبق قوانین موضوعه توزیع می گردد."

همانگونه که در متن قانون به صراحت ذکر شده مالیات بر ارزش افزوده برای برق فقط یکبار در انتهای زنجیره تولید و توزیع توسط مصرف کنندگان پرداخت و بعداً بحساب سازمان امور مالیاتی واریز می شود. بدین ترتیب در طول زنجیره هیچگونه مالیات بر ارزش افزوده ای پرداخت یا دریافت نمی شود. نیروگاه های خصوصی که برق خود را به شرکت های تابعه وزارت نیرو می فروشند مالیات ارزش افزوده نمی گیرند، در عین حال دائماً از طرف بعضی از واحدهای تابعه سازمان امور مالیاتی تحت فشار پرداخت قرار می گیرند. تا کنون علیرغم برگزاری جلسات متعدد با مسئولین سازمان، هنوز مساله بطور کامل حل نشده و هر چند وقت یکبار مأمورین مالیاتی یکی از شرکت ها را تحت فشار قرار می دهند و در بعضی از هیات های حل اختلاف هم نظریات غیر منطبق با قانون داده می شود که مشکلاتی را برای مالکین نیروگاه ها بوجود می آورد. امید است با تعاملات سندیکای شرکت های تولید کننده برق که تاکنون جلسات متعددی را با مسئولین سازمان امور مالیاتی برگزار نموده، این مشکل حل شود.

نیرو بابت تاخیر در پرداخت ها، در قراردادهای بازار برق عددی برای جبران در نظر نگرفته و مصوبه ای که در این ارتباط وجود داشته در قراردادها لحاظ نشده است.

در مورد سازمان امور مالیاتی بسیاری از نیروگاه ها بابت مالیات بر ارزش افزوده مشکل دارند. در قانون بودجه سال های ۹۲ و ۹۳ بندی پیش بینی شده بود که بعداً بصورت قانون دائمی درآمد و

از سازمان خصوصی سازی نموده اند، در سال های گذشته توانسته اند اقساط بدهی خود را با طلب از شرکت های تابعه وزارت نیرو تهاتر نمایند و این امر، همچنان امکان پذیر خواهد بود و فکر می کنم از این لحاظ مشکل جدی وجود ندارد. هر چند که سازمان خصوصی سازی بابت استمهال در پرداخت (یا تهاتر) سودی معادل ۲۳٪ طلب می کند. در حالی که وزارت



نگاهی به ظرفیت‌های همسایه جنوب شرقی
برای صادرات برق

پاکستان نقطه مورد توجه ایران

— ترجمه و تلخیص: فرحناز دهقی —

در میان کشورهایی که ایران درصدد صادرات برق به آن بوده، پاکستان یکی از مهمترین آنها است. از همان زمانی که عمران حیدر، کارگر پاکستانی به دلیل یکی از قطعی‌های مکرر و طولانی برق در لاهور، در آسانسور یکی از بازارهای این شهر گرفتار شد و تلاش‌ها برای نجاتش نتیجه نداد و او به دلیل گرمای شدید و نبود اکسیژن جان خود را از دست داد همگان به وضعیت اسفناک برق این کشور اذعان کردند.

در کشوری که دمای هوا گاهی اوقات به ۵۰ درجه می‌رسد، قطعی مکرر برق که برخی مواقع ۱۲ ساعت طول می‌کشد، یکی از علل اعتراضات مردم علیه دولتی بوده که به نظر می‌رسد توانایی غلبه بر این مشکل را ندارد؛ همچنین تاثیر اجتماعی و اقتصادی این معضل روی بیماران اورژانسی، مدارس و مشاغل فلج‌کننده بوده است.

کشور پاکستان با ۱۶۹ میلیون نفر جمعیت در جنوب‌شرقی ایران واقع شده و با کشورهای ایران، افغانستان، هندوستان و چین دارای مرز خشکی است. اقتصاد پاکستان نیمه‌صنعتی و صنایع عمده آن نساجی، شیمیایی، فراورش مواد غذایی، کشاورزی و سایر صنایع هستند. ترکیب منابع اولیه انرژی تأمین‌کننده برق پاکستان در سال ۲۰۰۸ به ترتیب اهمیت عبارتند از: گاز طبیعی ۴۰ درصد، منابع آبی ۳۲ درصد، نفت ۱۹ درصد، ذغال سنگ ۵ درصد، هسته ای ۲ درصد و تجدیدپذیر غیرآبی ۲ درصد.

وضعیت عرضه و تقاضای برق در پاکستان

رشد شدید تقاضا برای برق از یک سو و کمبود منابع مالی برای سرمایه‌گذاری در بخش تولید برق از سوی دیگر قطع برق را به صورت یک چالش عمده در این کشور مطرح کرده و به مرور در بخشهای اقتصادی این کشور اثرات منفی خود را نشان خواهد داد. در این وضعیت، نابسامانی امنیت داخلی و فعالیت‌های خرابکارانه، مزید بر علت شده است؛ به طوری که سرمایه‌گذاری خارجی را با چالش روبرو کرده است. در سال ۲۰۰۸ پاکستان با ۱۵ درصد کمبود عرضه برق در مقابل تقاضا روبه رو بوده است. در سال ۲۰۰۸ ظرفیت نصب شده نیروگاهی در پاکستان بالغ بر ۱۹۵۰۵ مگاوات بوده که ۶۵ درصد آن نیروگاه‌های فسیل سوز، ۳۳ درصد نیروگاه‌های آبی و ۲ درصد، کل ظرفیت نصب شده هسته‌ای است. ۸۸ میلیارد کیلووات ساعت بوده که از این تولید برق در همین سال معادل ۳۳ درصد از نیروگاه‌های برق آبی و مقدار ۶۳ درصد از نیروگاه‌های فسیل سوز ۹ درصد از نیروگاه‌های هسته‌ای تأمین شده‌اند. باید توجه داشت که در همین سال، تراز عرضه و تقاضای برق، منفی گزارش شده است.

در همین باره پایگاه خبری پاکستانی "نیویانترنشالیست" نوشت: سیاست دولت پاکستان در مقابل مساله برق آن را نه تنها در داخل کشور بلکه در زمینه روابط خارجی در وضعیت دشواری قرار داده است. بخش عمده تولید برق در پاکستان از طریق نفت صورت می‌گیرد که روش گران قیمتی است و این کشور به دنبال روش‌های جایگزین تولید برق است.

یوسف رضا گیلانی نخست وزیر پاکستان اعلام کرد که این کشور علاوه بر نفت و گاز، ۱۱۰۰ مگاوات برق از ایران خریداری خواهد کرد. درحالی که قیمت

برق صادراتی ایران به پاکستان یک سوم هزینه تمام شده تولید برق در این کشور می‌شود. دو کشور ایران و پاکستان چند سال است که در حال احداث پروژه خط لوله گاز ایران پاکستان (آی پی) هستند اما آمریکا اعلام کرده بود که مخالف پروژه خط لوله گاز آی پی است و آن را برخلاف روند تحریم‌ها علیه ایران می‌دانست، و حالا پس از آنکه توافق هسته‌ای ایران با غرب به نتیجه رسیده و در حال تکمیل مراحل عملی خود است، انتظار می‌رود مسیر ساخت پروژه خط لوله گاز همواتر شود. با توجه به اورژانسی بودن بحران برق در پاکستان نیز، مشکل خط لوله

تأیی اوضاع ناآرام افغانستان و زمان زیاد برای ساخت آن است. ایران تاکنون احداث سهم خود از خط لوله ۲۷۷۵ کیلومتری به پاکستان را به اتمام رسانده و تکمیل پروژه در انتظار ساخته شدن ادامه خط لوله در خاک پاکستان است. هزینه تقریبی احداث خط لوله در خاک پاکستان یک میلیارد و ۵۰۰ میلیون دلار است. پیش از توافق هسته‌ای، چین به دلیل عدم رضایت آمریکا از چنین پروژه‌هایی به دلیل تحریم ایران از حضور در این پروژه منصرف شد. اما شرکت گاز پوم روسیه علاقه خود را برای ارائه کمک مالی و فنی به این پروژه ابراز کرده





است. و حالا نیز انتظار می‌رود که چین به عنوان یکی از بزرگترین منابع مالی این پروژه به صحنه بازگردد.

ایران و پاکستان در سال ۲۰۱۳ تفاهم‌نامه‌ای به منظور افزایش حجم تبادل و صادرات برق تا مرز هزار مگاوات امضا کردند و مقرر شده بود با پرداخت وام حدود ۹۰۰ میلیون دلاری، نیروگاه و شبکه انتقال جدید برقی به صورت مشترک توسط دو کشور راه‌اندازی شود. از سوی دیگر، مسوولان برق و انرژی این دو کشور همسایه به منظور انجام سرمایه‌گذاری مشترک برای احداث شبکه جدید انتقال برق بین بندر چابهار ایران و بندر گوادر یا زاهدان به کوئته پاکستان به توافق رسیدند. علاوه بر این، مقرر شده بود که با ساخت این شبکه جدید انتقال و نیروگاه جدید برقی، در آینده ۵۰۰۰ تا ۶۰۰۰ مگاوات از مسیر

پاکستان به هند صادر شود که بسیاری از کارشناسان از این مسیر به عنوان خط جدید انتقال برق صلح نام می‌برند. براساس این طرح، نرخ هر واحد برق وارداتی پاکستان از ایران حدود ۸ تا ۱۰ سنت تعیین و مقرر شد با ساخت یک نیروگاه جدید، برق تولیدی از زاهدان استان سیستان و بلوچستان ایران به کوئته پاکستان منتقل شود.

چین در صدد تصاحب بازار انرژی پاکستان

رد پای یکی از بزرگترین قدرتهای جهانی را می‌توان در حوزه انرژی بسیاری از کشورهای آسیایی پیدا کرد. چین طی سال‌های اخیر همواره تلاش کرده تا با بررسی پتانسیل‌های سرمایه‌گذاری کشورهای آسیایی به یکی از بزرگترین سرمایه‌گذاران تبدیل شود. در این میان

پاکستان به لحاظ زیرساخت‌های انرژی و تقاضای بالایی که دارد توانسته به یکی از کشورهای تبدیل شود که چین این قطب بزرگ اقتصادی در صدد باشد تا در آن سرمایه‌گذاری کند. چین و پاکستان از گذشته‌ها متحدین نزدیک همدیگر بوده و دارای روابط گسترده اقتصادی و تجاری هستند. میزان مبادلات تجاری میان دو کشور سال گذشته حدود ۱۲ میلیارد دلار بوده و دو طرف توافق کرده‌اند که تا دو سال دیگر این میزان را به ۱۵ میلیارد دلار در سال افزایش دهند. و حالا سرمایه‌گذاری ۴۶ میلیاردی چین در پاکستان در بخش انرژی و زیرساخت طی سفر چندماهه پیش‌ریس جمهوری چین به این کشور برای اقتصاد متزلزل پاکستان وعده چشم‌گیری به حساب می‌آید. قطع گسترده برق در پاکستان و کمبود شدید انرژی در این کشور که به



وعده انتخاباتی نواز شریف در سال ۲۰۱۳ تبدیل شده بود سالهاست که به معضلی برای این کشور جنوب آسیا تبدیل شده و همین امر توجه پاکستان به این سرمایه‌گذاری را بیشتر کرده است.

کشورهای چین و قطر با سرمایه‌گذاری مشترک در صدد راه‌اندازی یک نیروگاه برق ۶۶۰ مگاواتی با سوخت زغال سنگ در کراچی پاکستان هستند. چین و قطر برای راه‌اندازی این نیروگاه ۲,۱ میلیارد دلاری در پاکستان سرمایه‌گذاری مشترک انجام خواهند داد. این نیروگاه که برای تولید برق از زغال سنگ استفاده خواهد کرد در بندر قاسم کراچی که دومین بندر بزرگ پاکستان است ایجاد خواهد شد. براساس گفته‌های دولت چین، این کشور قرار است ضمن همکاری با اسلام آباد شش نیروگاه هسته‌ای با ظرفیت ۳,۴ میلیون

کیلو وات برق در پاکستان بسازد. براساس برنامه‌ریزی‌ها چین در گام نخست دو نیروگاه هسته‌ای را در شهر کراچی پاکستان با ظرفیت ۱۱۰۰ مگاوات ایجاد خواهد کرد.

همچنین مقام‌های پاکستان اعلام کردند تولید برق توسط چین در آن کشور در چهارچوب توافقات حاصل شده درباره ساخت پارک اقتصادی در پاکستان از سوی چین، انجام می‌شود. بر اساس این گزارش، پروژه تولید برق در پاکستان در سال ۲۰۱۶ با ظرفیت بهره‌برداری اولیه ۳۰۰ مگاوات برق، تکمیل خواهد شد. مقام‌های پاکستان تصریح کردند چین از تجهیزات استاندارد جهانی در پروژه تولید برق در پاکستان استفاده خواهد کرد.

«خورشید شاه» رهبر اپوزیسیون در مجلس و عضو ارشد حزب "مردم

پاکستان" تابستان گذشته اعلام کرد که بیش از ۱۳۰۰ نفر به دلیل کمبود برق و گرمای شدید هوا در ایالت سند این کشور جان باخته‌اند. به دلیل ساعات طولانی قطعی برق در شهرهای مختلف پاکستان، ساکنان این شهرها به جز عده‌ای کم که ژنراتورهای تولید برق در اختیار دارند، مجبورند ساعت‌ها گرمای طاقت فرسا را در طول شبانه روز تحمل کنند. و حالا دورخیز دولت پاکستان برای جلب نظر سرمایه‌گذاران به نظر می‌رسد که طی سال‌های آینده بتواند از میزان کاستی‌ها و کمبودهای برق بکاهد و تابستان‌های پیش رو برای این کشور از میزان تلفات کمتری برخوردار باشد.

منابع:

رویترز، ایسنا، سایت خبری کراچی، پورتال خبری نخست‌وزیر پاکستان



نیروگاه‌سازهای بزرگ ژاپن در راه بازار برق ایران

مدیران سه شرکت بزرگ نیروگاهی ژاپن برای مذاکره درباره نحوه حضور در بازار برق با معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی دیدار کردند.

مهندس «هوشنگ فلاحتیان» در حاشیه دیدار با مدیران شرکت‌های ماروبنی (Marubeni Power System)، هیتاچی (Hitachi) و میتسوبیشی (Mitsubishi) در ساختمان ستادی وزارت نیرو با بیان این مطلب که مدیران این شرکت‌ها آمادگی خود را برای ساخت نیروگاه‌های حرارتی و سیکل ترکیبی در ایران اعلام کرده اند، گفت: بحث تعهدات کاری و خدمات پس از فروش برای ما بسیار حائز اهمیت است.

وی با بیان اینکه مردم و مسئولان ایران به جامعه ژاپن علاقه مند هستند و تمایل دارند بتوانند با مشارکت با شرکت‌های ژاپنی در ساخت نیروگاه‌ها از تجربیات آنان استفاده کنند، افزود: در صورتی که این شرکت‌ها آمادگی ۱۰۰ درصدی فاینانس پروژه‌های ایرانی را داشته باشند، از این کار استقبال خواهیم کرد.

فلاحتیان ادامه داد: ژاپنی‌ها انسان‌های پر تلاش، سخت کوش، مودب و باتجربه و بسیار مسئولیت پذیر هستند و چنانچه بتوانند پروژه‌های داخلی را به صورت کامل با بهره ۲ تا ۳ درصد و بازپرداخت اقساط ۱۲ ساله پس از راه‌اندازی نیروگاه، فاینانس کنند، حاضر هستیم پروژه‌های تا سقف ۵ میلیارد دلار شامل احداث نیروگاه و استفاده از تجهیزات در پست‌های ۶۳ و ۲۳۰ کیلوولت را به آنان واگذار کنیم.

یکی از مدیران ژاپنی نیز با ابراز خوشنودی از این ملاقات اعلام کرد: رضایتمندی مشتری برای ما از اهمیت زیادی برخوردار است و در صورت توافق و همکاری متعهد می‌شویم وظیفه خود را به بهترین شکل ممکن انجام داده و تحت هیچ شرایطی قصوری در ارائه خدمات پس از فروش نداشته باشیم.



نحوه تشکیل شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی تشریح شد

طرزطلب در خصوص تشکیل شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی گفت: در سال ۱۳۹۲، اساسنامه سازمان سابق توسعه برق ایران در هیات دولت اصلاح و مقرر شد شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی ایجاد شود.

وی افزود: مراحل قانونی این کار از جمله طرح در مجلس و تایید شورای نگهبان تا اوایل سال جاری طول کشید و شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی فعالیت رسمی خود را از پانزدهم مهرماه امسال آغاز کرد.

طرز طلب ادامه داد: بر اساس برنامه ریزی های صورت گرفته، قرار است وظایف شرکت توانیر میان

بخش های مختلف تقسیم شود که در این راستا توسعه و رشد بهره برداری تولید برق حرارتی در داخل این شرکت تازه تاسیس متمرکز خواهد شد.

وی با بیان این مطلب که به دنبال وارد کردن بیش از پیش بخش خصوصی در حوزه تولید برق حرارتی هستیم، خاطر نشان کرد: راهبرد عمده ما توسعه ظرفیت تولید و افزایش راندمان است. به علاوه در تلاش هستیم با مشخص کردن سهام و ارزش دارایی های شرکت های دولتی در اختیار این مجموعه، نسبت به واگذاری آنها از طریق سازمان خصوصی سازی اقدام کنیم.

مدیر عامل شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی افزود: در گذشته برخی از نیروگاه ها تحت عنوان رد دیون واگذار شده، اما بدهی آنها به گردن این شرکت افتاده است که مقرر شد در قالب قانون رفع موانع کسب و کار، این نوع بدهی ها به دولت منتقل شود تا امکان توسعه فعالیت در حوزه برق حرارتی فراهم شود.

مدیر عامل شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی ایران در خصوص تشکیل این شرکت گفت: مراحل قانونی این کار از جمله طرح در مجلس و تایید شورای نگهبان، تا اوایل سال جاری طول کشید و شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی فعالیت رسمی خود را از پانزدهم مهرماه امسال آغاز کرد.

«محسن طرزطلب» با بیان این که طی سال های اخیر میزان دسترسی صنعت برق به منابع مالی مورد نیاز کاهش پیدا کرده است، اظهار کرد: امیدواریم با ایجاد یک فضای جدید بتوانیم میزان سرمایه گذاری ها را افزایش دهیم.

