

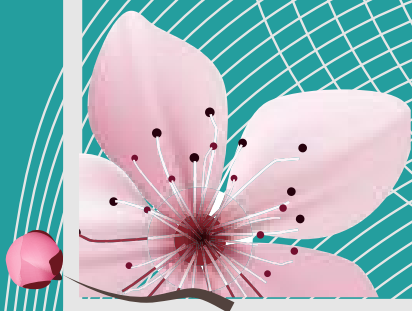
اخبار
توسعه

فصلنامه
شماره ۳۷
زستان
۱۴۰۲
خبرنامه داخلی
شرکت مادر تخصصی
تولید و توسعه انرژی اتمی ایران



رکوردشکنی نیروگاه اتمی بوشهر در تولید برق هسته‌ای

عملیاتی شدن شیشه‌ساز اتاق کنترل
اضطراری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر



رییس سازمان انرژی اتمی ایران در پیام نوروزی ۱۴۰۳ عنوان کرد:

رکوردشکنی نیروگاه اتمی بوشهر در تولید برق هسته‌ای

معاون رییس جمهور و رییس سازمان انرژی اتمی ایران در پیامی فرارسیدن سال ۱۴۰۳ شمسی را به ملت بزرگ ایران اسلامی تبریک گفت.

به گزارش مرکز دیپلماسی عمومی و اطلاع‌رسانی سازمان انرژی اتمی ایران در این پیام محمد اسلامی با اشاره به مهم‌ترین اقدامات و دستاوردهای سازمان انرژی اتمی ایران در سال ۱۴۰۲، به شرح برنامه‌های صنعت هسته‌ای در سال ۱۴۰۳ پرداخت.

ایشان ضمن تبریک عید نوروز و همچنین آرزوی قبولی طاعات و عبادات خانواده بزرگ و پرافتخار صنعت هسته‌ای، در بخشی از پیام خود بیان کردند که با اقدامات صورت گرفته شاهد افزایش بهره‌وری در بخش انرژی و برق هسته‌ای هستیم و با افزایش بهره‌وری توانستیم، بخش انرژی را توسعه دهیم که شاید یکی از بهترین موارد را می‌توان مربوط به عملکرد نیروگاه اتمی بوشهر دانست. وی تصریح کرد: این مساله برای کشور ما برگ زرینی محسوب می‌شود و افتخارآمیز است؛ بنده از متولیان امور در نیروگاه اتمی بوشهر قدردانی می‌کنم که در سال ۱۴۰۲ با تولید بیش از ۷٫۶ میلیارد کیلووات ساعت برق هسته‌ای، رکورد تازه‌ای را در بهره‌برداری از این نیروگاه به ثبت رسانند.

رییس سازمان انرژی اتمی ایران در بخش دیگری از پیام خود اعلام کرد که یک هیات از «انجمن جهانی بهره‌برداران نیروگاه‌های هسته‌ای - وانو» که نیروگاه‌های اتمی این منطقه از جهان را پایش می‌کنند و بر عملکرد آن‌ها نظارت دارند؛ عملکرد نیروگاه اتمی بوشهر را در مدت زمان ۱۵ روز بررسی و پایش کردند که بر اساس نتایج به‌دست آمده رتبه این نیروگاه در بالای جدول امتیازها و استانداردها قرار گرفت و جزو مقام‌های نخست در بازدهی و رفتار ایمن و حرفه‌ای شد.

در انتها ایشان عنوان کردند: خدا را شاکریم که سال ۱۴۰۲ را با موفقیت به پایان رساندیم و امیدواریم که با هدف‌گذاری‌هایی که برای توسعه نیروگاه‌های اتمی شده، در سال ۱۴۰۳ بتوانیم پروژه‌های توسعه این نیروگاه‌ها را با هدف تولید ۲۰ هزار مگاوات برق هسته‌ای دنبال کنیم و در کنار آن واحدهای ۲ و ۳ نیروگاه اتمی بوشهر را با سرعت بالاتری پیش ببریم.





گفتگوی مدیر عامل محترم شرکت مادر تخصصی تولید و توسعه انرژی اتمی ایران با مرکز دیپلماسی عمومی و اطلاع رسانی به مناسبت عید نوروز ۱۴۰۳

و در سال جاری می‌توانیم فاز ۳ را شروع کرده و ساختگاه‌های منتخب جدید در سراسر کشور را با هدف توسعه واحدهای نیروگاهی در اختیار سازمان قرار دهیم.

سومین هدف کلان ما در سال گذشته مربوط به استفاده از توان فنی و مهندسی داخل کشور و نیز خدمات مهندسی بود که خوشبختانه با رایزنی‌های فشرده‌ای که با همتای روس داشتیم، به موفقیت‌هایی دست یافتیم؛ برای نمونه یکی از شرکت‌های زیرمجموعه سازمان انرژی اتمی ایران با همکاری با طرف روسی در پاییز ۱۴۰۲ توانست نخستین صدور خدمات فنی و مهندسی را در کشور بلاروس با موفقیت به سرانجام برساند. این مساله نقطه آغازی برای ایجاد بستر استفاده هرچه بیشتر از توان فنی و مهندسی داخل کشور محسوب می‌شود و با توجه به توان و ظرفیت داخلی، اکنون قادر به صادرات خدمات فنی و مهندسی به کشورهای دیگر در این حوزه هستیم.