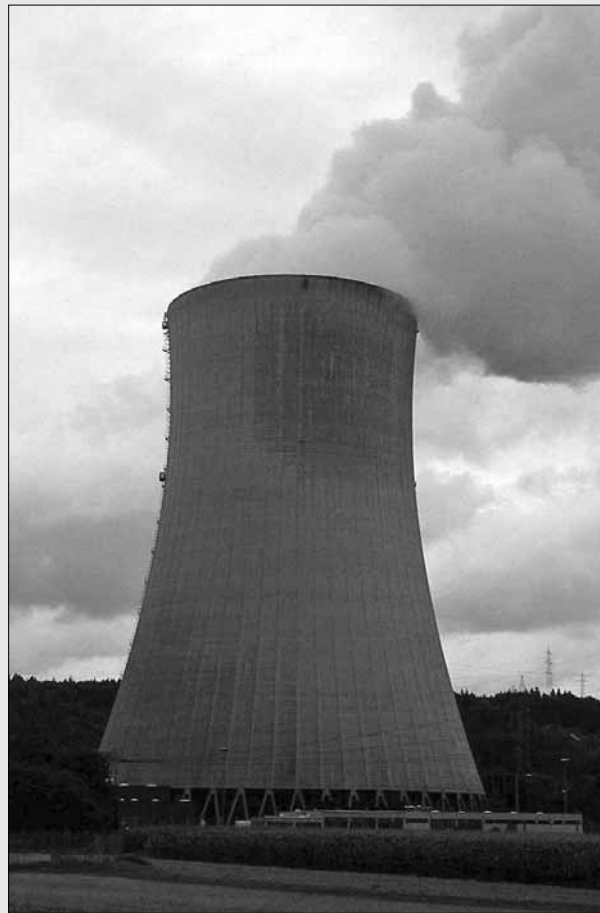
طرزطلب افزود: باید به فکر برنامه های مدیریتی هم

در حوزه مصرف و هم در سایر حوزه ها بود؛ چراکه فقط از این طریق می توان با این شرایط روبرو شد.

وی با بیان اینکه وزارت نیرو و شرکت توانیر، تمهیدات اساسی را برای این مهم پیش بینی و قراردادهایی نیز امضا کرده اند، گفت: ظرفیت سرمایه گذاری برای افزایش تولید محدود است و پیش بینی می شود که بتوانیم فقط ۱۲۵۰ مگاوات واحد جدید تا زمان پیک اضافه کنیم و این در حالی است که قطعاً نیاز کشور بیش از این است.

طرزطلب با بیان اینکه امیدواریم بتوانیم با مدیریت مصرف و مدیریت کلی سال آینده را به سلامت پشت سر بگذاریم، اظهار کرد: مدیریت مصرف مساله مهمی است که باید به آن توجه جدی شود.

مدیر عامل شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی همچنین گفت: راهبرد ما وارد کردن بیش از پیش بخش خصوصی در حوزه تولید برق حرارتی است.





معاون وزیر نیرو اعلام کرد:

قیمت گاز برای برخی از نیروگاه‌های برق رایگان شد

برق قرار داده می‌شود. فلاحیان با اشاره به خرید نیروی برق تولیدی این واحدهای نیروگاهی به صورت تضمینی، افزود: مصوبه‌ای قرار است ارائه شود که با این نوع نیروگاه‌ها همچون نیروگاه‌های دولتی رفتار شود. این مقام مسئول با بیان اینکه مزیت دیگر این نوع نیروگاه‌ها برای سرمایه‌گذاران در این است که نیاز به سرمایه در گردش ندارند، بیان کرد: به عنوان نمونه، نیروگاه با سرمایه‌گذاری حدود ۳۰ میلیارد ایجاد می‌شود و نیاز به سرمایه در گردش هم ندارد و تقاضا برای مصرف هم وجود دارد. معاون وزیر نیرو افزود: نیروگاه‌های مقیاس کوچک و تولید پراکنده از نظر پدافند عامل بسیار مهم هستند و در زمان بحران نقش بسیار مهمی خواهند داشت و شهرک‌های صنعتی با وجود چنین نیروگاه‌هایی، به راحتی می‌توانند به فعالیت خود ادامه دهند. این نیروگاه‌ها، تلفات برق را کاهش می‌دهند و متوسط راندمان نیروگاه‌های کشور را نیز افزایش خواهند داد.

بر اساس مقررات جدید، تا پنج سال گاز طبیعی به صورت مجانی و رایگان در اختیار نیروگاه‌های برق مقیاس کوچک قرار داده می‌شود. «هوشنگ فلاحیان» درباره سیاست‌های جدید نیروگاه‌سازی در ایران، گفت: سرمایه‌گذاران اندکی برای سرمایه‌گذاری در نیروگاه‌های بزرگ وجود دارد؛ زیرا ساخت واحدهای بزرگ نیروگاهی به منابع قابل توجه مالی نیاز دارد.

معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی با اعلام اینکه بر خلاف نیروگاه‌های بزرگ چند هزار مگاواتی، احداث واحدهای نیروگاهی مقیاس کوچک و تولید پراکنده برق به منابع مالی قابل توجهی نیاز ندارد، تصریح کرد: به منظور تسریع روند احداث نیروگاه‌های مقیاس کوچک برق، تسهیلاتی به سرمایه‌گذاران سازنده این نسل جدید نیروگاه‌ها تخصیص می‌یابد.

وی با تأکید بر اینکه به نیروگاه‌هایی با ظرفیت کمتر از ۲۵ مگاوات نیروگاه‌های مقیاس کوچک گفته می‌شود، گفت: براساس مقررات جدید، تا پنج سال گاز به صورت مجانی و رایگان در اختیار نیروگاه‌های مقیاس کوچک



مدیر عامل شرکت توانیر خبر داد:

اجرای ۹۵ پروژه صنعت برق در خارج از کشور به ارزش ۶,۶ میلیارد دلار

۸ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری نیازمند هستیم.

مدیر عامل شرکت توانیر تصریح کرد: در شرایط پسانحريم در سال آینده شاهد رشد و شکوفایی بخش صنعت خواهیم بود که این شکوفایی، رشد ۷ درصدی مصرف انرژی را به همراه خواهد داشت. وی با بیان اینکه صنعت برق ایران یک عرصه خوب و مهم برای سرمایه‌گذاری شرکت‌های خارجی است، افزود: اخیراً بسته‌ای از سوی شرکت توانیر به منظور سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف کشور آماده شده که رقم اولیه آن افزون بر ۲۵ میلیارد دلار است.

مدیر عامل شرکت توانیر افزود: هم‌اکنون بخش خصوصی در حال مذاکره برای عقد قرار داد ۴۶ پروژه برقی در خارج از کشور با رقمی معادل ۲,۴ میلیارد دلار است.

که دارا بودن ظرفیت تولید نصب شده ۷۴ هزار مگاوات و پشت سر گذاشتن پیک مصرف بیش از ۵۱ هزار مگاوات و خدمات‌رسانی به ۳۲ میلیون و ۷۰۰ هزار مشترک، مویید این ادعاست.

کردی ادامه داد: وجود ۶۰۴ واحد نیروگاهی در ۱۱۲ نیروگاه کشور، ۱۲۱ هزار کیلومتر شبکه انتقال و فوق توزیع، ۷۳۳ هزار کیلومتر شبکه توزیع، ۲۲۵ هزار مگاوات ظرفیت در پست‌های انتقال و فوق توزیع و ۱۰۴ هزار مگاوات ظرفیت در پست‌های توزیع، نشان دهنده جایگاه درخشان صنعت برق کشور است.

وی با بیان اینکه صنعت برق ایران سالانه به طور متوسط با پنج درصد رشد روبروست و سالانه بایستی حداقل پنج هزار مگاوات به ظرفیت نیروگاهی کشور اضافه شود، یادآور شد: هر ساله در بخش تولید و انتقال برق به ۷ تا

مدیر عامل شرکت توانیر گفت: هم‌اکنون ۹۵ پروژه برقی توسط شرکت‌های داخلی به ارزش ۶,۶ میلیارد دلار در خارج از کشور در دست اجرا است.

مهندس «آرش کردی» این مطلب را در اختتامیه پانزدهمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت برق ایران بیان کرد و افزود: در سال ۱۳۹۳ از ۱۰۰ درصد خدمات فنی مهندسی صادر شده توسط شرکت‌های ایرانی، ۹۰ درصد مربوط به وزارت نیرو و قسمت عمده آن مربوط به صنعت برق بوده است.

وی با بیان اینکه اگر در دوره پرفشار تحریم کمترین خدشه و مشکلی برای مشترکان ایجاد نشد، به‌خاطر تلاش بخش دولتی و خصوصی بوده است، افزود: بررسی‌ها نشان از آن دارد که ایران جزو شبکه‌های بزرگ برق جهان است



مدیرعامل شرکت توانیر خبر داد:

پرداخت ۲ هزار میلیارد تومان اسناد خزانه اسلامی به پیمانکاران بخش برق



بزرگی در زمینه عقد قرارداد و احداث و بهره‌برداری این نوع نیروگاه‌ها باشیم. مدیرعامل توانیر هدف‌گیری صنعت برق کشور را برای برنامه ششم توسعه، افزایش سالانه حدود ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ مگاوات نیروگاه تجدیدپذیر در سبد انرژی کشور دانست.

رکورد استفاده ۸۶ درصدی از گاز

وی با مطلوب عنوان کردن وضعیت سوخت نیروگاه‌ها در زمستان امسال نسبت به سال گذشته و اینکه در حالی وارد فصل سرما می‌شویم که ذخایر سوخت نیروگاه‌ها نسبت به سال گذشته وضعیت مطلوب‌تری نشان می‌دهد، گفت: سیاست ما مصرف حداکثری گاز و مصرف حداقلی

زیست محیطی و تنوع بخشی به منابع تأمین انرژی کشور یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر بوده است، گفت: توسعه انرژی‌های نو سیاستی است که از سوی وزیر نیرو با جدیت پیگیری می‌شود و به همین منظور اعتبارات مناسبی در کنار جذب سرمایه‌گذار در سال جاری به این امر اختصاص یافته و وزیر نیرو نیز با اصلاح نرخ خرید تضمینی برق منابع تجدیدپذیر، کار مهمی را در این راستا به انجام رسانده است.

کردی ادامه داد: سازمان انرژی‌های نو ایران (سانا) نیز به منظور جذب سرمایه‌گذار اقدام‌های میسوطی را انجام داده و اخیراً نیز قراردادهای قابل توجهی را با سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی در دست اقدام دارد؛ امیدواریم در سال ۹۵ شاهد تحولات بسیار

مدیرعامل شرکت مادر تخصصی توانیر گفت: مجوز پرداخت ۲ هزار میلیارد تومان اسناد خزانه اسلامی به پیمانکاران بخش برق دریافت شده است.

مهندس «آرش کردی» در گفت‌وگو با پایگاه اطلاع‌رسانی وزارت نیرو (پاون) با اشاره به برنامه بخش برق برای پرداخت مطالبات پیمانکاران و تولیدکنندگان بخش خصوصی، گفت: با استفاده از اسناد خزانه اسلامی بخشی از مطالبات بر اساس میزان مطالبات پیمانکاران پرداخت خواهد شد و تلاش بر این است که مجوز ارائه یک هزار میلیارد تومان اسناد نیز از دولت گرفته شود.

وی با بیان این مطلب که استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر از لحاظ الزام‌های



افزایش بهره‌وری نیروگاه‌ها اجتناب‌ناپذیر است

مدیر عامل شرکت توانیر با بیان این مطلب که در مباحث تولید برق، افزایش بهره‌وری نیروگاه‌های موجود اجتناب‌ناپذیر است، افزود: نیروگاه‌هایی با راندمان بین ۵۸ تا ۶۲ درصد وجود دارند که می‌توان روی آنان سرمایه‌گذاری

ایجاد ۵ هزار مگاوات نیروگاه جدید

مدیر عامل شرکت توانیر مدیریت در مصرف برق و احداث نیروگاه‌های جدید را لازم و ملزوم یکدیگر دانست و ادامه داد: با کاهش تلفات فنی می‌توان بخشی از انرژی تولیدی را ذخیره کرد که این میزان می‌تواند به کاهش تولید برق در

سوخت مایع به ویژه مازوت است و استفاده بیش از ۸۶ درصدی از گاز تا این موقع سال، رکوردی بی‌نظیر در زمینه مصرف سوخت گاز و کاهش سوخت مایع است.

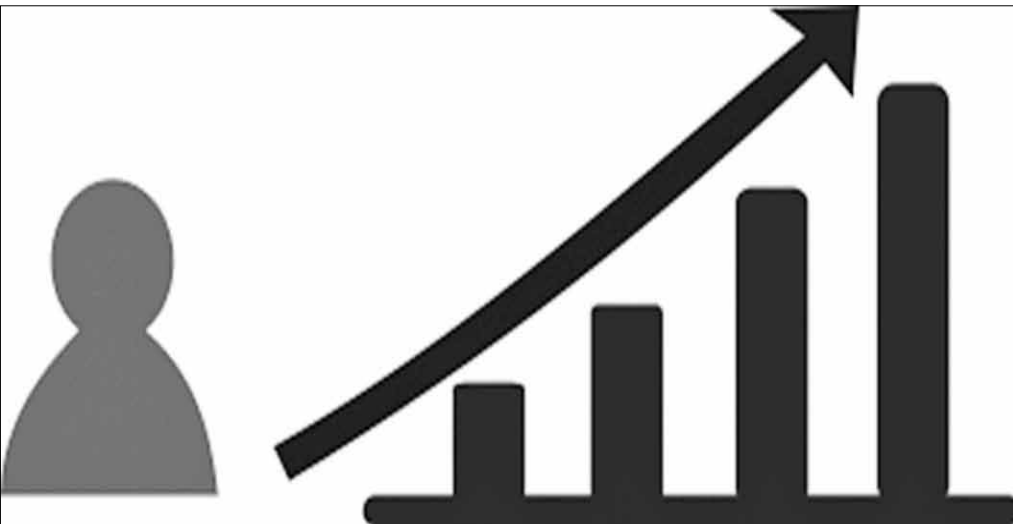
کردی پیش‌بینی کرده، اگر وزارت نفت به تعهدات خود به نحو مطلوب عمل کند، می‌توانیم زمستان سال جاری را بدون مشکل سپری کنیم.

وی در ادامه افزود: به‌طور میانگین، روزانه به ۱۵۰ میلیون لیتر سوخت معادل برای گذر از زمستان نیاز خواهیم داشت که امیدواریم با سناریوهایی که تعریف شده، روزانه حداقل ۱۰۰ میلیون متر مکعب گاز دریافت کنیم و چنانچه زمستان سخت با سرمای بالا در پیش نداشته باشیم، به مشکل خاصی برخورد نمی‌کنیم.

مدیر عامل شرکت مادر تخصصی توانیر با بیان اینکه مصرف سوخت گازوئیل ۵۰ درصد و سوخت مازوت در نیروگاه‌ها ۳۰ درصد کاهش پیدا کرده است، اظهار امیدواری کرد: چنانچه گاز مصرفی نیروگاه‌ها به‌طور کامل تأمین شود، سوخت مایع از چرخه سوخت نیروگاهی حذف شود.

وی با بیان اینکه در سال ۹۳ نسبت به سال ۹۲ شاهد رشد ۳۴ درصدی تحویل گاز از سوی وزارت نفت بوده‌ایم، افزود: امسال نیز نسبت به سال گذشته شاهد رشد ۱۶ درصدی گاز تحویلی به نیروگاه‌ها بودیم و از سوخت مازوت و گازوئیل به عنوان سوخت دوم در شرایط عدم تحویل گاز و بحرانی استفاده خواهیم برد.

وی میزان گاز تحویلی به نیروگاه‌ها در سال گذشته را ۷۰ درصد عنوان کرد و افزود: از ابتدای سال جاری تا پایان مهرماه، ۸۶ درصد مصرف نیروگاه‌ها از سوخت گاز، ۸ درصد مازوت و ۶ درصد گازوئیل تأمین شده است.



کرده و نیروگاه‌های قدیمی با راندمان پایین را از شبکه خارج کرد.

وی تصریح کرد: در سال‌هایی که رشد اقتصادی فنی را شاهد بوده‌ایم، کاهش در میزان مصرف انرژی نداشته‌ایم و این به معنای افزایش سهم بخش غیر مولد در مصرف انرژی است که به عنوان زنگ خطری در مصرف انرژی محسوب می‌شود.

کردی اضافه کرد: چنانچه رشد اقتصادی ۵ تا ۷ درصدی را به عنوان هدف در نظر بگیریم، قطعاً با رشد مصرف، برق عددی نزدیک به ۸ درصد را تجربه خواهد کرد که این موضوع با توجه به کاهش سرمایه‌گذاری‌ها در صنعت برق می‌تواند مولد چالش‌ها و مشکلاتی برای تأمین انرژی برق شود.

نیروگاه‌ها منجر شود.

وی اضافه کرد: در جهان هر دو شیوه به موازات هم پیش رفته و کاهش مصرف و سرمایه‌گذاری برای احداث نیروگاه‌های جدید به‌صورت هم‌زمان انجام می‌شود.

کردی افزود: هر مدلی از مدیریت مصرف را بخواهیم ارائه دهیم، در نهایت برای افزایش راندمان شبکه نیازمند ایجاد ۵ هزار مگاوات نیروگاه جدید و از رده خارج کردن نیروگاه‌های قدیمی با راندمان ۲۰ درصد خواهیم بود.

وی ادامه داد: هم‌اینک ۱۷ هزار مگاوات نیروگاه گازی قابل تبدیل به سیکل ترکیبی با راندمان ۳۱ تا ۳۲ درصد موجود را می‌توانیم به راندمان تا ۴۷ درصد افزایش دهیم.