سال گذشته بومی‌سازی قطعات و تجهیزات را نیز با جدیت دنبال کردیم و خوشبختانه، سازمان پشتیبانی فنی موفق شد که سفارش انجام ۳۰ پروژه را از نیروگاه اتمی بوشهر و شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی ایران دریافت کرده و اکنون کارهای مربوط به این پروژه‌ها را با جدیت دنبال کرده و مشغول ارائه خدمات به واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر است. این مجموعه پشتیبانی فنی مشتمل بر تعدادی از شرکت‌های تابعه

بشکه نفت خام شده، همچنین، از تولید بیش از ۸ میلیون تن آلایندگی جلوگیری کرده است و خوشبختانه، عملکرد مطمئن و پایدار واحد یکم در سال گذشته کمک فراوانی به شبکه سراسری برق کشور کرد تا از پیک مصرف در تابستان و زمستان با موفقیت عبور کند.

یکی دیگر از اهداف کلانی که دنبال می‌کردیم، مربوط به احداث واحدهای جدید نیروگاه‌های هسته‌ای است. هدف کمی حوزه توسعه‌ای این معاونت و شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی ایران، دستیابی به تولید ۳ هزار مگاوات برق هسته‌ای در ساختگاه بوشهر است که در حال حاضر عملیات اجرایی ۲ واحد ۱۰۵۷ مگاواتی در حال پیگیری بوده و در سال ۱۴۰۲ این پروژه‌ها با سرعت بسیار خوبی دنبال شد.

اکنون بیش از ۳ هزار نفر در حوزه پیمانکاری طرح احداث واحدهای ۲ و ۳ نیروگاه اتمی بوشهر مشغول به کار هستند و عملیات اجرایی را به‌صورت مداوم پیگیری کرده و انجام می‌دهند. خوشبختانه، سال قبل پیشرفت‌های قابل توجهی در حوزه احداث ساختمان راکتور واحد دوم داشتیم.

در این شرکت به موازات اقداماتی که برای دو واحد بوشهر دنبال می‌کنیم، در اجرای برنامه‌های توسعه‌ای کشور انجام پروژه مطالعات مکان‌یابی ساختگاه‌های واحدهای جدید را -که از سال‌های پیشین دنبال می‌شد- با جدیت پیگیری کردیم. در بهمن ماه ۱۴۰۲ یکی از فازهای مطالعات که از سال‌های گذشته آغاز شده بود، به پایان رسید

جناب آقای مهندس درخشنده درباره مهم‌ترین اقدامات و برنامه‌های اجرا شده توسط شرکت مادر تخصصی تولید و توسعه انرژی اتمی ایران در سال ۱۴۰۲ عنوان کرد:

فعالیت‌های شرکت در حوزه نیروگاهی در چهار حوزه کلان، هدف‌گذاری و برنامه‌ریزی شده است؛

هدف کلان نخست در زمینه بهره‌برداری ایمن، مطمئن و اقتصادی از نیروگاه‌های هسته‌ای است که برنامه‌ها و فعالیت‌های واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر را دربرمی‌گیرد. این نیروگاه، به عنوان نخستین نیروگاه هسته‌ای در کشور، از سال ۱۳۹۲ وارد فاز بهره‌برداری تجاری شده و در مهرماه ۱۴۰۲ دهمین سال فعالیت خود را جشن گرفته است.

واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر پس از انجام عملیات تعویض سوخت که در تاریخ ۱۵ اردیبهشت ۱۴۰۲ به اتمام رسید، به شبکه سراسری برق وصل شد و خوشبختانه توانستیم رکورد خوبی را در زمینه تولید برق در طول یک سال به ثبت برسانیم، به طوری که تا پایان سال ۱۴۰۲ بیش از ۷ هزار و ۴۷۰ میلیون کیلووات ساعت برق توسط واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر به شبکه سراسری تحویل داده شده است.

این میزان تولید، رکورد چشمگیری در تولید برق واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر محسوب می‌شود و میزان برق تولیدی و تحویل آن به شبکه سراسری در سال ۱۴۰۲ موجب صرفه‌جویی در مصرف بیش از ۱۱ میلیون

سازمان انرژی اتمی ایران است که خدمات را در قالب یک گروه مشارکتی به نیروگاه اتمی بوشهر ارائه می‌دهند.

آخرین هدف کلانی که سال گذشته دنبال کردیم، مربوط به حوزه توسعه زیرساخت‌های مورد نیاز نیروگاه‌های هسته‌ای بود که در این زمینه توانستیم اقدامات موثری را هم راستا با سند راهبردی سازمان در افق ۱۴۲۰، انجام دهیم.

در حوزه توسعه زیرساخت‌ها و نهادسازی اقدامات موثری پیگیری شد و به انجام رسید؛ همچنین، در بخش زیرساخت‌های مربوط به تامین مالی و مجوزهای قانونی لازم، سال گذشته با حمایت مسوولان سازمان اقدامات بسیار خوبی به انجام رسید. از مهم‌ترین اقدامات انجام شده می‌توان به روش‌های متنوع تامین منابع مالی اشاره کرد که خوشبختانه این موضوع کمک فراوانی به پیشرفت و سرعت گرفتن عملیات اجرایی واحدهای ۲ و ۳ نیروگاه اتمی بوشهر کرد، همچنین، توانست بستر لازم را برای استفاده از توان فنی و مهندسی داخل کشور به‌خوبی فراهم کند.