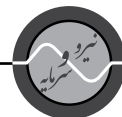
جلسه هم اندیشی شرکت مدیریت شبکه برق ایران با تولیدکنندگان خصوصی برق

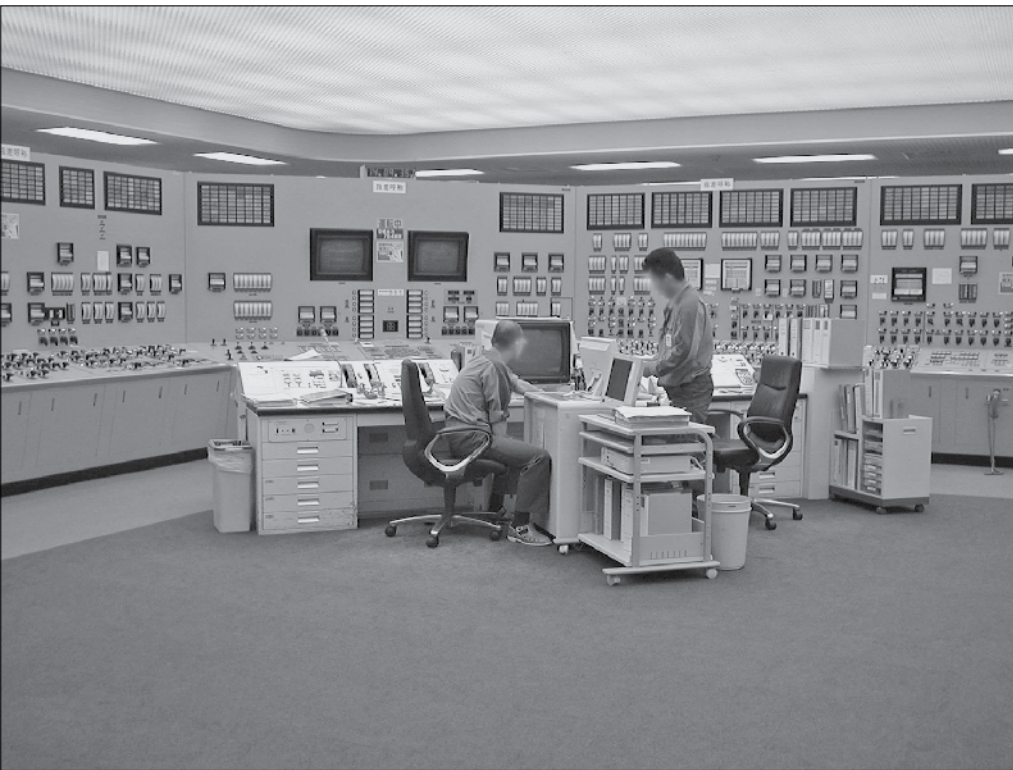
- رقابت غیر منطقی و ناسالم بین نیروگاه‌ها به منظور جذب نقدینگی اندک تزریق شده در بورس و کاهش نامعقول نرخ برق
- انحصار در تعیین اعضای هیات تنظیم بازار برق و وابستگی بیش از حد این هیات به وزارت نیرو
- رویکرد یکجانبه در تصویب مقررات و دستور العمل‌ها در هیات تنظیم بدون رعایت مصالح و منافع بخش خصوصی
- عدم افزایش نرخ آمادگی در سال ۱۳۹۴ که تناقض آشکار با مصوبه شورای محترم اقتصاد دارد.
- عدم مشارکت نمایندگان تولیدکنندگان بخش خصوصی در جلسات تصمیم‌گیری و تصویب مقررات در هیأت تنظیم بازار برق علیرغم حضور

حاضران دیدگاه‌ها و راه‌حل‌های خود در مورد مشکلات موجود را بیان کنند. سپس مدعوین ضمن تشریح تنگناهای کاری به بیان نقطه نظرات برای گذر از مشکلات پرداختند که اهم مشکلات مطرح شده به شرح زیر بود:

- انحصار معاملات برق در بازار روزانه و بورس انرژی (به دلیل تعلق سهام شرکت‌های توزیع به شرکت صبا و توانیر)
- عدم وجود محرک‌های لازم در فرآیند معاملات بورس انرژی به منظور تشویق شرکت‌های توزیع برای انجام معاملات منطقی و اصولی در بورس
- اعمال فشار و اجبار از سوی شرکت توانیر جهت جذب نقدینگی در بورس و انتقال غیر قانونی حجم اعظم نقدینگی به بورس

نشستی با حضور سرپرست شرکت مدیریت شبکه و برخی از معاونان آن شرکت، مدیران بازار برق، نمایندگان شرکت توانیر، دفتر خصوصی سازی صنعت برق و جمع‌کثیری از مدیران عامل نیروگاه‌های عضو سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق روز هجدهم مهرماه ۱۳۹۴ در محل شرکت مدیریت شبکه برق ایران برگزار شد. در این نشست که فضای آن با توجه به ترکیب شرکت‌کنندگان در نوع خود تازگی داشت، ابتدا مهندس ریاحی سرپرست شرکت مدیریت شبکه، هدف اصلی تشکیل این جلسه را افزایش سطح تعامل بین شرکت مدیریت شبکه برق ایران و نیروگاه‌های واگذار شده به بخش خصوصی اعلام و درخواست کرد





نماینده خریداران (شرکت های توزیع)

● اصلاح قراردادهای شرکت مدیریت شبکه با عرضه کنندگان برق بخش خصوصی بر اساس حفظ ورعایت منافع طرفین قرارداد.

● اعمال نفوذ و فشار از سوی نهادهای بالادست شرکت مدیریت شبکه برق ایران در وزارت نیرو و ابلاغ بخشنامه ها و آیین نامه های داخلی مخل رقابت و نافی منافع برحق تولیدکنندگان بخش خصوصی برق.

شایان ذکر است عدم پرداخت به موقع مطالبات نیروگاه ها به عنوان ریشه اصلی مشکلات موجود در مسیر تولید، توسط تعدادی از شرکت کنندگان در جلسه مطرح شد و بروز نارسایی در امر انجام تعمیرات به موقع و نگهداری صحیح، کاهش بحث ایمنی و زیست محیطی، عدم پرداخت به موقع حقوق و مزایای کارکنان و پیامدهای اجتماعی آن، ایجاد وقفه در فرآیند تولید و عدم توجیه پذیری اقتصادی برای سرمایه گذاری در بخش تولید برق به سبب پایین بودن نرخ بازگشت سرمایه به عنوان تبعات عدم پرداخت مطالبات مورد تأکید قرار گرفت.

در ادامه این نشست مهندس ریاحی سرپرست شرکت مدیریت شبکه برق ایران و سایر مسئولان ذیربط در مورد برخی از مسایل مطرح شده پاسخ و توضیحاتی ارائه دادند. اصغر آریانی پور دبیر سندیکای شرکت های تولید کننده برق در ارتباط با برگزاری این گونه نشست ها به خبر نگار نیرو و سرمایه گفت: با عنایت به نامگذاری سال ۹۴ به عنوان سال همدلی و همزبانی دولت و ملت توسط رهبر معظم انقلاب، تشکیل

آریانی پور تصریح کرد: به طریق مشابه بخش خصوصی با بهره گیری از امکانات در اختیار دولت از قبیل تسهیلات و تضامین بانکی، یارانه های هدفمند، استفاده از مزایای قانونی مانند معافیت های مالیاتی و تخفیفات گمرکی و اخذ مجوز صادرات، ضمن خدمت به جامعه و اشتغال زایی و کسب سایر توفیقات، نسبت به تحصیل منافع مورد نظر اقدام کند.

وی در پایان ضمن تشکر از متولیان برگزاری این نشست افزود: این حرکت مبارک زمانی مفید فایده خواهد بود که توام با برنامه ریزی و پیگیری و نظارت مستمر و استفاده از خرد جمعی تمامی متخصصان و صاحب نظران مومن و متعهد به پیشرفت نظام مقدس جمهوری اسلامی اعم از دولتی و خصوصی باشد.

چنین جلساتی را به عنوان فتح بابی برای ایجاد مشارکت و همراهی هرچه بیشتر بین دولت و ملت، باید به فال نیک گرفت.

وی ادامه داد: بدنه دولت می تواند با استفاده از نظرها و تجارب موجود و همچنین سود جستن از توان کارشناسی و فنی موجود در بخش خصوصی نسبت به اصلاح ساختار، بالابردن ضریب بهره وری، کاهش فعالیت های تصدی گری و موازی، ایجاد تمرکز در برنامه ریزی دراز مدت و نظارت صحیح و منطقی بر فعالیتها که همانا از عمده اهداف اصل ۴۴ قانون اساسی می باشد، مسیر تعالی را در پیش گیرد و حس اعتماد آحاد جامعه را با ایجاد زمینه کارگروهی و ارتقاء سطح تعاملات به خود جلب کند.



به ارزش ۱۵۰ هزار میلیارد ریال پنج تفاهم‌نامه سرمایه‌گذاری در صنعت برق خوزستان امضا شد

پنج تفاهم‌نامه به ارزش حدود ۱۵۰ هزار میلیارد ریال در همایش بین‌المللی معرفی فرصت‌های سرمایه‌گذاری کشور در جزیره کیش برای سرمایه‌گذاری در ساخت نیروگاه‌های بادی و خورشیدی در استان خوزستان با سرمایه‌گذاران چینی، هندی، کره‌ای و ایرانی امضا شد. در این همایش بین‌المللی، مدیرعامل شرکت برق منطقه‌ای خوزستان در خصوص زیرساخت‌های صنعت برق، شبکه برق منطقه و پتانسیل‌های آن در استان و موارد مرتبط برای جذب سرمایه‌گذاران و فرصت‌های سرمایه‌گذاری در صنعت برق خوزستان، توضیحاتی ارائه داد و سپس به معرفی پنج ساختگاه برای احداث نیروگاه‌های بزرگ ۵۰۰ مگاواتی و ۱۴ ساختگاه احداث نیروگاه‌های پراکنده ۲۵ مگاواتی پرداخت.

«محمود جانقربان» با اشاره به پتانسیل شبکه برق خوزستان و نیز سیاست‌های وزارت نیرو در جلب مشارکت بخش خصوصی در راستای اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی گفت: امکان احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر خورشیدی و بادی در استان خوزستان وجود دارد که این فضای مناسب با افزایش قیمت تعرفه خرید و نیز افزایش مدت خرید تضمینی از ۵ سال به ۲۰ سال، برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی ایجاد شده است.

مدیرعامل شرکت برق منطقه‌ای خوزستان در ادامه گفت: از طرفی با توجه به نیاز صنعتی استان و مجاورت با کشور عراق و امکان صادرات به این کشور، احداث نیروگاه‌های بزرگ و کوچک مورد حمایت وزارت نیرو بوده است.





به بانک توسعه صادرات پرداخت شود و این بانک نیز مطالبات این دسته از پیمانکاران را پرداخت کند.

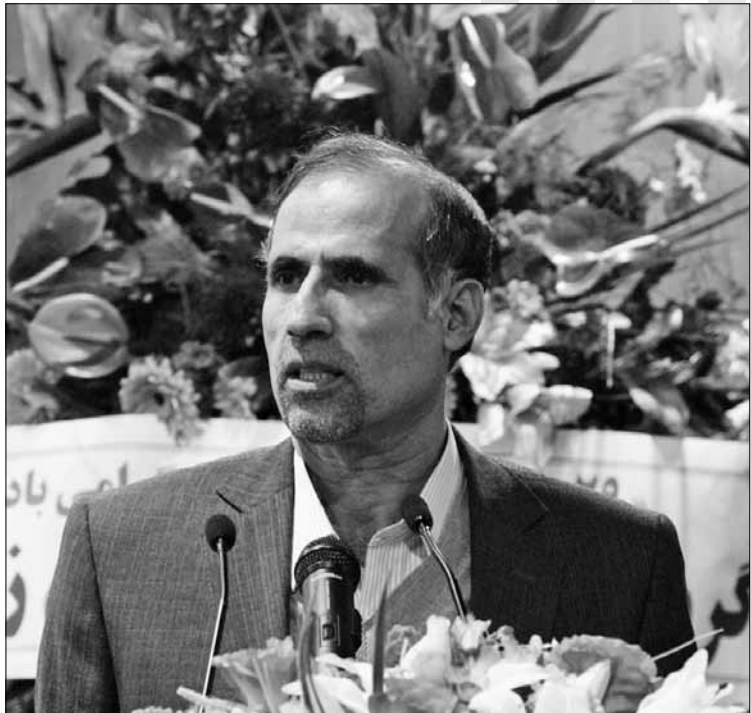
معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت در عین حال بیان کرد: بعد از پرداخت بدهی پیمانکاران مراحل پیگیری و بازپس‌گیری این مبالغ را از دولت عراق انجام می‌دهیم.

حضور جدی شرکت‌های ایرانی برای فعالیت در حوزه آب و برق کشور عراق

وزیر منابع آب عراق در بازدید از یازدهمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت آب و تأسیسات آب و فاضلاب خواستار حضور جدی شرکت‌های ایرانی برای فعالیت در حوزه آب و برق این کشور شد.

«محسن الشمری» فعالیت شرکت‌های ایرانی در صنعت آب و برق عراق را مثبت ارزیابی کرد و گفت: طی جلساتی که با نمایندگان شرکت‌های ایرانی در این نمایشگاه خواهیم داشت، در زمینه شرایط همکاری دو جانبه بحث و مذاکره می‌کنیم و پیشنهادهای شرکت‌ها برای همکاری مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

او خواستار فعالیت بیشتر شرکت‌های ایرانی در صنعت آب و برق عراق شد و گفت: با توجه به شرایط اقلیمی مشابه دو کشور، محصولات ارائه شده در این نمایشگاه می‌تواند بخش زیادی از نیازهای ما در حوزه آب و فاضلاب را تامین کند. من به نمایندگی از دولت عراق از شرکت‌های ایرانی دعوت می‌کنم تا در زمینه انجام طرح‌ها و پروژه‌های حوزه آب با ما همکاری بیشتری داشته باشند. وزیر منابع آب عراق به فعالیت‌های کشورمان در زمینه تامین منابع برق این کشور نیز اشاره کرد و گفت: نیازمان در زمینه برق در کشور عراق حدود ۲۰ هزار مگاوات است که برق تولید شده در کشور کمتر از این مقدار است. مذاکرات خوبی با مسئولان ایرانی داشته‌ایم و قراردادهایی را با دولت ایران در زمینه ساخت یک نیروگاه برق در نجف بسته‌ایم.



خبر خوش برای پیمانکاران ایرانی فعال در بازار عراق

رئیس سازمان توسعه تجارت ایران به نگرانی مطالبات پیمانکاران ایرانی فعال در بازار عراق پایان داد.

«ولی‌الله افخمی راد» گفت: اقداماتی برای پرداخت مطالبات پیمانکاران ایرانی شاغل در بازار عراق انجام شده و این مطالبات توسط بانک توسعه صادرات پرداخت خواهد شد.

وی افزود: کاهش قیمت نفت و به دنبال آن کاهش درآمدهای عراق، موجب شد طلب بخشی از پروژه‌هایی که توسط پیمانکاران ایرانی و شرکت‌های خدمات فنی و مهندسی در عراق انجام شده پرداخت نشود؛ چون دولت عراق قادر نیست به موقع بدهی شرکت‌های ایرانی را پرداخت کند.

افخمی راد ادامه داد: این موضوع مشکلاتی را برای شرکت‌های ایرانی فعال در بازار عراق به وجود آورد و بعد از بحث و بررسی پیرامون نحوه پرداخت این بدهی‌ها، قرار شد مبالغی

وجود بستر مناسب سرمایه‌گذاری برای احداث نیروگاه در ایران



معاون برنامه ریزی و امور اقتصادی وزیر نیرو بر وجود بستر مناسب سرمایه‌گذاری برای احداث نیروگاه در ایران تأکید کرد.

«علیرضا دائمی» در نشست با هیأت اقتصادی کشور کره جنوبی شامل نمایندگان «اکزیم بانک»، «هیوندایی»، «توسان» و شرکت «LSLC» که برای بررسی زمینه‌های مشارکت و سرمایه‌گذاری در صنعت آب و برق ایران برگزار شد، گفت: وزارت نیرو در موضوع سرمایه‌گذاری و مشارکت پروژه‌ها و همچنین تامین تجهیزات و احداث نیروگاه‌ها، آماده مذاکره با سرمایه‌گذاران است.

وی ادامه داد: در موضوع احداث نیروگاه‌ها، دولت ایران شرایط و تسهیلات بسیار مناسبی از جمله خرید تضمین برق و امکان صادرات بخشی از برق تولیدی به کشورهای همسایه ایران را برای سرمایه‌گذاران در این بخش مهیا کرده است.

دائمی تصریح کرد: انجام پروژه‌های مشترک در کشورهای ثالث، بخشی از این توافق می‌تواند باشد؛ چرا که ایران هم اکنون امکان مناسبی برای اجرای طرح‌های مختلف در کشورهای همسایه همچون ترکمنستان و تاجیکستان دارد.

وی با تأکید بر اینکه همکاری‌های بین‌المللی برای ایران جزو ضرورت‌هاست، ادامه داد: هم‌اکنون ۸۰ پروژه بزرگ توسط شرکت‌های ایرانی در کشورهای مختلف دنیا در حال انجام است و این زمینه خوبی است که طرح‌های جدید را با مشارکت شرکت‌های کره‌ای آغاز کنیم.

معاون برنامه ریزی و امور اقتصادی وزیر نیرو با اشاره به برنامه دولت ایران برای گسترش انرژی‌های تجدیدپذیر گفت: ایران به دلیل موقعیت جغرافیایی ویژه، ظرفیت بسیار بالایی در زمینه انرژی‌های بادی و خورشیدی دارد و دانش و فناوری کره‌ای‌ها می‌تواند در این زمینه کارساز باشد.

احداث و بهره‌برداری ۱۲ نیروگاه بزرگ توسط بخش خصوصی

ملکی زندی افزود: قراردادهای BOT، ساخت و بهره‌برداری به وسیله بخش خصوصی طی یک دوره ۲۰ ساله و سپس انتقال مالکیت به توانیر را شامل می‌شود و در قراردادهای BOO، شرکت توانیر قرارداد خرید تضمینی برق به مدت ۵ سال را با سرمایه‌گذار خصوصی امضا می‌کند و پس از این مدت شرکت خصوصی به طور مستقیم برق را به بازار یا مصرف‌کننده خصوصی می‌فروشد.

وی تصریح کرد: در هر دو مدل BOO و BOT، قراردادهای به عنوان قرارداد تبدیل انرژی (ECA) شناخته می‌شود. به این معنی که نیروگاه خصوصی سوخت را از توانیر تحویل می‌گیرد و پس از تبدیل، برق تولیدی را به توانیر تحویل و هزینه تبدیل انرژی را دریافت می‌کند.

ملکی زندی ظرفیت نیروگاه‌های خصوصی که تاکنون در قالب قراردادهای BOO و BOT تحت نظارت این دفتر فعال هستند را ۹ هزار مگاوات عنوان کرد که در مجموع ۱۲ نیروگاه را شامل می‌شود.

وی نیروگاه‌های BOT را شامل نیروگاه جنوب اصفهان به ظرفیت اسمی ۹۵۴ مگاوات، پره سر به ظرفیت اسمی ۹۶۸ مگاوات و فارس به ظرفیت اسمی ۹۷۲ مگاوات برشمرد و با اشاره به اینکه نیروگاه‌های BOO به ۲ بخش تیپ یک و تیپ ۲ دسته بندی می‌شوند، تصریح کرد: قرارداد نیروگاه‌های تیپ ۲ بر مبنای خرید ظرفیت و انرژی و در نیروگاه‌های تیپ

واگذاری نیروگاه‌ها به بخش خصوصی را طبق اصل ۴۴ قانون اساسی از سال ۸۸ به بعد عنوان کرد.

مدیر کل دفتر نظارت بر نیروگاه‌های خصوصی شرکت توانیر، قراردادهای این دفتر با سرمایه‌گذاران خصوصی را شامل قراردادهای BOO و BOT برشمرد و تصریح کرد: در ابتدای مذاکرات قراردادی احداث نیروگاه‌های خصوصی، سازمان توسعه برق ایران بنا بر تجاری‌سازی که در زمینه ساخت نیروگاه‌ها دارد، به عنوان نماینده شرکت توانیر وارد عمل می‌شود و با انعقاد قرارداد با بخش خصوصی، روند احداث نیروگاه تا رسیدن به بهره‌برداری تجاری را کنترل و نظارت می‌کند و سپس به شرکت توانیر تحویل می‌دهد و در این مرحله توانیر راهبری قرارداد طی دوره تعیین شده را از طریق دفتر نظارت بر نیروگاه‌های خصوصی پیگیری می‌کند.

مدیر کل دفتر نظارت بر نیروگاه‌های خصوصی شرکت توانیر از احداث و بهره‌برداری از ۱۲ نیروگاه بزرگ به ظرفیت ۹ هزار مگاوات از سوی بخش خصوصی در قالب قراردادهای BOT و BOO تحت نظارت این دفتر خبر داد. «کروش ملکی زندی»، مدیر کل دفتر نظارت بر نیروگاه‌های خصوصی شرکت توانیر، آغاز حرکت به سمت خصوصی‌سازی در صنعت برق را از نیمه اول دهه ۷۰ عنوان کرد که طی آن شرکت توانیر شرکت‌های مشاور را به منظور تدوین و تبادل قراردادهای خرید برق با سرمایه‌گذاران خصوصی به کار گرفت و قرارداد نیروگاه پره سر و خرید برق از این نیروگاه خصوصی، اولین قرارداد از این دست بود که در سال ۸۲ مبادله شد.