مهم‌ترین اولویت‌های کاری شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی در سال ۱۴۰۳

وی درباره مهم‌ترین اولویت‌های کاری شرکت مادر تخصصی تولید و توسعه انرژی اتمی ایران در سال ۱۴۰۳، اظهار کرد: مهم‌ترین اقدامات و فعالیت‌هایی را که برای

سال جاری در نظر گرفته‌ایم، می‌توان در چند محور اصلی خلاصه کرد؛ با توجه به اینکه یک واحد فعال نیروگاهی در کشور داریم، طبیعی است که نخستین اولویت ما، بهره‌برداری ایمن و مطمئن از آن باشد.

در زمینه تامین نیروی انسانی این بخش، اقدامات مهمی را از سال پیش آغاز کرده‌ایم و این موضوع مهم در اهداف کلان شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی ایران پیش‌بینی شده است. در حوزه منابع انسانی، افزون بر موضوع‌های مرتبط با نگهداشت نیروی انسانی فعلی، نسبت به جذب نیروهای مورد نیاز واحد یکم و نیز واحدهای ۲ و ۳ برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته و جزء مهم‌ترین اقدامات ما در سال جاری خواهد بود. در شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی ایران، جذب نیروهای جدید در دستور کار قرار گرفته است تا پس از کسب صلاحیت‌های لازم در پست‌های تخصصی و مورد نیاز مشغول خدمت شوند.

در سال جاری نسبت به افزایش بهره‌وری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته، گفت: افزایش بهره‌وری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر را از طریق تکمیل برنامه تعویض سوخت دنبال می‌کنیم و افزایش سیکل ۱۲ به ۱۸ ماهه دوره تعویض سوخت این نیروگاه را مدنظر قرار داده‌ایم. این کار در سال‌های اخیر پیگیری شده و امسال نیز با جدیت بیشتری دنبال خواهد شد تا بتوانیم دوره سوخت‌گذاری نیروگاه را به ۱۸ ماه افزایش دهیم.

افزون بر این موارد، مدرنیزه کردن تعدادی از تجهیزات و سیستم‌های مرتبط با ایمنی و قابلیت اطمینان نیروگاه نیز در دستور کار قرار دارد که

این موضوعات نیز در حوزه ارتقای بهره‌وری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر دنبال خواهد شد.

معاون سازمان انرژی اتمی ایران با بیان اینکه توانمندسازی گروه مشارکت یا سازمان پشتیبانی فنی در دستور کار قرار دارد، گفت: هم اکنون این گروه در حال ارائه خدمات به واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر است و به تدریج این خدمات به واحدهای ۲ و ۳ نیز ارائه خواهد شد. این مساله از موضوعات مهمی است که همسو با سیاست‌های کلان در سازمان انرژی اتمی ایران اتخاذ شده و ما این موضوع را دنبال می‌کنیم تا گروه مورد نظر بتواند توانمندی خود را ارتقا داده و هرچه بیشتر به ارائه خدمات فنی و مهندسی مورد نیاز واحد یکم و واحدهای جدید بپردازد.

ایشان در پایان تاکید کرد: در زمینه دستیابی به تولید ۲۰ هزار مگاوات برق هسته‌ای نیز سازمان انرژی اتمی ایران با تشکیل کارگروه‌های تخصصی اقدامات اساسی خود را آغاز کرده که برنامه‌ها به خوبی دنبال می‌شود. البته بخشی از این مهم در گرو تسریع در عملیات اجرایی احداث واحدهای ۲ و ۳ نیروگاه اتمی بوشهر است که خوشبختانه از سال گذشته این طرح با پیگیری‌ها و حمایت‌های مستمر رئیس سازمان انرژی اتمی ایران با رشد چشمگیری همراه بوده است؛ در کنار آن، برای احداث ۱۷ هزار مگاوات باقی‌مانده به غیر از ساختگاه نیروگاه اتمی بوشهر نیز برنامه‌ریزی‌های لازم در حال انجام است.

منبع: aeoi.org.ir (خلاصه شده)

پاک و قابل اعتماد. هسته‌ای

عملیاتی شدن شبیه‌ساز اتاق کنترل اضطراری در واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر

شبیه‌سازهای نیروگاهی در داخل کشور محسوب می‌شود. ایشان بیان کردند: اتاق کنترل اضطراری بخشی از طرح اصلی واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر است که در صورت از دسترس خارج شدن اتاق کنترل اصلی، از آن استفاده می‌شود. رئیس سازمان انرژی اتمی ایران خاطر نشان کرد: تمام مولفه‌های شبیه‌ساز اتاق کنترل اضطراری اعم از سخت‌افزار و نرم افزار، ساخت داخل است و بر اساس طراحی مهندسان سازمان انرژی اتمی ایران طراحی و تولید شده است.

منبع: aeoi.org.ir

رئیس سازمان انرژی اتمی ایران از طراحی، توسعه، نصب و عملیاتی شدن سامانه شبیه‌ساز اتاق کنترل اضطراری (ECRS) واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر در ایران خبر داد.