وی با اشاره به اینکه در این قراردادهای سرمایه‌گذار خصوصی کار احداث نیروگاه را برعهده دارد، افزود: نیروگاه زرگان (شهید مدحج اهواز) تنها نیروگاه تحت نظارت این دفتر است که از این وضع تبعیت نمی‌کند. در واقع این نیروگاه مشتمل بر ۲ واحد بخار ۱۴۵ مگاواتی و ۴ واحد گاز ۳۲ مگاواتی، از نیروگاه‌های قدیمی است که به وسیله صنعت برق احداث و بهره‌برداری می‌شد و واگذاری این نیروگاه به بخش خصوصی به منظور تشویق سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری در این بخش انجام و قرارداد آن سال ۸۴ با بخش خصوصی مبادله شد.

ملکی زندی با اشاره به پیشگامی صنعت برق در خصوصی‌سازی، آغاز



یک بر مبنای خرید آمادگی و انرژی تنظیم شده است.

مهندس ملکی زندی نیروگاه‌های تیپ ۲ BOO را شامل نیروگاه‌های فردوسی با ۹۵۴ مگاوات ظرفیت، عسلویه با ۹۴۲ مگاوات ظرفیت و رودشور با ۷۸۹ مگاوات ظرفیت ذکر کرد که نیروگاه اخیر طبق توافق، هزینه آمادگی و انرژی را دریافت می‌کند.

وی نیروگاه‌های تیپ یک BOO را شامل ۴۸۴ مگاواتی شیرکوه، ۹۷۲ مگاواتی علی آباد، ۶۴۸ مگاواتی خرمشهر، ۴۸۴ مگاواتی زواره، ۴۸۴ مگاواتی گناوه و ۴۱۸ مگاواتی زرگان که به طور خاص در سال ۸۴ خصوصی شد برشمرد و افزود: در قرارداد تیپ ۲ سرمایه‌گذار تعهد می‌کند ظرفیت مشخصی را در طی سال در اختیار توانیر قرار بدهد و این ظرفیت هر ۶ ماه یک بار تست و صحت‌گذاری می‌شود و در صورتی که نیروگاه به ظرفیت تعیین شده رسیده باشد، ماهانه مبلغ ثابتی را به عنوان هزینه ظرفیت از توانیر دریافت می‌کند و علاوه بر آن بابت هر کیلووات ساعت انرژی تولید شده نیز هزینه جداگانه‌ای به نیروگاه پرداخت می‌شود.

وی درباره چگونگی نظارت و کنترل این دفتر بر عملکرد نیروگاه‌های خصوصی گفت: مطابق قراردادهایی که با نیروگاه‌های خصوصی مبادله شده است باید یک سری مؤلفه‌ها را اندازه‌گیری و براساس آن پایان هر ماه هزینه‌ها را پرداخت کنیم که از جمله این مؤلفه‌ها، آمادگی، انرژی تولیدی، کارکرد با سوخت پشتیبان، جرایم ناشی از تریپ یارد بار، تعداد راه اندازی‌های موفقیت آمیز بیش از ۲۵ بار در سال و... را می‌توان نام برد که متناسب با نوع قرارداد متفاوت است.

وی تصریح کرد: با توجه به گستردگی نیروگاه‌ها در سراسر کشور،

شرکت‌های برق منطقه‌ای را به عنوان دستگاه نظارت بر نیروگاه‌های مستقر در حیطه عملکردشان تعیین کردیم و از طرفی برای جلوگیری از حجیم ترشدن دولت به شرکت‌های برق منطقه‌ای توصیه شد بخش نظارت مقیم در نیروگاه را برون‌سپاری و به شرکت‌های مشاور بسپارند.

ملکی زندی افزود: نیروگاه‌های خصوصی (BOO) پس از اتمام قرارداد ۵ ساله خرید تضمینی برق، برق تولیدی را به طور مستقیم به بازار برق یا مصرف‌کنندگان خصوصی می‌فروشند و نظارت‌های حاکمیتی بر این نیروگاه‌ها مطابق قانون سازمان برق ایران و قرارداد با شرکت مدیریت شبکه برق ایران اعمال می‌شود

و طبق قرارداد، سرمایه‌گذار ملزم است از دستورات دیسپاچینگ و دستورات عمل‌های ثابت بهره‌برداری تبعیت کند.

وی درباره اینکه چه تضمینی برای عدم وقفه در تولید برق مطمئن و پایدار از سوی بخش خصوصی وجود دارد، گفت: اگر سرمایه‌گذار خصوصی براساس شرایطی که در قرارداد تعیین شده از وظایف عدول کند یا صلاحیت بهره‌برداری از نیروگاه را نداشته باشد، شرکت توانیر می‌تواند به طور دائم یا موقت و تا زمانی که صلاحیت لازم احراز شود، راساً بهره‌برداری از نیروگاه را بر عهده بگیرد.

مدیر کل دفتر نظارت بر نیروگاه‌های خصوصی شرکت توانیر درباره چگونگی





علی آباد)، سرمایه‌گذاری پرشین فولاد (نیروگاه زواره) و شرکت فراب (نیروگاه شیرکوه) برشمرد.

مهندس ملکی زندی با اشاره به اینکه نیروگاه‌های خصوصی نیز مانند سایر نیروگاه‌ها، پروانه تولید را مطابق دستورالعمل‌های هیات تنظیم بازار اخذ و پروانه بهره‌برداری دریافت می‌کنند و از این مسیر کنترل می‌شوند، اظهار داشت: ارزیابی خاصی برای رتبه‌بندی نیروگاه‌های خصوصی انجام نمی‌شود هر چند شرکت مپنا فرمهایی را برای این دفتر ارسال می‌کند و ما نیز نیروگاه‌های خصوصی این شرکت را ارزیابی و به آنها اعلام می‌کنیم.

وی افزود: شرکت مدیریت شبکه برق ایران نیز ارزیابی‌هایی با معیارهای شبکه در سطح نیروگاه‌های کشور انجام می‌دهد که در برخی از این ارزیابی‌ها نیروگاه‌های خصوصی حائز رتبه شدند.

ملکی زندی ظرفیت نیروگاه‌های خصوصی را ۴۰۰ تا هزار مگاوات عنوان کرد و از اجرای فازهای توسعه‌ای و افزایش ظرفیت در برخی از این نیروگاه‌ها خبر داد.

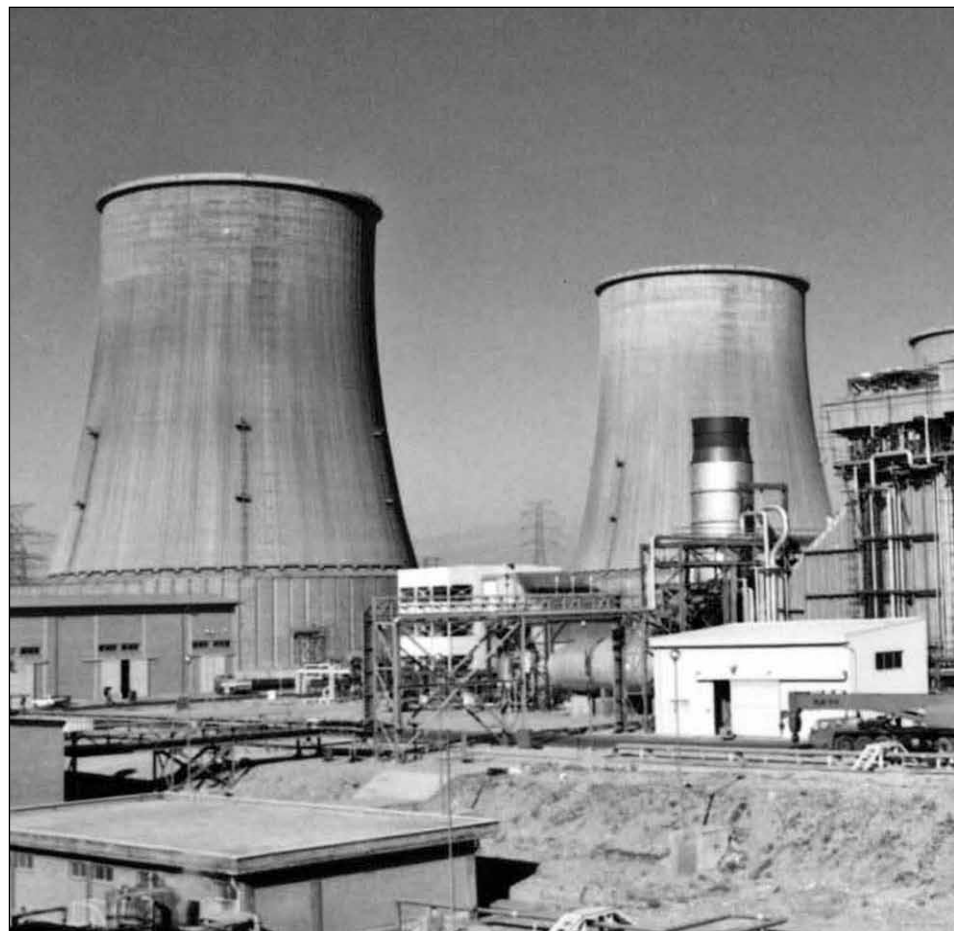
وی درباره امکان واگذاری بخشی از سهام نیروگاه‌های دولتی به کارکنان خدوم صنعت برق کشور، گفت: به نظر من حداقل بخشی از سهام را می‌توانند به کارکنان صنعت برق واگذار کنند و این کار بسیار شایسته‌ای است. کارکنان صنعت برق و به ویژه کارکنان نیروگاه‌ها از مظلوم‌ترین اقشار جامعه هستند. آنها به طور شبانه‌روزی کار سنگین و پرخطر در شرایط سرما و گرما و در معرض انواع آلودگی‌های صوتی و شیمیایی و با دستمزدهای معمولی برعهده دارند و اگر از این کانال خدمتی به این پرسنل شود کار شایسته‌ای است.

تمامی اهرم‌های نظارتی پیش‌بینی شده در قرارداد نیروگاه‌های خصوصی، تحت نظارت این دفتر قرار دارد، از عزم دفتر نظارت بر نیروگاه‌های خصوصی شرکت توانیر بر جلوگیری از تضييع حقوق طرفین قرارداد و محترم بودن حقوق شرکت توانیر و سرمایه‌گذار خصوصی طبق چارچوب قرارداد خبر داد.

وی شرکت‌های سرمایه‌گذار در ۱۲ نیروگاه بزرگ خصوصی را شامل آربین ماهتاب گستر (نیروگاه رودشور)، شرکت تولید نیروی برق جنوب غرب صبا (نیروگاه‌های خرمشهر و زرگان)، شرکت سرمایه‌گذاری مپنا (نیروگاه‌های جنوب اصفهان، عسلویه، حافظ، فردوسی، پره سر و گناوه)، شرکت تولید نیروی آذرخش (نیروگاه

ورود و خروج نیروگاه‌های خصوصی از چتر نظارتی این دفتر، گفت: نیروگاه‌هایی که دوره خرید تضمینی برق آنها (دوره ۵ ساله) به پایان می‌رسد به تدریج از فرایند نظارتی این دفتر خارج و نیروگاه‌های تازه احداث خصوصی که به بهره‌برداری تجاری رسیدند، جایگزین آنها می‌شوند و امیدواریم با اتمام دوره ۵ ساله خرید تضمینی برق از نیروگاه‌های خرمشهر و علی آباد در آینده نزدیک، نیروگاه‌های گناوه و شیرکوه (جزو ۱۲ نیروگاه خصوصی) که اخیراً به بهره‌برداری تجاری رسیدند، به همراه نیروگاه کهنوج که انتظار می‌رود تا سال آینده به بهره‌برداری تجاری برسد، جایگزین شوند.

مهندس ملکی زندی با تاکید بر اینکه





گسترده‌ای برای استفاده از انرژی‌های نو در این سبب انجام شده است و در صورت سرمایه‌گذاری می‌توان در یک بازه زمانی کوتاه از آنها بهره برد.

دبیر ستاد توسعه فناوری انرژی‌های تجدیدپذیر معاونت علمی و فناوری رئیس جمهوری با بیان این که ایران به دلیل شرایط خاص جغرافیایی، ظرفیت‌های زیادی برای استفاده از انرژی‌های برق‌آبی، بادی، خورشیدی، زمین‌گرمایی و نیز زیست توده دارد، گفت: در صورت سرمایه‌گذاری‌های تازه می‌توان از این نعمت خدادادی به بهترین شکل بهره‌مند شد.

وی ادامه داد: ایران از نظر منابع فسیلی موقعیت ممتازی در جهان دارد و دارای منابع بزرگی از نفت و گاز است؛ در کنار این منابع، ایران موقعیت ممتاز و خاصی برای استفاده بهینه و بهره‌گیری از انرژی‌های تجدیدپذیر دارد.

آرمودلی با اشاره به وجود فرهنگ استفاده از سوخت‌های فسیلی در کشور به دلیل ارزان بودن تصریح کرد: ترویج فرهنگ استفاده از انرژی‌های نو و تجدیدپذیر با هدف صیانت از محیط زیست، نیازمند بازنگری و اطلاع‌رسانی با هدف فرهنگ‌سازی است.

وی ادامه داد: نقشه راه توسعه انرژی‌های نو و تجدیدپذیر در حال نهایی شدن است و امید است بتوانیم با همه ظرفیت از این انرژی‌های پاک با توجه به وجود زیرساخت‌های مطلوب در کشور استفاده کنیم و باید گفت که رسیدن به پنج هزار مگاوات ظرفیت انرژی‌های نو تا پنج سال آینده در کشور، امکان‌پذیر است و این ظرفیت در ایران وجود دارد.

دبیر ستاد توسعه فناوری انرژی‌های تجدیدپذیر معاونت علمی و فناوری رئیس جمهوری، تصریح کرد: با برنامه ریزی‌های انجام شده و با تولید ۳۰۰ مگاوات برق در سال از محل انرژی‌های نو، سالانه یکصد میلیون متر مکعب گاز معادل ۴ فاز پارس جنوبی و یا یکصد میلیون لیتر گازوئیل صرفه‌جویی می‌شود.



با استفاده از انرژی‌های نو و تجدیدپذیر سهم سوخت‌های فسیلی در سبب انرژی کشور کاهش می‌یابد

دبیر ستاد توسعه فناوری انرژی‌های تجدیدپذیر معاونت علمی و فناوری رئیس جمهوری گفت: با فراگیر شدن استفاده از انرژی‌های نو و تجدیدپذیر، سهم سوخت‌های فسیلی و منابع هیدروکربوری در سبب انرژی کشور کاهش خواهد یافت.

«یوسف آرمودلی» با تاکید بر لزوم استفاده از انرژی‌های پاک در کشور، گفت: با افزایش استفاده از انرژی‌های نو و تجدیدپذیر، سبب انرژی کشور در آینده نزدیک متنوع خواهد شد.

وی افزود: امروز نیازمند تحول در تولید و مصرف انرژی در کشورمان هستیم و در این مسیر با توجه به فراگیری استفاده از نفت و گاز در سبب انرژی کشور، برنامه ریزی‌های

گفت و گو با مهندس «کریم ذاکرنیا»: مدیرعامل شرکت افق توسعه انرژی خلیج فارس سلطان آینده صنعت برق، بخش خصوصی است

— | حمیدرضا محمدی | —



از نخستین روزی که سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی ابلاغ شد، روند کار نیروگاه‌های بخش خصوصی نیز، وارد شرایط تازه‌ای شد. آنهایی که عمری در صنعت برق ایران، فعالیت کرده و در راستای اعتلای آن، گام برداشته بودند، اگرچه شاید پیش از آن به میدان آمده بودند عزم شان را جزم کردند تا این بار صنعت برق کشور را خارج از حوزه مالکیت دولت، محک بزنند. مهندس «کریم ذاکرنیا» یکی از آن متخصصان است که از پس سال‌ها تجربه، اکنون در جایگاه مدیریت شرکت افق توسعه انرژی خلیج فارس، فعالیت می‌کند. این شرکت نیروگاه ۵۱ ساله مشهد را در حال مدیریت دارد. او معتقد است در ۱۰ سال گذشته ورود سهم بخش خصوصی در تولید برق کشور رشد چشمگیر و معنی داری داشته اما با روند کنونی پیش بینی می‌شود سهم بخش خصوصی فقط در تولید آینده برق کشور رشد ۱۰٪ در هر سال خواهد داشت. اتفاقی که اگر انگیزش لازم را به نیروگاه‌های بخش خصوصی ندهد، با توجه به کمبود نقدینگی و عدم پرداخت بدهی توسط دولت، نیروگاه‌ها در انجام تعمیرات بموقع و تامین قطعات و تجهیزات ضروری دچار مشکل شده و آمادگی خود را از دست داده و ناگزیر به خاموشی خواهد انجامید. این مدیر با تجربه البته برای نیروگاه تحت مدیریت خود، «آینده بسیار خوبی» را پیش بینی کرد. آنچه در ادامه می‌خوانید، متن کامل گفت و گو با مهندس کریم ذاکرنیا است.

■ لطفاً برای آغاز بحث، کمی از سرگذشت خود را گفته و وضعیت کنونی نیروگاه تحت مسئولیت تان را بیان فرمایید؟
بنده داری مدارک فوق دیپلم در رشته مکانیک، لیسانس در رشته مهندسی برق قدرت و کارشناسی ارشد در رشته مدیریت اجرایی می‌باشم. از پست‌هایی که تاکنون به خدمت در آنها پرداخته‌ام می‌توانم به مدیریت نیروگاه زرگان اهواز (شهید مدحج)، مدیریت

دارای یک نیروگاه در حال کار در شهرستان مشهد مقدس و پروژه نیروگاه ۵۰۰ مگاواتی سیکل ترکیبی در شهرستان سبزوار می باشد. نیروگاه مشهد علی رغم قدمت بیش از نیم قرن با ۷ واحد تولیدی با سازماندهی و مدیریت حساب شده و داشتن پرسنل مجرب در حال حاضر توان تولید ظرفیت نامی طراحی شده را دارد.

پروژه های نیروگاهی شرکت غدیر، مدیریت پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی لامرد فارس، مدیریت پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی سبزوار، مدیر عامل شرکت تولید برق ابن یمین، مدیر عامل شرکت افق توسعه انرژی طوس، مدیر عامل شرکت هلدینگ افق توسعه انرژی خلیج فارس اشاره نمایم. شرکت هلدینگ افق توسعه انرژی خلیج فارس



■ ارزیابی تان از وضعیت کنونی تولید نیروی برق در نیروگاه‌های بخش خصوصی را شرح دهید؟

در ۱۰ سال گذشته ورود سهم بخش خصوصی در تولید برق کشور رشد چشمگیر و معنی داری داشته است. اگر نگاهی به قوانین و مقررات وضع شده سال‌های

قبل بیندازیم پیش بینی می‌شود رشد سهم بخش خصوصی (فقط) در تولید آینده برق کشور ۱۰٪ در هر سال خواهد بود.