به گزارش مرکز دیپلماسی عمومی و اطلاع‌رسانی سازمان انرژی اتمی ایران؛ محمد اسلامی درباره نصب و عملیاتی شدن سامانه شبیه‌ساز اتاق کنترل اضطراری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر افزود: طراحی و ساخت سامانه شبیه‌ساز اتاق کنترل اضطراری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر به‌صورت کاملاً بومی انجام شده و گام بزرگی در زمینه خودکفایی ساخت

حضور ایران در نمایشگاه اتم اکسپو - ۲۰۲۴

نمایندگی از جمهوری اسلامی ایران در نمایشگاه حضوری فعال داشتند. متخصصان ایرانی در این رویداد به ارائه آخرین دستاوردهای حوزه فناوری هسته‌ای پرداختند.

منبع: aeoi.org.ir

نمایشگاه اتم اکسپو - ۲۰۲۴ از روز ششم فروردین ماه در شهر سوچی کشور روسیه آغاز به کار کرد.

به گزارش مرکز دیپلماسی عمومی و اطلاع رسانی سازمان انرژی اتمی ایران؛ هیات ایرانی متشکل از کارشناسان و مدیران سازمان انرژی اتمی به



بازدید سفیر جمهوری اسلامی ایران از شرکت سازنده دستگاه تست غیر مخرب در کرواسی

روبات جوشکار نقاط و شکاف‌ها را بر روی خود سوار کرده که از این حیث منحصر بفرد است.

منبع: دیده‌بان تحولات هسته‌ای
شماره ۳۳۵

آموزش ساخت و بهره‌برداری از آن است که تماماً در اختیار طرف ایرانی قرار گرفته است. ضمناً این دستگاه علاوه بر تست‌های دوگانه مهم غیر مخرب، برای اولین بار

محل ساخت و تست این دستگاه از روند کار بازدید کرده و با رئیس این شرکت دیدار و گفتگو کرد. مزیت مهم تهیه این دستگاه از کرواسی، انتقال تکنولوژی و

در پی سفارش نیروگاه هسته‌ای بوشهر به شرکت کنها (KONHA) کرواسی برای ساخت و انتقال دستگاه تست‌های غیر مخرب، سفیر ایران با حضور در

پاک و قابل اعتماد. هسته‌ای

برپایی نمایشگاه دستاوردهای صنعت هسته‌ای کشور در دانشگاه شیراز



تولید، اثرات زیست محیطی نیروگاه و منابع دیگر آن برای کشور به بازدیدکنندگان پرداختند.

به ارائه اطلاعاتی درخصوص روند تکمیل نیروگاه اتمی بوشهر، میزان و روند تولید برق، صرفه‌جویی‌های حاصل از این میزان

پنجاه و ششمین نمایشگاه تخصصی دستاوردهای صنعت هسته‌ای کشور با همکاری سازمان انرژی اتمی ایران، دانشگاه شیراز و استانداری فارس از ۲۸ بهمن تا ۲ اسفند ۱۴۰۲ در دانشگاه شیراز برپا شد. در آیین افتتاحیه پنجاه و ششمین نمایشگاه تخصصی دستاوردهای صنعت هسته‌ای کشور، برخی از معاونان سازمان انرژی اتمی و جمعی از مدیران ارشد صنعت هسته‌ای، استاندار فارس، امام جمعه شیراز، رئیس دانشگاه شیراز حضور داشتند.

همکاران مشارکت کننده در این رویداد

اروپا، احیای انرژی هسته‌ای را برای پیشبرد اهداف اقلیمی کلید زد

برعکس، آنچه کمبود وجود دارد، نبود شرایط مناسب برای تأمین مالی خصوصی است و یک بانک چندجانبه باید اهرمی برای افزایش سرمایه‌گذاری باشد.

شایان توجه است که ایالات متحده نیز به دنبال احیای انرژی هسته‌ای است. مشاور ارشد رئیس‌جمهور ایالات متحده در امور انرژی پاک به خبرنگاران گفت: ما از ابتکار فرانسه برای تشویق بانک جهانی و سایر بانک‌های توسعه برای حذف محدودیت در تأمین مالی انرژی هسته‌ای حمایت می‌کنیم.

وی افزود که کنگره آمریکا اخیراً ۲.۷ میلیارد دلار برای ازسرگیری برنامه غنی‌سازی به‌ویژه برای سوخت‌های پیشرفته مانند اورانیوم با غنای پایین (HALEU) تصویب کرد که طبق گفته انجمن جهانی هسته‌ای اورانیوم غنی‌شده است که بیشتر در راکتورهای تحقیقاتی و تولید ایزوتوپ‌های پزشکی استفاده می‌شود.

منبع: انرژی امروز

حذف محدودیت در تأمین مالی انرژی هسته‌ای

رافائل گروسی، رئیس آژانس انرژی اتمی سازمان ملل متحد گفت که تأمین مالی یک موضوع کلیدی است و افزود که با انرژی هسته‌ای باید در زمین بازی برابر با سایر پروژه‌های انرژی برخورد شود.

وی تأکید کرد: ما هنوز یک ساختار بین‌المللی و نهادی داریم که تأمین مالی پروژه‌های هسته‌ای را ممنوع می‌کند، اما از زمان کنفرانس اقلیمی کاپ ۲۸، بیشتر کشورها اکنون توافق کردند که انرژی هسته‌ای بخشی از راه‌حل است که باید به تأمین بودجه آن کمک شود.

گروسی افزود: بسیاری از تصمیم‌های مؤسسات مالی به این بستگی دارد که دولت‌ها چیزی را بخواهند یا با آن مخالفت نکنند.

نخست‌وزیر بلژیک هم مشارکت بانک سرمایه‌گذاری اروپا در تأمین مالی احداث راکتورهای جدید را پیشنهاد کرد و گفت: هیچ کمبودی در تأمین مالی خصوصی وجود ندارد.

است و دیگری شامل کشورهای ضدانرژی هسته‌ای اتریش و آلمان که می‌خواهند بر منابع تجدیدپذیر مانند انرژی باد و خورشید تمرکز کنند.

در همین زمینه نخست‌وزیر مجارستان گفت: اروپا باید خود را از گروگان بودن در سیطره رویکردهای ایدئولوژیک رها کند. در بیانیه مشترک نشست یادشده، کشورهای متعهد شدند با اتخاذ تدابیری مانند فراهم کردن شرایط برای حمایت و تأمین مالی رقابتی در طول عمر راکتورهای هسته‌ای موجود، برای استفاده کامل از ظرفیت انرژی هسته‌ای تلاش کنند.

طبق این بیانیه همچنین امضاکنندگان به ساخت نیروگاه‌های هسته‌ای جدید و استقرار فوری راکتورهای پیشرفته از جمله راکتورهای کوچک مدولار در سراسر جهان با حفظ بالاترین سطح ایمنی و امنیتی متعهد شدند.

سران کشورهای اروپایی خواستار احیای انرژی هسته‌ای، تأمین مالی و بازسازی صنعت هسته‌ای اروپا شدند؛ موضوعی که استقبال آمریکا را در پی داشته و از ابتکار تشویق بانک جهانی و دیگر بانک‌های توسعه برای حذف محدودیت در تأمین مالی انرژی هسته‌ای حمایت کرده است.

رئیس آژانس بین‌المللی انرژی در نخستین نشست انرژی هسته‌ای در بروکسل که هفته نخست فروردین‌ماه با حضور نمایندگان کشورهای دارای برنامه‌های انرژی هسته‌ای موجود یا خواهان آن برگزار شد، درباره استفاده از انرژی هسته‌ای گفت: بدون حمایت انرژی هسته‌ای، ما هیچ شانس برای دستیابی به اهداف اقلیمی خود در زمان مقرر نداریم. کشورهای اتحادیه اروپا در مورد ارتقای انرژی هسته‌ای با دو گروه کشور با دیدگاه‌های مخالف روبه‌رو هستند؛ یک دیدگاه به رهبری فرانسه که معتقد است توسعه انرژی هسته‌ای حیاتی

وضعیت توسعه انرژی هسته‌ای در کشورهای پیشرو آسیا در سال ۲۰۲۳

مقدمه

سوم جهان و صدر آسیا قرار دارد. بعد از آن ژاپن با ۳۳ واحد قرار می‌گیرد. کره جنوبی نیز با ۲۵ واحد فعال در رتبه پنجم جهان قرار دارد. همان‌گونه که در نمودار زیر مشخص است، از نظر واحدهای در حال ساخت نیز، ۵ کشور آسیایی جزو ۸ کشور برتر جهان هستند.



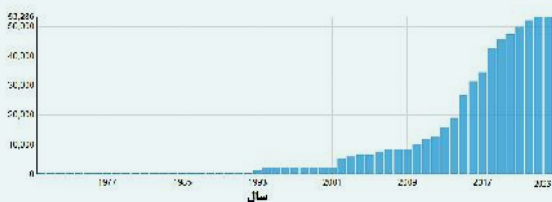
کشورهای دارای بیشترین نیروگاه هسته‌ای در حال ساخت در جهان در سال ۲۰۲۳

در سالهای اخیر، توسعه انرژی هسته‌ای در آسیا کانون توجه فزاینده‌ای قرار گرفته است. تعداد راکتورهای هسته‌ای در آسیا در حال افزایش است، این در حالی است که در اروپای غربی و آمریکای شمالی این تعداد در حال کاهش است. همان‌طور که اخیراً در گزارش‌های انجمن جهانی هسته‌ای نیز ذکر شده است: "آسیا منطقه اصلی در جهان است که ظرفیت تولید برق و به‌طور خاص انرژی هسته‌ای در آن به‌طور قابل‌توجهی در حال رشد است. در آسیا حدود ۱۴۰ راکتور انرژی هسته‌ای قابل بهره‌برداری وجود دارد و حدود ۳۰-۳۵ راکتور در حال ساخت است و برنامه‌های جدی نیز برای ساخت ۴۰-۵۰ راکتور دیگر وجود دارد." گرچه این روند در سالهای پیشین نیز وجود داشته است اما در سال‌های اخیر عمدتاً به دلیل نگرانی‌های فزاینده در مورد انرژی شتاب گرفته است. عامل دیگر رونق هسته‌ای در آسیا، افزایش تعداد طرح‌های راکتورهای کوچک مدولار است که با تشویق سرمایه‌گذاری خصوصی و دولتی به بازار ارائه می‌شوند. SMR ها برای کشورهای کوچک‌تری که تاکنون استفاده از نیروگاه‌های هسته‌ای استاندارد برای آنها نامناسب یا غیر قابل دسترس تلقی می‌شد، پیشنهاد می‌شوند. از نظر تعداد واحدهای انرژی هسته‌ای قابل بهره‌برداری، چین با ۵۵ واحد در رتبه

چین

توسعه داد. چهار راکتور CAP ۱۰۰۰ نیز اکنون در سایت‌های اصلی در حال ساخت هستند.