■ نقش بخش خصوصی در تولید برق ایران در چه سطحی قرار دارد؟ در واقع پرسش این است که چه میزان از تولید برق کشور را برعهده دارد؟





هم اکنون - بخش خصوصی بیش از ۵۰٪ برق مورد نیاز کشور را تولید می کند.
- ۱۰۰٪ طرح های توسعه تولید برق مورد نیاز آینده کشور را در اختیار دارد.
- ۱۰۰٪ سرمایه گذاری تولید پراکنده در اختیار بخش خصوصی است.

و این بدان معنی است که سلطان آینده کشور بخش خصوصی خواهد بود.

■ **قراردادهای خرید برق از شرکت های خصوصی مولد بر چه اصولی تعریف می شود؟ و آیا رتبه و درجه نیروگاه ها در این مسئله تاثیر دارد؟**

قراردادهای خرید برق نیروگاه ها تقریباً یکسان هستند. در صورتی که شاخص های رتبه بندی، متناسب با ارزش های استاندارد بنگاه های اقتصادی تعیین شود تاثیر آن در نرخ خرید خالی از لطف نخواهد بود.

■ **تامین مالی سرمایه پروژه های تامین برق، چگونه صورت می گیرد و چه مواردی در این خصوص باید رعایت شود؟**

جذب سرمایه بخش خصوصی با فرض تامین منافع سرمایه گذار از جمله اطمینان نسبی جهت بهره برداری بموقع پروژه، تسریع در روند اجرای پروژه، کاهش قیمت تمام شده و...

■ **چگونه می توان دولت و مجلس را ملزم به پرداخت بدهی دولت و شرکت های دولتی به نیروگاه های خصوصی کرد؟**

به نظر من دولت برای پرداخت بدهی های خود به بخش خصوصی می تواند از روش های مختلفی استفاده کند مثل: استفاده از اوراق مشارکت و اوراق قرضه اسلامی، انجام تهاتر، صندوق توسعه ملی و ردّ دیون از طریق واگذاری اموال و دارایی های دولت و حواله



ارزی.

نیروی برق حاضر در بخش خصوصی را چگونه می بینید؟

با توجه به کمبود نقدینگی و عدم پرداخت بدهی توسط دولت، نیروگاه‌ها در تعمیرات به موقع و تامین قطعات و تجهیزات ضروری دچار مشکل شده و ناگزیر به خاموشی می شوند و با ادامه این روش در آینده هیچ سرمایه گذار خصوصی رغبت به سرمایه گذاری در این بخش نخواهد داشت.

■ شرکت افق توسعه انرژی خلیج فارس (نیروگاه مشهد)، از این حیث چه وضعیتی دارد؟ افق کاری و حرفه ای این شرکت را در این میان چگونه می بینید؟

در صورتی که وضعیت توانیر از حالت فعلی خارج شده و بدهی های خود را به موقع پرداخت نماید با توجه به نگهداری مناسب و به موقع نیروگاه و برنامه بهینه سازی و افزایش راندمان آینده بسیار خوبی برای این شرکت متصور است.

■ یکی از مشکلات نیروگاه های خصوصی، دست به گریبان بودنشان با سازمان خصوصی سازی و سازمان امور مالیاتی است. به زعم شما چگونه می توان این مشکل را حل کرد؟

این قاعده بازار است و باید به آن احترام گذاشت و این احترام به ارزش های جامعه است.

در صورتی که تهاوتر در همه مواردی که به دولت مرتبط است عمل شود ۷۰٪ مشکلات حل می شود.

■ نیروگاه های بخش خصوصی را چگونه می توان از بودجه بهره مند ساخت؟

در بودجه وزارت نیرو سهمی برای بخش خصوصی در نظر گرفته شود.

بودجه تهیه شده توسط دولت می بایست با توجه به درآمدهای تحقق یافته دولت تنظیم و از هرگونه اضافه نشان دادن درآمدهایی که ممکن است تحقق نیابد خودداری نماید و براساس درآمدهای غیر نفتی تهیه شود.

■ بودجه چگونه می تواند گره بدهی دولت های دولت به این شرکت ها و نیروگاه ها را بر کند؟

در صورتی که بودجه بر اساس واقعیت تنظیم گردد (تحقق واقعی درآمد) می تواند در برنامه ریزی بدهی دولت مشمر ثمر واقع شود.

■ عدم پرداخت بدهی ها چه نسبتی با کمبود تولید نیروی برق و حتی خاموشی های ناگزیری که در آینده نزدیک و حتی در سال آینده رخ خواهد داد، دارد؟

انگیزش در موفقیت امور نقش اساسی دارد. از این رو با توجه به کمبود نقدینگی و عدم پرداخت بدهی توسط دولت، نیروگاه ها در انجام تعمیرات بموقع و تامین قطعات و تجهیزات ضروری دچار مشکل شده و آمادگی خود را از دست داده و ناگزیر به خاموشی خواهد انجامید.

■ تصور می کنید مشکلاتی از این دست، به عدم شناخت دولتمردان دولت های مختلف از صنعت برق و حضور بخش خصوصی در این عرصه بازمی گردد؟

خیر.

■ چشم انداز آینده نیروگاه های تولیدکننده

با توجه به کمبود نقدینگی و عدم پرداخت بدهی توسط دولت، نیروگاه ها در تعمیرات به موقع و تامین قطعات و تجهیزات ضروری دچار مشکل شده و ناگزیر به خاموشی می شوند و با ادامه این روش در آینده هیچ سرمایه گذار خصوصی رغبت به سرمایه گذاری در این بخش نخواهد داشت





۱۳۹۴؛ سخت‌ترین سال اقتصادی

نشست تولیدکنندگان برق بخش خصوصی با وزیر نیرو اعضای سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق مسائل خود را مطرح کردند



ناچارند این شرایط را تحمل کنند. علی‌رغم این همه فشار، حقیقتاً کار به نحو احسن انجام شد و مردم ما از نظر تأمین آب و برق در مضیقه قرار نگرفتند و این افتخار بزرگی است.

مهندس چیت چیان همچنین تصریح کرد: من حدود یک ماه پیش گزارشی را در دولت ارائه کردم که از اقدامات انجام شده و تأمین خوب برق در تابستان قدردانی شد. بخشی از این قدردانی نثار شماسست که همکاری کردید و این دوره را پشت سر گذاشتیم. امیدواریم که این همکاری همچنان ادامه پیدا کند و امیدوارم که این شرایط سخت بگذرد و وارد شرایطی شویم که صنعت برق به یک تعادل اقتصادی درست برسد و تمام بنگاه‌ها بتوانند شرایط پایدار و

هم شاید شبیه این شرایط را نداشتیم. از اینکه شما در این شرایط ویژه با ما همکاری و کمک کردید بر خود لازم می‌دانم که از شما تشکر کنم که بدون تردید کاری ارزشمند است. برای همه کشور، شرایط اقتصادی بسیار سختی بود. وزیر نیرو با اشاره به شرایط اقتصادی وزارت نیرو اظهار داشت: شاید بتوانیم بگوییم که در هیچ کدام از بخش‌ها، شرایط اقتصادی آن قدر که برای حوزه صنعت آب و برق سخت بوده، نیست. در بخش مخابرات، خودرو، در بخش فولاد، آلومینیوم و تمام بخش‌ها، هیچ یک برای محصولی که تولید می‌کند قیمتی کمتر از هزینه‌اش از مشتری دریافت نمی‌کند. شاید تنها و تنها وزارت نیرو و تمام کسانی که با صنعت نیرو سر و کار دارند،

نشست سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق و انجمن تولیدکنندگان برق مقیاس کوچک (تولید پراکنده) با وزیر نیرو، با حضور مسئولین صنعت برق، بعدازظهر روز چهارشنبه ششم آبان در دفتر وزارتی برگزار شد.

در این نشست، مهندس «حمید چیت چیان» وزیر نیرو در سخنانی گفت: امروز تمام فعالیت‌ها، نیازمند تأمین برق است و می‌توان گفت که هرگونه فعالیت‌های اعم از اقتصادی، کشاورزی، صنعتی و خدماتی نیازمند برق است. شما این خدمت ارزشمند را به جامعه ارائه می‌کنید و حقیقتاً جای تشکر دارد. وی در ادامه افزود: همه ما می‌دانیم که امسال سخت‌ترین سال اقتصادی کشور بوده است. حتی ما در طول دوران جنگ

مطلوبی را داشته باشند. البته توفیقاتی هم حاصل شده است ولی کافی نیست و باید بیشتر تلاش کنیم. وی تاکید کرد: شما باید بتوانید به تمام صنایع مستقیماً برق را بفروشید و ما متعهد شدیم به عنوان صنعت برق شبکه را برای انتقال برق فروخته شده فراهم کنیم. موضوع دیگر اینکه راندمان تولید برق در کشور ما پایین است، ما بایستی تلاش ویژه‌ای داشته باشیم که ارتقای محسوسی پدید بیاوریم. راحت‌ترین و سهل‌الوصول‌ترین این‌ها، همین افزودن بخش بخار به نیروگاه‌های گازی است. هزینه تمام بخش بخار را دولت پرداخت می‌کند این بهترین شرایط است که به وجود آمده است تا شما بتوانید راندمان نیروگاه تان را افزایش بدهید. ما انتظار داریم که شما به عنوان بخش خصوصی این رسالت خودتان را به خوبی انجام بدهید. بسیاری از نیروگاه‌ها در کنار مراکز صنعتی قرار دارند. بعضی از نیروگاه‌ها در کنار دریا هستند. این امکان برای شما وجود دارد که با استفاده از بازیافت حرارت، آب شیرین تولید کنید. ممکن است ابتدا سرمایه‌گذاری لازم داشته باشد اما با همین مکانیزم‌های رفع موانع تولید و مکانیسم‌های دیگر اقدامات خوبی را سامان بدهید. ما در شرایطی هستیم، که میزان سرمایه‌گذاری در تولید برق در طی پنج سال گذشته مرتباً رو به کاهش بوده است ما ناچاریم برای پاسخ دادن به نیاز سال آینده کشور حتماً از نیروگاه‌های موجودمان حداکثر استفاده را بکنیم. موضوع دیگر، سرمایه‌های هوای ورودی به توربین‌هاست که در افزایش ظرفیت نیروگاه تأثیر بسیار جدی دارد. شما باید در موضوع اقتصاد برق، و تفهیم این مسئله برای مجامع مختلف تصمیم‌گیری ما را کمک کنید. در سازمان مدیریت و برنامه ریزی، در شورای رقابت، در وزارت امور اقتصاد و



من حدود یک ماه پیش گزارشی را در دولت ارائه کردم که از اقدامات انجام شده و تأمین خوب برق در تابستان قدردانی شد. بخشی از این قدردانی نثار شماست که همکاری کردید و این دوره را پشت سر گذاشتیم. امیدواریم که این همکاری همچنان ادامه پیدا کند و امیدوارم که این شرایط سخت بگذرد و وارد شرایطی شویم که صنعت برق به یک تعادل اقتصادی درست برسد

دارایی، در کمیونهای مجلس، اگر این مسائل به صورت منطقی منتقل شود، به مجموعه صنعت کمک خواهد کرد. ما به جد معتقدیم به اینکه باید نظام اقتصادی صنعت برق را به سمت شفافیت کامل پیش ببریم. منطق ما در وزارت نیرو این است که ما می‌گوییم که نیروگاه‌ها باید هزینه سوختی که از شرکت‌های متعلق به وزارت نفت تهیه می‌کنند را به صورت کامل و واقعی پرداخت و محصولی را که تولید می‌کنند با احتساب قیمت واقعی سوخت، به خریدار برق بفروشند. بازار برق یا شرکت‌های توزیع همه این‌ها وقتی تبادل مالی و انرژی و پول را دارند باید به صورت واقعی بشود اگر بناست که یارانه‌ای بابت برق پرداخت بشود این را برای آخرین حلقه بگذارند،



یعنی حلقه‌ای که بین مشترک است و شرکت توزیع. یعنی تبادل بین شرکت توزیع و بازار، بازار و نیروگاه، نیروگاه و شرکت‌های گاز و نفت، همه این‌ها باید ارتباطات پولی و مالی شان واقعی باشد که به چند مسئله کمک خواهد کرد. نخست آنکه هرکس تلاش کند در جهت ارتقای راندمان، سود اختصاصی حاصل از این عاید خودش خواهد شد. یعنی نیروگاه به صورت ملموس احساس خواهد کرد وقتی که قیمت گاز یا گازوئیل را به صورت کامل پرداخت کند، اگر دو درصد هم بتواند راندمان خودش را افزایش بدهد، عایدی اش، نصیب خود نیروگاه می‌شود. بنابراین نیروگاه برای بالا بردن راندمان انگیزه خواهد داشت.

گفتنی است در ابتدای این نشست، تعدادی از مدیران نیروگاه‌های خصوصی، مسائل و مشکلات بخش خصوصی مرتبط با وزارت نیرو را مطرح ساختند که اهم مطالب به این شرح است:

- ۱- عدم اجرای مصوبه شورای اقتصاد برای افزایش سالیانه نرخ پایه پرداخت بابت آمادگی در سال ۹۴ (ماده ۶ دستورالعمل بند "و" ماده ۱۳۳ قانون برنامه پنجم توسعه)
- ۲- عدم اجرای مصوبه هیات تنظیم بازار برق در مورد پرداخت جریمه دیرکرد توسط شرکت مدیریت شبکه برق ایران، در حالیکه دولت در صورت تاخیر در وصول طلب خود معادل ۲۳ درصد جریمه از همین افراد دریافت و

عنداللزوم از سایر برآوردهای قانونی نیز ابائی ندارد.

- ۳- وابستگی اعضای هیات تنظیم بازار برق به وزارت نیرو و عدم توجه به مشکلات نیروگاه‌های خصوصی و حرکت در مسیر منافع کوتاه مدت بخش دولتی.
- ۴- تکلیف اعمال شده از سوی شرکت توانیر برای تخصیص بخش اعظم نقدینگی به بورس انرژی و اجبار تولیدکنندگان برق به فروش برق خود از طریق بورس برای کسب حداقل‌های لازم برای هزینه‌های جاری نیروگاه این در حالی است که در بورس فعلی برق در سمت خریدار بهیچوجه رقابت وجود ندارد و تعداد شرکت‌های توزیع خریدار برق با توافق و تفاهم نرخ برق در بورس



را تعیین می‌نمایند. شرایط غیر رقابتی و غیر عادلانه در بورس برق موجب شده که قیمت‌های معاملات برق در بورس انرژی بسیار پایین‌تر از قیمت تمام شده برق باشد که علاوه بر ایجاد مشکل برای تولیدکنندگان برق موجب گمراهی ارکان تصمیم‌گیر کشور در مورد قیمت واقعی برق خواهد شد و در دراز مدت صنعت برق آسیب جدی خواهد دید.

۵- پیشنهاد حضور صنایع و مصرف‌کنندگان بزرگ برق در بورس انرژی و راه‌اندازی معاملات دو جانبه فروش برق (بین تولیدکنندگان برق و مصرف‌کنندگان بزرگ)

۶- حضور نمایندگان از جانب تولیدکنندگان برق در هیات تنظیم بازار

برق و کارگروه تخصصی بورس برق و یا ارجاع تصمیم‌گیری در این حوزه به شورای رقابت.

۷- یک طرفه بودن شدید قرارداد فروش برق و عدم توازن حوزه وظایف و تعهدات فروشنده (نیروگاه‌ها) و خریدار (شرکت مدیریت شبکه)

فعال نمودن کارگروه‌هایی برای بررسی قرارداد فروش برق و حل موارد اختلافی فی‌مابین و تبدیل آن به یک قرارداد عادلانه.

۸- اجرائی نمودن موضوع صادرات برق توسط بخش غیر دولتی

همچنین اعضاء سندیکا یادآوری نمودند که مجموعه این مسائل باعث شده است که سرمایه‌گذاری در صنعت

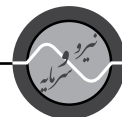
برق از توجیه‌پذیری خارج شود و بانک‌ها و نهادهای مالی در مورد تخصیص تسهیلات به طرح‌های تولید برق سخت‌گیری نموده و حتی المقدور احتراز نمایند.

در ادامه مهندس فلاحیان، معاون امور برق و انرژی وزارت نیرو ضمن توضیح عدم تعادل منابع و مصارف در صنعت برق و لزوم اصلاح نرخ‌ها به برخی اقدامات انجام شده در جهت حل مشکلات اشاره و متذکر شد که در سال ۹۳ بیشترین میزان تهاوت صورت گرفت که موجب شد سرجمع بدهی‌های وزارت نیرو به تولیدکنندگان برق در این سال افزایش نیابد.





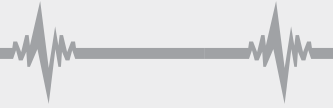
گزارش تصویری از «نشست مشترک تولید»





کنندگان برق بخش خصوصی با وزیر نیرو»





تفاهم‌نامه احداث چهار نیروگاه خورشیدی در سفر هیات آلمانی به استان کرمان امضا شد.

در نشست که با حضور استاندار کرمان، رئیس کمیسیون انرژی اتاق بازرگانی ایران، شماری از مدیران اجرایی استان و سرمایه‌گذاران آلمانی برگزار شد، به منظور گسترش همکاری‌های دو جانبه ایران و آلمان و به منظور استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری و اجرای طرح‌های اقتصادی و انرژی استان کرمان، تفاهم‌نامه‌های مبنی بر احداث چهار نیروگاه خورشیدی، در مجموع به قدرت ۴۰ مگاوات و اشتغال به کار مستقیم ۲۰۰ نفر به امضا رسید.

استاندار کرمان در این نشست گفت: از سرمایه‌گذاران خارجی که دارای تکنیک و دانش بالا هستند، استقبال می‌کنیم.

«علیرضا رزم‌حسینی»، استاندار کرمان، با اشاره به وجود ظرفیت‌های بسیار خوب استان کرمان در تولید انرژی برق گفت: در استان کرمان ۳۲۰ روز آفتابی و تونل بادی در منطقه ریگان و فهرج داریم که می‌تواند فرصت مناسبی برای سرمایه‌گذاران خارجی برای استفاده از انرژی‌های نو باشد و امیدواریم هر چه زودتر عملیات اجرایی طرح‌های مد نظر در استان کرمان آغاز شود.