هاوتل‌نگوان مدل اصلی صادراتی کشور چین است. چین تاکنون، نیروگاه‌های هسته‌ای خود را تنها به پاکستان صادر کرده است، اما این کشور در انتظار انعقاد توافقنامه‌ای با کشور آرژانتین است. بریتانیا نیز برنامه‌های ساخت هاوتل‌نگوان خود را عمدتاً به دلایل سیاسی لغو کرده است. افزون بر این، چین از مناقصات نیروگاه هسته‌ای در جمهوری چک و لهستان حذف شد. در حال حاضر، ساخت سازه داخلی اصلی ساختمان راکتور به پایان رسیده است. در سال ۲۰۱۷، یک سرمایه‌گذاری مشترک توسط شرکت ملی انرژی هسته‌ای چین و چهار شرکت داخلی دیگر برای توسعه و ساخت نیروگاه‌های کوچک و شناور راه‌اندازی شد. چین همچنین به‌عنوان بخشی از برنامه‌های خود برای ایجاد چرخه سوخت هسته‌ای بسته، در حال ساخت دو راکتور سریع خنک شونده با سدیم CFR-۶۰۰ در استان فوجیان است. ساخت اولین CFR-۶۰۰ در سال ۲۰۱۷ بر اساس راکتور سریع تجربی چین در پکن آغاز شد.



ظرفیت انرژی هسته‌ای در حال بهره‌برداری کشور چین

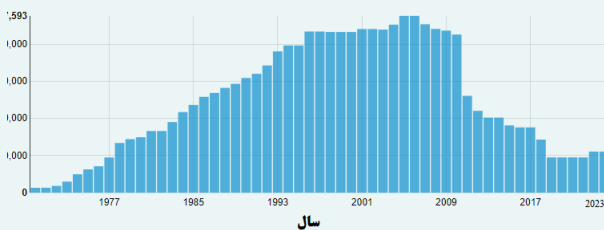
امروزه چین تا حد زیادی در طراحی و ساخت راکتور مبتنی بر فناوری غربی (از کانادا، فرانسه و ایالات متحده آمریکا) خودکفا است. ۵۵ واحد هسته‌ای این کشور در هشت سایت، دارای ظرفیت کل ۵۳۲۸۶ مگاوات است. ۲۳ واحد دیگر نیز در هشت سایت در حال ساخت هستند که ۲۴۲۹۶ مگاوات دیگر اضافه خواهد کرد. علاوه بر این، حدود ۴۵ واحد (در مجموع ۵۰۱۱۰ مگاوات) نیز برنامه‌ریزی شده است و نزدیک به ۸۰ واحد دیگر نیز به‌طور قطعی پیشنهاد شده است. سه شرکت بزرگ دولتی (و زیرمجموعه‌های آنها) مسئول ساخت نیروگاه هسته‌ای در چین هستند. فناوری‌های راکتور در چین، شامل طیف وسیعی از فناوری‌های مختلف، وارداتی و بومی است که اغلب از دسته راکتورهای آب تحت فشار می‌باشد. قدیمی‌ترین راکتور چین کینشان ۱، یک راکتور PWR با ظرفیت ۳۰۰ مگاوات با طراحی چینی است که در سال ۱۹۹۱ شروع به کار کرد. فناوری‌های وارداتی شامل دو واحد PHWR مدل کندو-۶ کانادایی، واحدهای PWR مدل M۳۱۰ فرانسوی و واحدهای روسی ۱۰۰۰-VVER و ۱۲۰۰-VVER-AP ۱۰۰۰ مدل PWR ایالات متحده آمریکا می‌باشند.

توسعه بومی در این کشور عمدتاً مبتنی بر فناوری M۳۱۰ فرانسوی بود که نسخه‌هایی با تفاوت اندک با نسخه اصلی تولید می‌کرد. در حال حاضر نیز نسخه‌های ۱۰۰۰ مگاواتی با عنوان HPR ۱۰۰۰ تولید شده‌اند. سه واحد هاوتل‌نگوان در حال حاضر در چین در حال بهره‌برداری بوده و ۹ واحد دیگر در دست‌ساخت و سایر واحدها نیز برنامه‌ریزی شده است. چین همچنین مدل AP ۱۰۰۰ ایالات متحده آمریکا (وستینگ‌هاوس) را تحت یک قرارداد انتقال فناوری با عنوان CAP ۱۰۰۰ و CAP ۱۴۰۰

ژاپن

تا سال ۲۰۳۰، ۲۰ تا ۲۲ درصد خواهد بود. راکتورهای ژاپن شامل راکتور PWR، راکتورهای آب جوشان (BWR) و راکتورهای آب جوشان پیشرفته (ABWR) می‌شوند.