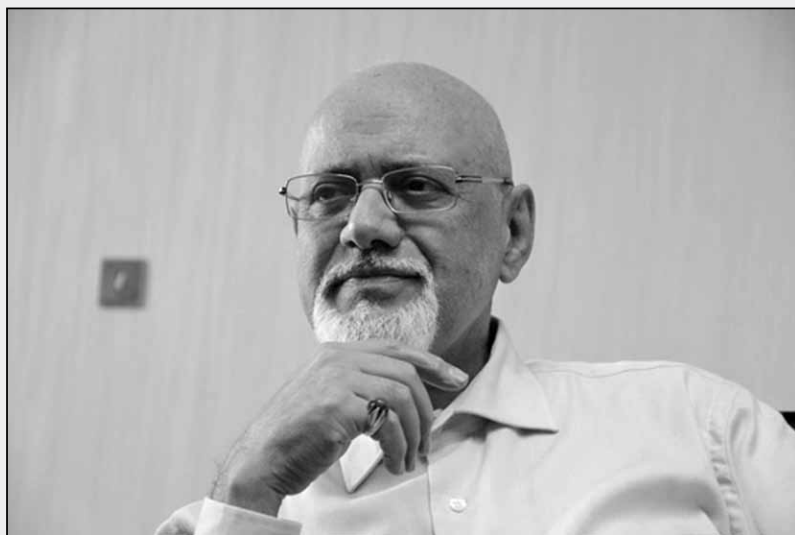
تبدیل کرمان به قطب نیروگاه‌های خورشیدی

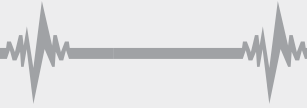
رئیس کمیسیون انرژی اتاق بازرگانی هم در این مراسم ایران گفت: کرمان مرکز بزرگ‌ترین نیروگاه خورشیدی در ایران می‌شود.

دکتر «شمس اردکانی» افزود: پس از سفر وزیر آلمان به کرمان، تصمیم بر آن شد که با از بین رفتن تحریم‌ها، کار ساخت نیروگاه‌های برق خورشیدی



با حضور هیات آلمانی در کرمان تفاهم‌نامه احداث چهار نیروگاه خورشیدی در استان کرمان امضا شد





دارند، استفاده خواهیم کرد.

وی در ادامه ضمن تاکید بر استفاده از نیروی کار ایرانی گفت: مرکز تحقیقات فتو ولتائیک ماهان این امکان را به ما می دهد که بحث استفاده از انرژی های خورشیدی را در استان کرمان فعال کنیم و هدف این است که در این پروژه ها، نه تنها شرکت ما، که مجموعه استان نفع ببرد.

قصد نداریم واردکننده صرف باشیم

رئیس هیأت مدیره شرکت سرمایه گذار آلمانی در این نشست گفت: از متخصصان جوان ایرانی در اجرای پروژه های فتو ولتائیک استفاده خواهیم کرد. وی گفت: قصد نداریم واردکننده صرف باشیم و آنچه که در داخل ایران تولید شده یا قابلیت تولید در کشور را

متمرکز و بادی آغاز شود و نتیجه نهایی آن که دو سایت را به صورت نهایی در استان کرمان به عنوان بهترین مناطق انتخاب شدند و با همکاری دوستانه اداره های مرتبط، مقدمات احداث ۳ نیروگاه کوچک در ماهان و راین و سایت بزرگ راین که تا هزار مگاوات می تواند ظرفیت داشته باشد، نهایی شده است.

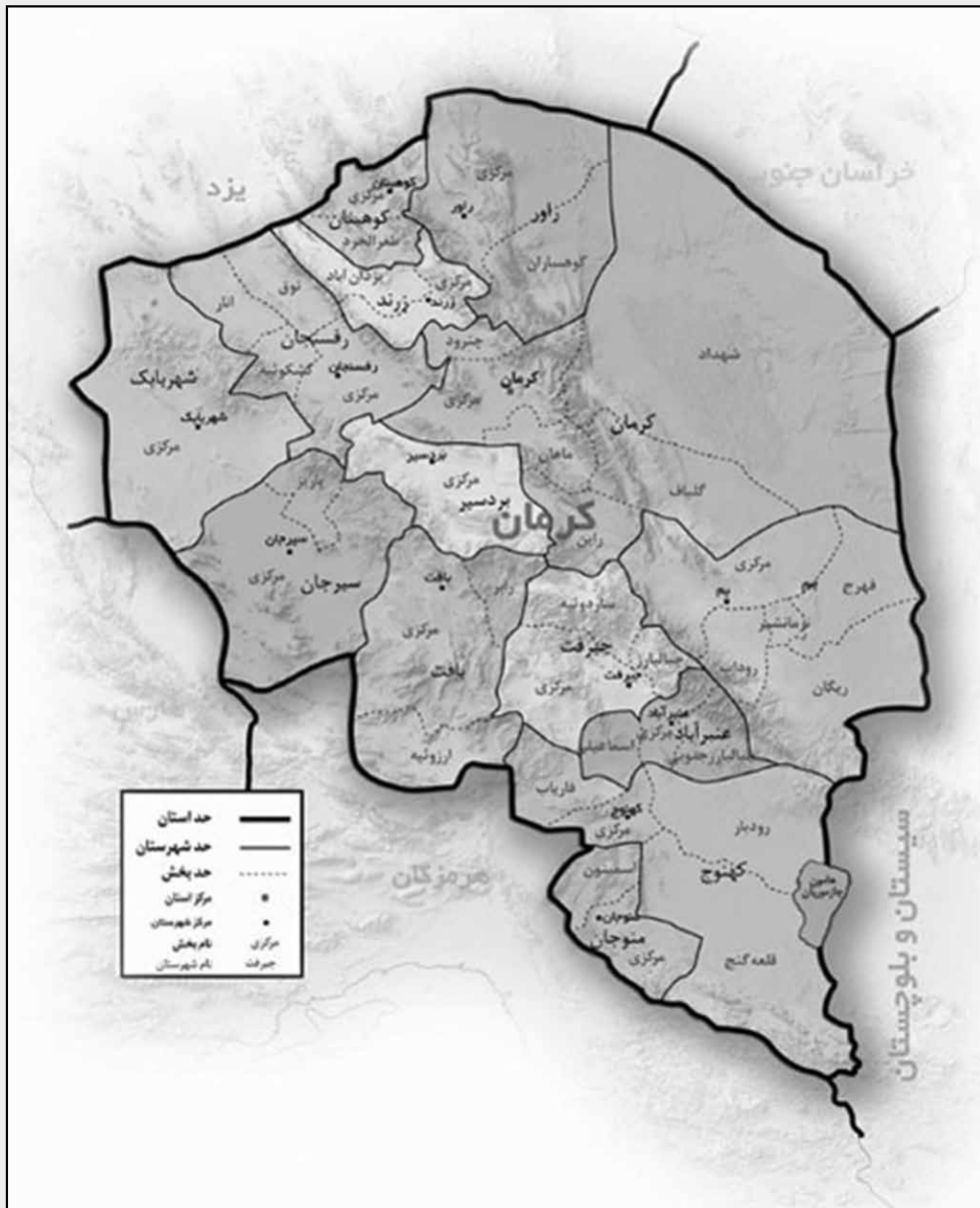
احداث ۴ نیروگاه ۱۰ مگاواتی

مدیر عامل شرکت توسعه فراگیر جاسک نیز در این دیدار گفت: بنا به گفته ریاست جمهوری، مبنای تمام سرمایه گذاری ها، بایستی انتقال دانش فنی باشد.

«مسعود ترکان» افزود: با توافقی که انجام شده بنای کار بر احداث ۴ نیروگاه ۱۰ مگاواتی است که اولین پروژه در ماهان و نقاط بعدی ۲ پروژه ۱۰ مگاواتی در راین است که از نظر شاخص های دما، رطوبت گرد و خاک و میزان تابش بسیار مساعد است. علاوه بر آن برای زرنند نیز منطقه یزدان آباد در دستور کار قرار گرفته است.

وی خاطر نشان کرد: اگر چنین پروژه هایی در کرمان که به عنوان شاخص ترین استان در بحث نیروگاه های خورشیدی مطرح است، با موفقیت به انجام برسد، مشوق خوبی برای سایر سرمایه گذاران در این خصوص خواهد بود.

ترکان در ادامه ضمن تاکید بر گفته های ریاست جمهوری کشور گفت: مبنای تمام سرمایه گذاری ها بنا به گفته ریاست جمهوری، انتقال دانش فنی است و مقرر شده است در اسرع وقت و به محض واگذاری سایت ها، طی موافقت نامه مبادله شده توسعه و آموزش منابع انسانی هم آغاز شود.





مدیر عامل سازمان انرژی‌های نو مطرح کرد:

ایجاد سالانه یک هزار مگاوات ظرفیت جدید انرژی‌های تجدیدپذیر

ایران از این انرژی‌ها اندک و ناچیز بوده است. صادق زاده برنامه ایران برای کاهش چهار تا ۱۲ درصدی آلاینده‌ها را یادآور شد و اظهار کرد: کاهش چهار درصدی آلاینده‌ها، نیاز به تولید حدود پنج هزار مگاوات برق از محل انرژی‌های تجدیدپذیر دارد. مدیر عامل سازمان انرژی‌های نو اضافه کرد: حمایت از سرمایه‌گذاری در بخش انرژی‌های تجدیدپذیر، سبب می‌شود که به مدت ۲۰ سال برق تولیدی به صورت تضمینی خریداری شود. وی با انتقاد از کم توجهی به موضوع انرژی‌های تجدیدپذیر در برنامه ششم توسعه، گفت: انرژی‌های نو و تجدیدپذیر در سطح جهان روند رو به رشدی دارند، اما در پیش نویس برنامه ششم توسعه به این موضوع هیچ گونه اشاره‌ای نشده است. بر اساس این گزارش، وزیر نیرو پیش از این گفته بود: براساس قانون برنامه پنجم توسعه، پنج هزار مگاوات نیروگاه بادی و خورشیدی باید در سطح کشور احداث می‌شد؛ اما به دلیل پایین بودن قیمت برق، مشترکان ترجیح می‌دهند از شبکه کنونی که هزینه کمتری دارد، برق دریافت کنند؛ بنابراین از نصب نیروگاه تجدیدپذیر استقبال کمتری شده است.

مدیر عامل سازمان انرژی‌های نو گفت: براساس برنامه ششم توسعه سالانه یک هزار مگاوات ظرفیت جدید انرژی‌های نو و تجدیدپذیر در کشور نصب می‌شود. «محمد صادق زاده» اظهار کرد: ایران نباید به چاه‌های نفت و گاز خود وابسته باشد؛ بلکه ضرورت دارد به دنبال منابع جدید انرژی برویم. وی افزود: سهم انرژی‌های تجدیدپذیر در جهان در حال افزایش است و افزون بر کشورهای توسعه یافته، در جهان در حال توسعه نیز از سال ۲۰۰۹ توجه به انرژی‌های جدید بیشتر شده است. صادق زاده موضوع آلودگی هوای شهرهای بزرگ در روزهای گذشته را یادآور شد و گفت: توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر، آلودگی هوا و دیگر آلودگی‌های زیست محیطی باید کاهش یابد. وی معتقد است، سرمایه‌گذاری در بخش انرژی‌های تجدیدپذیر همچنین باعث اشتغال آفرینی و تحرک اقتصادی می‌شود؛ به طوری که سالانه بیش از هفت میلیون نفر در این بخش مشغول به کار شده‌اند. مدیر عامل سازمان انرژی‌های نو گفت: در حالی که در سال ۲۰۱۴ میلادی، ۲۷ درصد برق جهان از سوی انرژی‌های نو و تجدیدپذیر تولید شده، سهم





در سطح عمده، نیروگاه‌ها برق تولیدی خود را به بازار برق ایران می‌فروختند و شرکت‌های توزیع استانی این برق را خریداری می‌کردند.

وی فرایند دوم را آماده شدن بستر مناسب برای حضور نیروگاه‌ها و بخش خصوصی در بورس انرژی گفت: با آماده شدن این بستر تولیدکنندگان برق، تولید خود را در بورس انرژی عرضه کرده و خریداران نیز برق خود را از بورس انرژی تهیه می‌کنند که این فرایند در سال ۱۳۹۲ آغاز شده و با افزایش حجم شش برابری همچنان ادامه دارد.

سرپرست شرکت مدیریت شبکه برق ایران انعقاد قراردادهای دو جانبه و رابطه مستقیم بین مصرف کنندگان و تولیدکنندگان را فرایند سوم حضور تولیدکنندگان بخش خصوصی دانست و ادامه داد: در این فرایند مصرف کننده نهایی، برق مورد نیاز خود را از تولید کننده به صورت مستقیم خریداری می‌کنند که امروز شاهد انعقاد این قرار داد دو جانبه بین فولاد مبارکه و نیروگاه شهید منتظری هستیم.

ریاحی مبلغ برق قابل فروش بین تولیدکننده و مصرف کننده را در این قراردادها توافقی بیان کرد و در خصوص حجم قرارداد بین نیروگاه شهید منتظری و فولاد مبارکه، گفت: با انعقاد این قرارداد، نیروگاه شهید منتظری متعهد خواهد شد تا ۲۰۰ مگاوات برق مورد نیاز فولاد مبارکه را به مدت یک سال تامین کند که در صورت موفقیت‌آمیز بودن این فرآیند، حجم این قرارداد گسترده‌تر خواهد شد.

وی اظهار امیدواری کرد: در سال‌های آینده شاهد تامین بخشی از برق مورد نیاز سایر مصرف کنندگان به صورت مستقیم از نیروگاه‌های بخش خصوصی باشیم.

سرپرست شرکت مدیریت شبکه برق ایران با بیان اینکه برنامه‌هایی برای تامین برق مصرف کنندگان کوچک تر نیز در وزارت نیرو پیش‌بینی شده است، گفت: با شکل‌گیری آژانس‌های خرده‌فروشان برق در کشور، برق این آژانس‌ها از طریق نیروگاه‌های خصوصی تامین می‌شود و برق مصرف کنندگان کوچک نیز از طریق همین آژانس‌ها تامین خواهد شد.



سرپرست شرکت مدیریت شبکه برق ایران خبر داد:

شکل‌گیری آژانس‌های خرده‌فروشی برق در آینده‌ای نزدیک

سرپرست شرکت مدیریت شبکه برق ایران از شکل‌گیری آژانس‌های خرده‌فروشی برق در آینده‌ای نزدیک در کشور خبر داد.

مهندس رضا ریاحی در آئین امضای قرارداد دو جانبه بین نیروگاه شهید منتظری و فولاد مبارکه اصفهان که در شرکت توانیر منعقد شد، با بیان این مطلب گفت: بر اساس تکالیفی که اصل ۴۴ قانون اساسی به عهده وزارت نیرو گذاشته است، این وزارتخانه باید حضور بخش خصوصی را در صنعت برق فراهم کند.

وی ادامه داد: شرایط و بسترها باید به گونه‌ای فراهم شود تا بخش تولیدکننده و مصرف کننده بتوانند نسبت به خرید و فروش برق با هم تعامل داشته باشند.

ریاحی با بیان اینکه در سال دوم قانون برنامه پنجم شورای اقتصاد دستورالعملی ابلاغ شد که بر اساس آن سه روش برای خرید و فروش برق در سطح کشور مطرح شد، گفت: یکی از فرایندهای این دستورالعمل خرید فروش در بازار برق بود که

معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی خبر داد: تقاضای ۲۰ میلیارد دلاری سرمایه‌گذاری خارجی در صنعت برق



وی در ادامه گفت: همچنین باید در خصوص واحدهایی که عمر بالایی دارند و در معرض ریسک هستند، هر چه زودتر اقدام شود و نسبت به ارتقای آنها اقدام کنیم تا شرایط تولید برق ناپایدار نشود.

فلاحتیان ادامه داد: در ماه‌های اخیر به صورت جدی تمرکز شد که گرہ‌های اجرایی بخش بخار نیروگاه‌های کشور باز شود تا مسائلی که مربوط به وزارت نیرو بود را حل کنیم؛ اما گرہ اصلی، ضمانت سوخت صرفه جویی شده در این نیروگاه‌ها بود که جلسات سنگین و متعددی در این زمینه با وزارت نیرو و معاونت راهبردی ریاست جمهوری داشتیم و در نهایت نتیجه این شد که در برنامه ششم توسعه نسبت به این مساله تصمیم‌های راهبردی اتخاذ شود.

معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی تصریح کرد: در آینده نزدیک هر کشوری که نتواند اهداف زیست محیطی را در کاهش آلاینده‌ها محقق کند، با تحریم‌ها و جریمه‌های سنگینی از سوی مراجع بین‌المللی مربوط مواجه خواهد شد و کسانی که صاحب نیروگاه هستند، چه بخش خصوصی و چه دولت، باید به فکر افزایش راندمان نیروگاه حرارتی و کاهش آلاینده‌ها باشند.

معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی از مذاکرات متعدد شرکت‌های خارجی برای سرمایه‌گذاری در صنعت برق ایران خبر داد و گفت: تقاضای سرمایه‌گذاری خارجی در صنعت برق ایران به ۲۰ میلیارد دلار می‌رسد. مهندس هوشنگ فلاحتیان در پنجمین همایش کاربران واحدهای گازی و سیکل ترکیبی با اشاره به اینکه رفت و آمدهای خارجی بعد از مذاکرات ۱+۵ بسیار زیاد شده است، گفت: در برخی روزها تعداد جلسات ما با شرکت‌های خارجی به ۴ یا ۵ جلسه نیز می‌رسد.

وی ادامه داد: برگزاری نشست‌های متعدد با شرکت‌های خارجی به معنای فراموشی شرکت‌های داخلی نیست و ما در وزارت نیرو عمیقاً بر این باور هستیم که باید برای هر چه بیشتر توانمند شدن شرکت‌های داخلی تلاش کنیم.

فلاحتیان تصریح کرد: میزان خروجی اضطراری واحدهای جدید نیروگاهی ما طی سه سال اخیر کاهش یافته است؛ اما ضریب خروجی اضطراری واحدهای قدیمی در همین مدت افزایش داشته که در مجموع با وجود شرایط اقتصادی و تحریم‌ها آمارها حاکی از کاهش خروج اضطراری نیروگاه‌ها طی سال‌های اخیر بوده است.

مدیر عامل شرکت توانیر
اعلام کرد:

خرید تضمینی برق از سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی

مدیر عامل شرکت توانیر گفت: دولت نسبت به خرید تضمینی ۲۰ ساله برق از سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی در بخش انرژی‌های نو و تجدیدپذیر به منظور توسعه این صنعت، اقدام می‌کند.

مهندس آرش کردی در همایش بین‌المللی فناوری و مدیریت انرژی گفت: اکنون حدود ۳۲ میلیون و ۷۵۰ هزار مشترک برق در کشور وجود دارد که سالانه یک و نیم میلیون مشترک جدید به جمع آنها اضافه می‌شود.

وی یادآور شد: سالانه ۶ تا هفت درصد به میزان مصرف برق در کشور اضافه می‌شود و پیش‌بینی شده در پساتحریم با رونق بخش صنعت، میزان مصرف برق افزایش بیشتری یافته و از رقم هشت درصد نیز بالاتر رود.

مدیر عامل شرکت توانیر اضافه کرد: اکنون بیش از ۹۴ درصد انرژی برق ایران از منابع فسیلی، ۱/۱ درصد از انرژی هسته‌ای و بقیه از برق آبی تولید می‌شود.

کردی، تولید اندک برق از منابع تجدیدپذیر و نو در ایران را خاطرنشان کرد و گفت: پیش‌بینی شده در سال‌های آینده با فراهم‌سازی تسهیلات، تولید برق از این منابع را افزایش دهیم.

وی گفت: قرار است تا سال ۱۴۰۰ حدود پنج درصد از ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های کشور به انرژی‌های تجدیدپذیر اختصاص یابد.