ژاپن در حال همکاری نزدیک با ایالات متحده آمریکا در توسعه FNR است. آژانس انرژی اتمی ژاپن، صنایع سنگین میتسوبیشی اخیراً یادداشت تفاهمی با شرکت تراپاور مستقر در ایالات متحده آمریکا برای توسعه فناوری راکتور سریع خنک‌شونده با سدیم امضا کردند. این موضوع توسط برنامه نمایشی طراحی راکتور پیشرفته (ARDP) وزارت انرژی ایالات متحده آمریکا پشتیبانی می‌شود. MHI اعلام کرده که ژاپن نوآوری‌ها را در فناوری‌های هسته‌ای مختلف از طریق همکاری بین‌المللی در راکتورهای نوآورانه نسل بعدی تسریع خواهد کرد. در سال ۲۰۲۱، آژانس انرژی اتمی ژاپن عملیات آزمایشی راکتور آزمایشی مهندسی دمابالا (HTTR) ۳۰ مگاواتی خود را که برای بیش از ۱۰ سال متوقف بود، پس از ارتقاء HTGR برای برآورده کردن الزامات قانونی جدید، از سر گرفت.



ظرفیت انرژی هسته‌ای در حال بهره‌برداری کشور ژاپن

قبل از فاجعه فوکوشیما در سال ۲۰۱۱، ۵۴ راکتور ژاپن در ۱۷ نیروگاه ۳۰ درصد از انرژی این کشور را با برنامه‌هایی برای افزایش سهم برق هسته‌ای به ۴۰ درصد تولید می‌کردند. پس از حادثه، همه ۵۴ راکتور تعطیل شدند و استانداردهای ایمنی سختگیرانه جدیدی توسط سازمان تنظیم مقررات هسته‌ای در سال ۲۰۱۳ معرفی شد. در مجموع ۲۱ راکتور به‌طور دائم تعطیل شدند و ۳۳ واحد قابل بهره‌برداری با مجموع ۳۱۶۷۹ مگاوات در ۱۳ نیروگاه باقی ماندند. تاکنون تنها ۱۰ واحد (۹۴۸۶ مگاوات) در شش نیروگاه در حال بهره‌برداری است. برخی دیگر در حال فعال شدن مجدد هستند یا تحت تغییراتی قرار دارند تا با مقررات جدید مطابقت داشته باشند و ۱۶ واحد نیز در انتظار تأیید برای راه‌اندازی مجدد هستند. کار روی دو راکتوری که در سال ۲۰۱۱ در حال ساخت بودند متوقف شد و هنوز با تأخیر مواجه‌اند. نیروگاه‌های هسته‌ای ژاپن همگی از راکتورهای آب سبک استفاده می‌کنند که در ابتدا از فروشندگان آمریکایی مانند جنرال الکتریک و وستینگهاوس خریداری شده‌اند. شرکت‌های ژاپنی برای مشارکت در ساخت و ساز قرارداد فرعی داشتند و بعداً مجوز ساخت واحدهای مشابه دریافت کردند. شرکت‌هایی مانند هیتاچی، توشیبا و صنایع سنگین میتسوبیشی (MHI) ظرفیت طراحی و ساخت LWRها را توسعه دادند و در اواخر دهه ۱۹۷۰، ژاپن یک صنعت برق هسته‌ای بومی ایجاد کرد. در حال حاضر این کشور تجهیزات ساخت خود را به سراسر جهان صادر می‌کند و همچنین در حال توسعه طرح‌های راکتور جدید است. صنایع سنگین میتسوبیشی در حال طراحی یک LWR ۱۲۰۰ مگاواتی پیشرفته طی چهار قرارداد طراحی، تأمین تجهیزات و ساخت است.

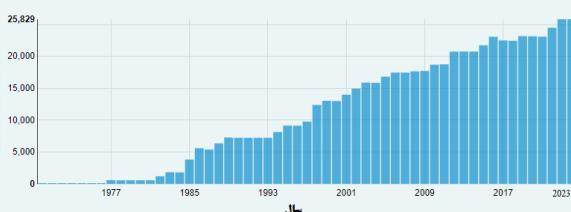
برنامه استراتژیک دولت «تبدیل سبز» اعلام کرده که سهم هسته‌ای

کره جنوبی

سیاست کره جنوبی مبتنی بر ملاحظات امنیت انرژی و نیاز به حداقل رساندن وابستگی به سوخت‌های وارداتی و فناوری است.

در سال ۲۰۰۹، APR ۱۴۰۰ توسط امارات متحده عربی برای نیروگاه چهار واحدی انتخاب شد که در حال بهره‌برداری است. کره جنوبی همچنین در سال ۲۰۰۹ قراردادی را برای تأمین یک راکتور تحقیقاتی به اردن به دست آورد که در سال ۲۰۱۶ راه‌اندازی شد. در سال ۲۰۱۰ کره جنوبی اعلام کرد که قصد دارد ۸۰ راکتور را تا سال ۲۰۳۰ صادر کند و ۲۰ درصد از بازار جهانی را هدف قرار دهد. هدف این کشور این بود که تا سال ۲۰۱۲ در فناوری هسته‌ای ۱۰۰ درصد خودکفا شود و هیچ محدودیتی برای مالکیت معنوی باقی نماند. گواهینامه طراحی ایالات متحده آمریکا برای APR ۱۰۰۰ در نهایت در سال ۲۰۱۹ تأیید شد و در سال ۲۰۲۳ یک طرح جدید APR ۱۰۰۰ که به‌طور خاص برای بازار اروپا توسعه یافته بود، توسط سازمان الزامات تاسیسات اروپایی تأیید شد. موفقیت پروژه امارات متحده عربی توجه و علاقه جهانیان را به خود جلب کرد و توافقات اولیه با چندین کشور امضا شد.