برای نخستین بار در صنعت برق صورت گرفت:

انعقاد قرارداد فروش مستقیم برق نیروگاه خصوصی به بخش صنعت

از این بخش در تولید صنعت برق به نحو مطلوبی صورت گرفته است، افزود: هم اینک بیش از ۵۰ درصد نیاز برقی کشور توسط بخش خصوصی تولید می‌شود.

مدیر عامل شرکت توانیر با بیان اینکه این تولیدات به صورت قراردادهای خرید تضمینی، از طریق بازار برق و عرضه در بورس نهایی خواهند شد، ادامه داد: تاکنون در بخش عرضه و مصرف، حضور بخش خصوصی کمرنگ بوده و حرکت در این مسیر بایستی گام به گام و هوشمندانه باشد؛ زیرا صنعت برق صنعت ویژه ای است که نمی‌توان خللی یا وقفه ای یا مشکلی را بابت موضوعاتی که در قراردادها وجود دارد در عرضه برق به مصرف‌کنندگان شاهد باشیم.

وی با بیان اینکه زمان آن رسیده تا دولت در زمینه صنعت برق نقش سیاست‌گذار و ناظر را ایفا کند، گفت: به همین خاطر از قراردادهای دو جانبه شروع کردیم و دو طیف خریدار و مصرف‌کننده مشخص شدند و از آنجا که تولید و مصرف در مکان‌های متمرکز صورت خواهد پذیرفت و انتقال و تداوم آن را بایستی دولت تضمین کند تا مصرف‌کننده با اطمینان کامل به انعقاد قرارداد بپردازد، ترانزیت و انتقال برق را شرکت توانیر عهده‌دار خواهد بود.

بر اساس این گزارش، در آیین امضای این تفاهم‌نامه، سرپرست شرکت مدیریت شبکه برق ایران، مدیر عامل شرکت برق منطقه‌ای اصفهان، مدیران عامل شرکت‌های پرشیان فولاد و فولاد مبارکه و مدیر عامل نیروگاه شهید منتظری اصفهان حضور داشتند.

ششم حدود ۳۰ درصد برق بخش خصوصی از طریق عمده‌فروشی و ۷۰ درصد از طریق بازار بورس به مصرف‌کنندگان عرضه خواهد شد، گفت: حرکت ما به سمتی است که خرده فروشی برق نیز در این صنعت، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار باشد.

مدیر عامل شرکت توانیر با بیان اینکه موضوع تجدید ساختار برق کشور از موضوع‌های ویژه و حساس است که در ۱۰ سال گذشته همواره مورد توجه کارگزاران صنعت برق و سیاست‌گذاران کلان در دولت‌ها و مجلس بوده است، گفت: موضوع‌هایی مانند اصل ۴۴، قوانین و برنامه‌های ۵ ساله الزاماتی را ایجاد کردند که مبتنی بر یک‌سری مطالعات کارشناسی دقیقی بوده که نمونه آن در دنیا ایجاد شده و به موفقیت نیز رسیده است.

مهندس کردی با بیان اینکه فعالان بخش خصوصی قطعاً می‌توانند خواسته‌ها و نیازها و قدرت در توانمندی عرضه را ایجاد کنند، گفت: این کار باعث شفاف‌سازی قیمت‌ها و عرضه مناسب‌تر خدمات می‌شود؛ به گونه‌ای که امروزه در جهان شاهد خرید برق خانگی از خرده فروشان برق هستیم، به طوری که حتی می‌توان هر ماه برق مورد نیاز خود را از یک خرده فروش خریداری کرد.

وی در ادامه افزود: این کار باعث خواهد شد تا خرده فروشان برق در یک رقابت سالم، خدمات خود را با کیفیت بالاتر و قیمت مناسب‌تر عرضه کنند.

کردی با اشاره به اینکه در یک دهه گذشته موضوع خصوصی سازی و استفاده

مدیر عامل شرکت توانیر گفت: برای نخستین بار در صنعت برق کشور، شاهد انعقاد قرارداد دو جانبه بخش خصوصی برای ارتباط مستقیم تولید و مصرف برق هستیم. مهندس آرش کردی در آیین امضای تفاهم‌نامه دو جانبه فروش برق بین بخش خصوصی و ترانزیت برق توسط شرکت توانیر، گفت: در این تفاهم‌نامه دو شرکت فولاد مبارکه و پرشین فولاد به عنوان خریدار و نیروگاه خصوصی شهید منتظری به عنوان فروشنده، مطرح هستند و شرکت توانیر ترانزیت برق، حدفصل بین تولیدکننده و مصرف‌کننده را عهده‌دار است؛ در صورت بروز مشکل در نیروگاه، برق مصرف‌کننده توسط توانیر تامین خواهد شد.

وی ادامه داد: برای انتقال برق از تولیدکننده تا مصرف‌کننده، شرکت توانیر به ازای دریافت مبلغ ترانزیت برق به میزان هر کیلووات ساعت ۴۹ هزار و ۵۰۰ ریال در ماه، برق پایدار و سلامت را به مصرف‌کننده برساند و در صورتی که تحت هر شرایطی تولیدکننده نتواند به تعهد خود عمل کند، شرکت توانیر مسئولیت تامین برق مصرف‌کننده را عهده‌دار باشد.

کردی با اشاره به ۱۴۰۰ مگاوات تقاضای مصرفی شرکت فولاد مبارکه گفت: در حال حاضر ۲۰۰ مگاوات از برق مورد نیاز فولاد مبارکه از طریق نیروگاه خصوصی شهید منتظری تامین می‌شود و تلاش خواهیم کرد در آینده بتوانیم مابقی مصرف فولاد مبارکه را نیز از طریق بخش خصوصی تامین کنیم. وی با بیان این مطلب که تا پایان برنامه





بر آورد ۲۵ میلیارد دلار
سرمایه‌گذاری برقی
در پساتحریم



وام ۷ میلیارد دلاری
روسیه در راه توسعه
نیروگاه‌های ایران



سرمایه‌گذاری
بخش خصوصی در
ساخت نیروگاه‌های
برق آبی در چهارمحال
و بختیاری تصویب شد

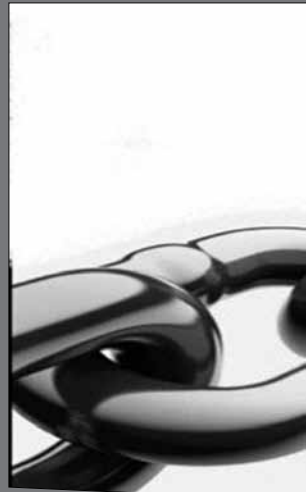


میلیون دلار در خارج از کشور در دست اجرا داریم.

وی افزود: از نظر صدور خدمات فنی و مهندسی، صنعت برق رتبه اول را در کشور به خود اختصاص داده است. مدیر عامل شرکت توانیر با تاکید بر اینکه ایران، رتبه اول را در منطقه از نظر تولید برق دارد، گفت: در زمان تحریم، مردم کمترین مشکل را از نظر تولید برق حس نکردند و از نظر شاخص‌های کلان صنعت برق، صاحب شبکه‌های بزرگ و مهم هستیم.

مدیر عامل شرکت توانیر با اشاره به پیش‌بینی رشد مصرف برق پس از برداشته شدن تحریم‌ها، گفت: صنعت برق ایران عرصه خوبی برای سرمایه‌گذاری است و پیش‌بینی ما، وجود بالغ بر ۲۵ میلیارد دلار طرح آماده سرمایه‌گذاری در این صنعت است.

«آرش کردی» با اعلام اینکه ۲۴ طرح به ارزش دو میلیارد و ۴۰۰ میلیون دلار در حال مذاکره برای انعقاد قرارداد است که نشان می‌دهد تهدیدها و تحریم‌های سال‌های قبل به یک فرصت تبدیل شده است، افزود: هم‌اکنون نیز ۹۵ طرح به ارزش شش میلیارد و ۶۰۰



پروژه‌های زیرساختی خود کرده بود که سهم قابل توجهی از این وام صرف پروژه‌هایی شامل ساخت نیروگاه‌های تولید برق و همچنین توسعه راه‌های ریلی کشور خواهد شد.

پیش‌بینی می‌شود این وام به گسترش تجارت دو جانبه ایران و روسیه منجر شود. دو کشور قصد دارند حجم تجارت دو جانبه خود را از ۱/۶ میلیارد دلار کنونی به ۱۰ میلیارد دلار در سال افزایش دهند. همچنین در سفر نواک به ایران در ماه اکتبر، دو کشور توافق کردند تا یک بانک مشترک برای تأمین مالی پروژه‌های مشترک ایران و روسیه تأسیس کنند.

روسیه قصد دارد که ۷ میلیارد دلار به ایران وام دهد و بر اساس اعلام ایران در درخواست خود، حجم قابل توجهی از این وام‌ها صرف ساخت نیروگاه و توسعه خطوط ریلی کشور خواهد شد.

این وام در دو قسط ۵ و ۲ میلیارد دلاری به ایران پرداخت خواهد شد که بخش ۲ میلیارد دلاری آن از سوی بانک VEB روسیه به ایران پرداخت خواهد شد.

بنا به گفته «الکساندر نواک»، وزیر انرژی روسیه، پیش‌تر ایران از روسیه درخواست دریافت ۵ میلیارد دلار وام برای



سال خرید تضمینی می‌شود.

امانی بابادی افزود: هم‌اکنون امکان احداث نیروگاه برق آبی کوچک در سه مسیر خط انتقال آب کوه‌رنگ - شهرکرد، گردنه خلک و شبکه انتقال آب اردل در استان وجود دارد.

وی تصریح کرد: بیشترین مزیت استفاده از نیروگاه‌ها آبی، نداشتن نیاز به استفاده از سوخت و در نتیجه حذف هزینه‌های مربوط به تأمین سوخت است.

سرمایه‌گذاری در احداث نیروگاه‌های برق آبی، باعث رونق اقتصادی در بخش‌های مختلف چهارمحال و بختیاری می‌شود.

مدیرکل دفتر فنی استانداری چهارمحال و بختیاری گفت: کلیات طرح سرمایه‌گذاری بخش خصوصی برای ساخت نیروگاه‌های برق آبی کوچک در استان تصویب شد.

«احسان امانی بابادی» با اعلام این خبر در نشست کارگروه امور زیربنایی استان چهارمحال و بختیاری، گفت: این استان ظرفیت تولید ۱۰ مگاوات برق در سال از طریق احداث هر نیروگاه برق آبی بر روی خطوط انتقال آب آشامیدنی و کشاورزی را دارد.

وی ادامه داد: با سرمایه‌گذاری در این بخش، سرمایه‌گذاران پس از دو سال به سوددهی می‌رسند و برق تولیدی نیز تا ۱۰





گزارشی از نیروگاه شهید باکری سمنان

برق، گرما بخش شب‌های سرد کویر

— حمیدرضا محمدی —

۱۳۹۱ بهره برداری آن بطور کامل به بخش خصوصی (شرکت کنترل قدرت پارس با مشارکت شرکت تابان انرژی پاسارگاد) منتقل شد. هسته مرکزی شرکت بهره برداری افرادی هستند که با قرارداد ۳۰ توربین شرکت مپنا، راه انداز توربین‌های وی ۹۴ ورژن ۳ و ۵ بودند. او نیروگاه شهید باکری سمنان، که شرکت گهر انرژی سیرجان، مالک آن می‌باشد را نیروگاه کاملاً خصوصی معرفی کرد که بدون هیچ گونه وابستگی به دولت، اداره می‌شود: «اینجا نیروگاهی در کشور است که هم مالک و هم بهره بردار آن، خصوصی است». این نیروگاه اکنون قابلیت تولید ۳۲۴ مگاوات را داشته و در صورت تخصیص بودجه، در آینده نزدیک، ۱۶۰ و ۴۸۰ مگاوات دیگر به ظرفیت آن افزوده شده و به عدد هزار خواهد رسید: «ما کوشش کرده ایم همیشه در آمادگی کامل باشیم و تاکنون پاسخگویی مثبتی هم

از تهران تا سمنان چیزی حدود ۳ ساعت بیشتر راه نیست. اما نیروگاه شهید باکری سمنان که دی ماه امسال، ۵ ساله می‌شود، ۱۰ کیلومتر پس از مرکز استان سمنان و در جاده منتهی به دامغان واقع شده است. سر در نیروگاه آیه «إِذْ نَادَاهُ رَبُّهُ بِاللَّوَادِ الْمُقَدَّسِ طُوسِي»، با خطی خوش، بر کاشی ای آبی رنگ، حک شده است که یادگار روز کلنگ زنی نیروگاه است. پس از ورود به نیروگاه، مقصد، دفتر مدیر نیروگاه؛ مهندس منوچهر مرادی بود. او به همراه یکی از معاونان خود به پرسش‌های «نیرو و سرمایه» پاسخ گفت.

کلنگ این نیروگاه در ۱۳ اردیبهشت ۱۳۸۸ به زمین زده شد و در ۴ دی ۱۳۸۹ واحد اول و در ۲ بهمن همان سال واحد دوم با شبکه مرتبط، و به مدار آمد. سپس در ۱۵ بهمن ۱۳۹۰ به شرکت گهر انرژی سیرجان (بخش خصوصی) واگذار شد. ۱۶ آبان



کاشت کمپرسور است، کاهش نیابد. علاوه بر این، کاشت درخت باعث ایجاد رطوبت، خنک تر و تمیزتر شدن هوا نیز می شود.»

مهندس مرادی می گوید: اداره نیروگاه خصوصی، آن هم در شرایطی که کشور، در سالهای گذشته، دوران سخت تحریم را پشت سر گذاشت، کاری بس طاقت فرسا بود. اما آنان که به اعتلای ایران می اندیشند و در راستای تامین رفاه هر چه بیشتر مردم گام می نهند، خسته نشده اند. بحثی که منوچهر مرادی در ادامه به آن اشاره کرد: «این نیروگاه توانسته در این شرایط سخت اقتصادی خود را بگرداند و تحریم ها هم قادر نبودند ما را شکست دهند. یکی از راه های مقابله آن بوده و هست که با بهره برداری صحیح مانع از خرابی قطعات شویم تا در دسر خرید نداشته باشیم. البته آموزش و استفاده از نیروهای مجرب یکی از مهمترین عوامل این موفقیت، بوده است. اگرچه مشکل اصلی ما، بیشتر در بخش ابزار دقیق و الکترونیک است اما با تمهیدات دیده شده قطعات یدکی خریداری شده برای این نیروگاه در ۵ سال گذشته، حداکثر ۲۰۰ میلیون تومان بوده است که این مسئله، بسیار مهم است.» او چنان به نیروهای تحت امر خود که تعدادشان ۹۳

داشته ایم.» اما معتقد است با وجود آنکه بهینه بودن و کسب درآمد بسیار مهم است، برای بخش خصوصی کیفیت تولید، جایگاه بالایی دارد: «بخش خصوصی سعی می کند با کمترین نفقات و بیشترین کیفیت کار کند و در راستای بهینه سازی در مصرف انرژی و تولید گام بردارد. همه سعی ما این است که راندمان را در سطح قابل قبولی نگه داریم و در کنترل فرکانس و ولتاژ شبکه طبق دستور دیسپاچینگ همکاری شایانی داشته باشیم.»

او درباره توجه به محیط زیست در این نیروگاه گفت: «در این نیروگاه استاندارد برای آلاینده های ما همیشه تلاش می کنیم در همان سطح استاندارد باقی بمانیم و چنانچه جز این شود، آن مشکل به سرعت برطرف می شود.» هر چند ایجاد فضای سبز هم از نظر مدیرعامل محترم شرکت گهر انرژی، دور نمانده و در حال حاضر در ۱۰۰ هکتار مساحت نیروگاه که ۷۵ درصد آن محصور است، ۳۵۰۰ اصله نهال کاشته شده است. کاری که به گفته مدیر نیروگاه شهید باکری سمنان می تواند برای تولید هم خوب باشد: «اگر هوای ورودی تمیزتر باشد، باعث می شود راندمان کاری که برای این توربین ها ناشی از کثیف شدن پره های

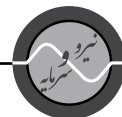


نفر است و نیمی از آنها، نیروهای متخصص، متعهد و مجرب هستند، اطمینان دارد که می‌گوید: «علی‌رغم توانایی ما برای ارتباط با خارج از کشور و اعزام نیرو جهت آموزش، اما آموزش کشور در بخش نیروگاهی بسیار قوی بوده و نیازی به اعزام نیروها به خارج از کشور برای آموزش نیست. در خصوص توربین‌های ما هم با توجه به مدرسان این نوع توربین‌ها که از هسته مرکزی شرکت بهره‌برداری نیروگاه تشکیل شده‌اند، نیازی به ارتباط با خارج از کشور وجود ندارد. اما به هر جهت تلاش می‌کنیم که به روزرسانی نیروهای متخصص مان را در دستور کار داشته باشیم». البته مرادی در مدیریت منابع انسانی به توجه در معیشت کارکنان هم پرداخت. که تعامل تنگاتنگی با پرسنل به لحاظ ارتباط فکری و مالی وجود دارد، که جواب هم داده است.

او با ذکر این نکته که مهم‌ترین مشکل، نقدینگی است، افزود: «در گذشته پیش از بازار، قراردادی با نام ECA (قرارداد تبدیل انرژی) فروش برق به نرخهای تضمینی بسته می‌شد. پیش از احداث نیروگاه، قیمت برق و نحوه فروش و تست‌های راندمان مشخص و پس از آغاز بهره‌برداری، وقتی به حالت نرمال می‌رسید، خرید برق توسط توانیر آغاز می‌شد. اما بازار جنبه رقابتی دارد و شکلی از مناقصه‌گری است. این شکل و رویه‌های آن در صورت کلی بسیار عالیست اما با توجه به نرخ بازار و قوانین موضوعه، به رقابت گذاشتن نیروگاه‌های بخش خصوصی با دولتی صحیح به نظر نمی‌رسد. چون در بخش خصوصی نیاز به تامین هزینه‌های جاری بهره‌برداری، تعمیرات اساسی و تامین قطعات یدکی و مهمتر از همه برگشت سرمایه دارد، در صورتی که نیروگاه‌های دولتی تنها به درآمدی در حدود هزینه‌های جاری قانع می‌شوند، و این باعث لطمه به بخش خصوصی و نرخ شکنی و کسر درآمد نسبت به سرمایه‌گذاری انجام شده و در نهایت فرار سرمایه‌گذاران از سرمایه‌گذاری در این بخش، می‌شود. از طرفی تامین مالی ناشی از درآمد حاصله نیز از سوی توانیر صورت نمی‌گیرد و بخش خصوصی با مشکلات نقدینگی بطور وحشتناک مواجه است. ناگفته نماند بازار بورس هم در این میان، اهمیت دارد. اگر در بورس قیمت مناسبی ارائه شود، مستقیماً با یک خریدار قرارداد بسته می‌شود و دیگر نگران تامین مالی حاصل درآمد نخواهیم بود و نقدینگی رد و بدل می‌شود. با اینکه

ما پول هم نداریم ولی به سبب پایین بودن قیمت‌ها در بورس، رغبت چندانی به مشارکت در بورس نداریم. اگر نرخ بازار بورس بهینه شود با نظارت دولت، پول مبادله و مدیریت می‌شود. زیرا میتوان، بخشی از تولید را در بورس با مصرف‌کننده بطور مستقیم مبادله کرد تا پول نقد شود و مهم‌تر آنکه با قرار دادن بخش دیگری از تولید در بازار، تعامل مان با دولت حفظ شود». بحث که به بهینه بودن رسید، او نکته دیگری را هم خاطر نشان ساخت: «بهینه‌ورزی همیشه در دستور کار بوده است که درآمد، هدف آن است. باید در سیستم، هزینه‌ها کم شود و نفقات ماهرتی داشته باشیم و به شکل خودکار به سمت تخصص برویم. یعنی افراد متخصص را وارد مجموعه کنیم باید نفقات کم ولی متخصص باشند تا با کاهش هزینه‌ها و بالابردن کیفیت بهره‌برداری، تعمیرات و نگهداری، تولید بهینه شود».

نکته مهم دیگر، خاموشی احتمالی است که مدیر نیروگاه شهید باکری سمنان، آن را دور از انتظار ندانست: «نیروگاه بر ساخته از هزاران قطعه است که اگر تامین نشود، ممکن است از یک ساعت تا چند ماه نیروگاه را خاموش کند. مثلاً در تابستان که پیک



بار است، نیروگاه میتواند بخاطر یک قطعه کوچک، خاموش شده و ما به سبب عدم نقدینگی و خرید به موقع قطعات یدکی، قطعه مورد احتیاج را در انبار نداشته باشیم. به واقع همه چیز به نقدینگی برمی گردد که بازدیدهای برنامه ریزی شده و خرید قطعات، با نبود آن، به تعویق می افتد. هرچند برنامه ریزان نیروگاه دارای تجربه هستند و بابت خرید قطعات و تعمیر و نگهداری به موقع اقدام خواهند کرد. اما مشکلات همچنان باقی است.»

او می افزاید: «البته تا وقتی که تعاملات کارفرما با پیمانکار بخش خصوصی با شناسایی اهداف و خارج شدن از اعمال نظرهای شخصی پیش بیاید، مشکلاتی وجود دارد و بطور کل امور رو به بهبود است.»

در نیروگاه گازی به دلیل راندمان پایین، تمایل دولت به استفاده از این نوع واحدها در اولویت های بعدی قرار دارد. خروج های زمستانه باعث کم شدن درآمد می شود. از طرفی پرداخت های توانیر ما را فعال و زنده نگه می دارد اما با ما مثل شرکت های دولتی رفتار می کنند و پرداختی صورت نمی گیرد و علاوه بر عدم برگشت سرمایه هزینه های جاری نیز دچار

مشکل می شود. به واقع تا وقتی برای بخش خصوصی حمایت های خاص از سوی توانیر در زمینه پرداختها و رویه های فروش برق ایجاد نگردد، سرمایه دار انگیزه ای برای سرمایه گذاری در این بخش پیدا نمی کند و سرمایه گذاری شکل منطقی و توجیه اقتصادی ندارد.» او درخصوص طرح توسعه نیروگاه شهید باکری سمنان، توضیح مبسوطی داد که نشان از فشار مالی بر مجموعه دارد: «نیروگاه ما دو قسمت است؛ بخش گاز که با تبدیل انرژی فسیلی تولید برق می شود و بخش دیگر که با بخار حاصل از انرژی حرارتی خروجی از آگروز بخش گاز تولید انرژی الکتریکی می نماید. یعنی سیکل بخار که مکمل سیکل گاز می شود، آب را گرم کرده به بخار تبدیل می شود و حاصل اش، تولید برق است و بدین صورت با مصرف یک سوخت فسیلی دو ژنراتور به مدار می آید و راندمان ۳۴ درصد به حدود ۵۰ درصد افزایش مییابد. به همین جهت برای اجرای بخش بخار نیازمند استفاده از وام هستیم که حتی الامکان از صندوق توسعه ملی تامین شود. تسهیلات هم مهم است که اگر چنین شود، راندمان بالا می رود. دیسپاچینگ ملی مایل است تا نیروگاه های سیکل ترکیبی را در مدار داشته باشد و به لحاظ اقتصادی هم منطقی است چنین شود. که نیاز به کمک دولت دارد.»

مرادی در ادامه اضافه کرد: «سرمایه گذار نمی تواند ریسک کند و وارد کار شود. بخش خصوصی اگر می خواهد سر پا باشد باید درآمد حاصل از فروش را کسب کند که این امر به پرداختهای توانیر بستگی دارد برای تقویت بخش خصوصی باید پشتیبان بود تا سرمایه گذار در بخش خصوصی پا بگذارد و برای بارهای سنگینی که هم اکنون به دوش دولت است با مشارکت خصوصی و مردمی بخش بار صورت گیرد. با اهمیت دادن به حوزه تولید برق و سازماندهی صحیح می توان گاز را در سطح شهرها و روستاها حذف کرد و کلیه مایحتاج سرمایشی و گرمایشی و خوراکپزی با انرژی برق تامین گردد. از محسنات آن عدم کمبود گاز و افت فشار گاز در فصول سرد و ایجاد بحران در شهرها، و جمع آوری خطوط لوله گاز که در زمان زلزله می توانند یک بمب خانگی شوند و مسایل دیگر و باید بخش خصوصی را راغب به سرمایه گذاری کرد ولی با سختگیری های بازار برق در خرید انرژی، با مالیات های سنگین، تامین رفاه نیروی انسانی و درد سرهای آن، دویسدن تولید کننده به دنبال نقد کردن پول حاصل



در نیروگاه، برای ادامه شعله نیاز به سوخت و هوا است که سوخت از منابع می‌آید و با هوای حاصل از کمپرسور ترکیب شده و با ترکیب مناسب شعله خوبی را رقم می‌زند. عدم بهینه‌سازی ترکیب سوخت و هوا یکی از عوامل کاهش راندمان است که البته تحت پایش ماسست و می‌کوشیم مانع کاهش راندمان شویم. شفت توربین مستقیماً به ژنراتور وصل است و چرخش توربین باعث چرخش ژنراتور می‌شود و ژنراتور هم برق تولید می‌کند. اینجا در اتاق فرمان مهندسین خبره ما با کامپیوترهایی که مانیتورینگ و فرمان نیروگاه را از دور انجام می‌دهند کنترل نیروگاه را در دست دارند: «ما حدود ۷-۸ ماه از سال بسته به اوضاع شبکه از

از تولید انرژی، کاری می‌کند که کسی به طرف سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی نرود چون بدون دغدغه می‌تواند همین پول را در بانک‌ها سرمایه‌گذاری کرده و زودتر به سرمایه اصلی برسد.»

پس از صحبت‌های مقدماتی، مهندس منوچهر مرادی، ما را به بازدید میدانی از بخش‌های مختلف نیروگاه شهید باکری سمنان دعوت کرد. نیروگاهی که از دو واحد گازی تشکیل شده است؛ جایی که سوخت گازی یا گازوئیل با هوا مخلوط و تبدیل به گاز شده و چون انرژی دارد، توربین را چرخانده و انرژی چرخشی را مستقیماً به ژنراتور منتقل می‌کند و برق تولید می‌شود. دمای اگزوز ۵۳۰ درجه است که خود دارای انرژی است و می‌تواند آب را تبدیل به بخار کند و از طریق توربین دیگری، تولید برق داشته باشد. مصرف سوخت نیروگاه در بار پایه ۳۶ هزار لیتر بر ساعت است و هر تانکر ۲۰ میلیون لیتری، می‌تواند حدوداً ۱۳ روز برای دو واحد ۱۶۲ مگاواتی نیروگاه اگر در مدار باشند. او درباره راندمان نیروگاه گفت: «در حال حاضر راندمان نیروگاه نزدیک به ۳۴ درصد است که با تبدیل شدن به سیکل ترکیبی به ۵۰ درصد می‌رسد. نیروگاه‌های سیکل ترکیبی به جهت راندمان بالا در اولویت تولید هستند. اما نیروگاه‌هایی چون شهید باکری سمنان که در زمستان گازوئیل سوز می‌شود و راندمان پایین‌تری دارند، در اولویت‌های بعدی قرار می‌گیرند. هرچند این مسئله یعنی در مدار نبودن، سبب سلب فرصت از ما می‌شود. فعلاً هر دو واحد ما به دستور دیسپاچینگ ملی خارج از مدار هستند. اما روشن شدن مجدد، از طرف اولویت‌های بازار اعمال می‌شود که براساس اولویت قیمت پایین و راندمان بالا است. ما تابع دیسپاچینگ ملی هستیم و با آمادگی صد درصد، می‌توانیم از زمان اعلام دیسپاچینگ ملی، ظرف ۱۰ دقیقه در مدار قرار بگیریم.» در این نیروگاه، ژنراتور ۱۵,۷۵ کیلوولت و توان آن هم ۲۰۰ مگاوات آمپر است و روی ترانس اصلی به ۴۰۰ هزار ولت تبدیل و وارد شبکه می‌شود و به پست برق شاهوار و آهوان ارسال و روی شبکه سراسری قرار می‌گیرد. مرادی در این زمینه عنوان کرد: «مانند لوله کشی آب نمی‌توان تعیین کرد که برق تولیدی نیروگاه، قرار است برق کدام منطقه را تامین کند ولی سطح ولتاژ منطقه را بالا برده تلفات انتقال را کم کرده و تاثیر منطقه‌ای هم داشته و افت ولتاژ را جبران می‌کند.»



هرساله سلامت کارکنان بوسیله آزمایش های دوره ای خون، شنوایی و بینایی و جسمانی سنجش می شود. همچنین هرساله کفش و لباس و گوشی و کلاه ایمنی در اختیار کارکنان قرار می گیرد.

مدیر نیروگاه در پایان نکته ای را هم درباره آینده نیروگاه متذکر شد: «منتظر بودجه هستیم. برای این نیروگاه، ۴ واحد طراحی شده بود و الان هم ۳۰ درصد دو واحد گازی دیگر آماده است و اگر حدود ۶۰۰ میلیارد تومان در اختیار قرار گیرد، می توانیم از همه ظرفیت مان استفاده کنیم. زیرا زمین، وسایل جانبی و پست مشترک و دیگر مسائل مهیا است و نیاز به سرمایه گذاری مجدد نیست».

سوخت گاز استفاده می کنیم. در ژنراتور و به سبب تولید برق، دمای زیادی تولید می شود که دارای CCW یا سیستم خنک کاری هم هستیم که لوله های سبزرنگ کار انتقال آب خنک کاری را انجام می دهند. سیستم چرخشی نیاز به روغنکاری جهت اجتناب از سایش دارد که این نیروگاه نیز سیستم روغنکاری دارد». افزون بر این، ساختمان بویلر کمکی هم در مجموعه نیروگاه ایجاد شده که مانع از آن می شود که دمای گازوییل به کمتر از ۱۴ درجه رسیده و حالت ژله ای پیدا کند.

نیروگاه شهید باکری سمنان واحد آتش نشانی، اورژانس و بهداری با آمبولانس و واحد HSE نیز دارد.



گامی در راه پیشرفت

نیروگاه سیکل ترکیبی شهید باکری سمنان در زمینی به مساحت ۱۰۰ هکتار و مساحت محصور شده ۷۵ هکتار در جاده سمنان - دامغان قرار گرفته که مراحل احداث نیروگاه با حضور وزیر وقت نیرو جناب آقای مهندس فتاح در تاریخ ۸۸/۲/۱۳ آغاز شد.

نیروگاه سیکل ترکیبی سمنان مشتمل بر دو بلوک سیکل ترکیبی طراحی گردیده است که هر بلوک شامل ۲ واحد گازی مدل ۷۹۴،۲،۵ بر اساس طرح نیام مپنا هر یک به ظرفیت ۱۶۲ مگاوات و یک واحد بخار به ظرفیت تولید ۱۶۰ مگاوات می باشد. فاز اول نیروگاه مشتمل بر دو واحد گازی بلوک یک سیکل ترکیبی در مجموع به ظرفیت ۳۲۴ مگاوات تکمیل گردیده است بطوریکه نخستین واحد گازی نیروگاه در تاریخ ۸۹/۱۰/۴ در ساعت ۲۳:۵۸ و واحد دوم در تاریخ

۸۹/۱۱/۲ در ساعت ۲۰:۵۳ با شبکه سراسری سنکرون و مورد بهره برداری قرار گرفت. فاز دوم نیروگاه شامل یک واحد بخار و دو بویلر بازیاب در بلوک اول به ظرفیت تولید ۱۶۰ مگاوات اجرا خواهد گردید. فاز سوم نیروگاه نیز شامل بلوک دوم سیکل ترکیبی می باشد که زیر ساخت های لازم و مشترکات آن برای نصب تجهیزات اصلی آماده اجرا می باشد.

کارفرمای ساخت نیروگاه سیکل ترکیبی سمنان سازمان توسعه برق ایران، پیمانکار اصلی ساخت نیروگاه شرکت توسعه یک مپنا و مشاور ساخت نیروگاه نیز شرکت مهندسين مشاور قدس نیرو بوده است. این نیروگاه در تاریخ ۹۴/۱۱/۱۵ توسط شرکت گهر انرژی سیرجان طی مزایده عمومی خریداری شده و در تاریخ ۹۴/۰۸/۱۶ تحت مدیریت بهره برداری و



شده و تغییراتی نیز بر روی سرامیکها و mixing chamber ایجاد شده است.

۲- در بخش تجهیزات جانبی نیروگاه جانمایی اسکیدهای روغن روانکاری و هیدرولیک و اسکید گازوئیل تغییر یافته است. همچنین سیستم خنک کاری ژنراتور در مجاورت آگروز قرار داده شده است.

۳- پمپ خانه آتش نشانی، دیزل اضطراری و سیستم تصفیه آب نیروگاه (WTP) به صورت پکیج طراحی گردیده است. پمپ‌های آنلودینگ از نوع سانتریفوژ با محور عمودی و در داخل تانک قرار گرفته است. ضمناً اتاق کنترل محلی از حالت ساختمانی به صورت ساندویچ پانل در آمده است.

آنچه در این یادداشت، ذکر شد، تنها بخشی از فعالیت‌های صورت گرفته در نیروگاه شهید باکری سمنان است که در راستای اعتلای ایران اسلامی بوده و گامی در راه پیشرفت سرزمین مان و تامین رفاه مردم شریف است.

تعمیرات و نگهداری شرکت کنترل قدرت پارس با مشارکت شرکت تابان انرژی پاسارگاد به صورت کاملاً خصوصی قرار گرفت.

طراحی نیروگاه بر اساس طرح نیم (نیروگاه استاندارد مپنا) می‌باشد که به همت متخصصین داخلی در صنعت نیروگاهی توسط شرکت مپنا و بر اساس تغییراتی بر روی مدل گازی V۹۴,۲,۳ و ایجاد اصلاحاتی بر روی این نیروگاه‌ها اجرا گردید.

عمده تغییرات ایجاد شده در این طرح (V۹۴,۲,۵) نسبت به طرح شرکت آنسالو مدل V۹۴,۲,۳

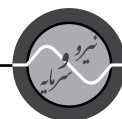
تغییرات روی پره‌های کمپرسور و زاویه پره‌های IGV موجب افزایش فلوی هوای ورودی به اتاق احتراق شده که این موضوع توان تولید نیروگاه را نسبت به ورژن قدیمی (V۹۴,۲,۳)، ۳ مگاوات افزایش داده است بطوریکه توان تولید واحد به ۱۶۲ مگاوات ارتقا یافته است.

۱- تغییراتی در سیستم محفظه احتراق ایجاد شده به شکلی که درجه‌های ورودی هوای ثانویه حذف





گزارش تصویری از «نیرو»



رنگاه شهید باکری سمنان»





مهندس چیت چیان در دیدار وزیران نیروی دو کشور:

از همکاری شرکت های روسی در احداث نیروگاه حمایت می کنیم

جمهوری اسلامی با ۷ کشور همسایه از جمله ارمنستان، آذربایجان، ترکیه، افغانستان و پاکستان سنکرون است، افزود: مطالعاتی در دست اجراست که به شبکه برق عراق و بخشی از ترکیه نیز متصل شویم.

در این دیدار، «الکساندر نوواک»، وزیر انرژی فدراسیون روسیه، نیز با بیان علاقه مندی شرکت های روسی برای حضور در بازار ایران به منظور همکاری در ساخت نیروگاه و احداث شبکه و خطوط انتقال برق، گفت: با برداشته شدن تحریم ها، مشکلات تسهیل شده و روسیه می تواند بسیاری از پروژه های برقی ایران را فایناس نماید.

نوواک ضمن موافقت با پیشنهاد وزیر نیرو در خصوص انتخاب شرکت مشاور برای بررسی موانع مربوط به سنکرون شبکه برق ایران، روسیه و آذربایجان، اظهار امیدواری کرد: هر چه سریع تر مشکلات مربوط به راکد ماندن این پروژه برطرف شده و به نتیجه مطلوب نزدیک شود.



کشور به صورت ۵۰ درصدی پرداخت خواهد شد، انتخاب شود تا بتواند در مدت زمان شش ماه، با بررسی موانع موجود، آنها را برطرف کند.

وزیر نیرو با بیان اینکه شرکت مشاور بررسی خواهد کرد که آیا سنکرون شبکه ها مفید خواهد بود یا خیر و چه کشورهایی می توانند در این محور قرار گیرند، افزود: بعد از پاسخ شرکت مشاور، کمیته مشترکی تشکیل خواهد شد و ضمن پرداخت هزینه های لازم به صورت مشترک، تصمیم های لازم نیز گرفته خواهد شد. وی با بیان اینکه شبکه برق

شرکت های روسی تمایل دارند در زمینه احداث نیروگاه های حرارتی، برقی و احداث شبکه و نصب پست در بازار ایران فعالیت داشته باشند.

وزیر نیرو در دیدار با وزیر انرژی روسیه بر گسترش روابط اقتصادی جمهوری اسلامی و روسیه در زمینه های برق و انرژی تاکید کرد.

مهندس «حمید چیت چیان» در دیدار با «الکساندر نوواک»، وزیر انرژی روسیه، با بیان این مطلب که روابط اقتصادی جمهوری اسلامی و فداسیون روسیه در زمینه های برق و انرژی در حال گسترش و تقویت است، گفت: شرکت های روسی تمایل دارند در زمینه احداث نیروگاه های حرارتی، برقی و احداث شبکه و نصب پست در بازار ایران فعالیت داشته باشند.

وی با تقدیر از روسیه به دلیل نقش موثری که در موضوع برجام و مذاکرات ۱+۵ ایفا کرد، گفت: روسای جمهور دو کشور تاکید ویژه دارند تا روابط اقتصادی بین ایران و روسیه گسترش یابد.

چیت چیان با بیان اینکه توافق هایی در زمینه همکاری های برقی با روسیه انجام شده است، افزود: از شرکت های روسی برای همکاری در احداث نیروگاه های حرارتی، برقی، مشارکت در خطوط انتقال و ساخت ایستگاه های برق با سرمایه گذاری روسیه، استقبال و حمایت می کنیم.

وی با اشاره به اتصال شبکه برق ایران، روسیه و آذربایجان که از مدت ها قبل راکد مانده است، پیشنهاد کرد: برای سنکرون کردن شبکه مذکور، یک شرکت مشاور که هزینه آن توسط دو