هدف جدید این کشور ۳۴.۶ درصد سهم هسته‌ای تا سال ۲۰۳۶، صادرات ۱۰ نیروگاه هسته‌ای تا سال ۲۰۳۰ و توسعه طرح SMR برای صادرات است.



ظرفیت انرژی هسته‌ای در حال بهره‌برداری کشور کره جنوبی

کره جنوبی همانند چین، اکنون تا حد زیادی در طراحی و ساخت راکتور مبتنی بر فناوری غربی (عمدتاً ایالات متحده آمریکا) خودکفا است و اکنون نیز در حال صادرات آن می‌باشد. این کشور دارای ۲۵ واحد هسته‌ای در چهار سایت دارای ظرفیت کل ۲۴۴۸۹ مگاوات است و حدود ۲۷ درصد از نیاز برق آن کشور را تأمین می‌کند. کره جنوبی از طریق سه واحد دیگر در حال ساخت در دو سایت مجزا، ۴۰۲۰ مگاوات به ظرفیت تولید برق خود اضافه خواهد کرد. همچنین دو واحد با ظرفیت ۲۸۰۰ مگاوات نیز برای ساخت برنامه‌ریزی شده است.

بیشتر واحدهای هسته‌ای کره جنوبی به‌غیر از چهار واحد کاندو-۶، از نوع LWR هستند. اولین واحد هسته‌ای کره جنوبی، یک واحد وستینگهاوس بود که به‌صورت کلید در دست، ساخته شده بود و در سال ۱۹۷۸ شروع به کار کرد. هفت واحد دیگر در دهه ۱۹۸۰ بر اساس فناوری وستینگهاوس و فراماتوم ساخته شدند. بخشی از جاه‌طلبی‌های کره باهدف توسعه فناوری هسته‌ای خود برای صادرات منجر به توسعه طرح‌های راکتور جدید OPR ۱۰۰۰ (راکتور قدرت بهینه) در سال ۲۰۰۵ شد.

کره جنوبی دارای پایگاه تحقیق و توسعه هسته‌ای و همچنین شرکت‌های مهندسی سنگین است که بر بازار داخلی تسلط دارند و به‌طور فزاینده‌ای در سطح جهانی فعال هستند. این پروژه‌ها شامل انواع راکتورهای پیشرفته SMRها، از جمله راکتور پیشرفته ماژولار یکپارچه سیستم ۳۳۰ مگاواتی است که توسعه آنها در سال ۱۹۹۷ آغاز شد. در سال ۲۰۱۵، شرکت SMART Power Ltd با پشتیبانی شش شرکت زنجیره تأمین راه‌اندازی شد تا صادرات نیروگاه‌های هسته‌ای را به‌طور ویژه در خاورمیانه ارتقا دهد و یک توافقنامه همکاری با عربستان سعودی نیز امضا کرد. کره جنوبی همچنین در حال کار بر روی یک FNR خنک‌شده با سدیم با همکاری نزدیک با ایالات متحده آمریکا و یک HTGR برای تولید هیدروژن است.

بزرگداشت روز نقلیه در نیروگاه اتمی بوشهر



این واحد ارائه نمود. پس از آن مدیرعامل شرکت بهره‌برداری نیروگاه اتمی بوشهر و مدیرعامل شرکت تپنا نیز طی سخنانی از تلاش‌های شبانه‌روزی کارکنان نقلیه تشکر و از نظم و انضباط موجود در این واحد تمجید کردند. در پایان هدایایی به رسم یادبود به شاغلان در واحد نقلیه نیروگاه اتمی بوشهر اهدا گردید.

به مناسبت روز ملی حمل و نقل، مراسمی در روز یکشنبه ۳ دی‌ماه با حضور شماری از مدیران و مسؤولین نیروگاه اتمی و کارکنان واحد نقلیه این مجتمع صنعتی برگزار شد.

در این مراسم که در محل سوله واحد نقلیه برگزار گردید، یکی از کارکنان واحد نقلیه به عنوان مجری مراسم پشت تریبون قرار گرفت و شرح مفصلی از فعالیت‌های مختلف

مسکونی مروارید برگزار شد. بانوان شرکت کننده پس از پیاده‌روی و انجام حرکات ورزشی، صبحانه را در این محیط دلپذیر صرف کردند. مهندس بنازاده طی سخنانی، ضمن تبریک به مناسبت فرا رسیدن این میلاد فرخنده و روز زن، نقش تأثیرگذار زنان شاغل در نیروگاه را در این پروژه ملی، مهم و پررنگ خواند و از تلاش‌های متعهدانه‌ی آنان تقدیر و تشکر کرد. در پایان این مراسم هدایایی به بانوان شرکت کننده تقدیم شد.

بزرگداشت میلاد حضرت فاطمه (س) و روز زن در نیروگاه اتمی بوشهر

صبح روز دوشنبه ۱۸ بهمن‌ماه، مراسم بزرگداشت ولادت باسعادت حضرت فاطمه‌زهرا(س) و گرامیداشت مقام والای زن با حضور بانوان شاغل در نیروگاه اتمی بوشهر برگزار شد. در این مراسم که در محل پارک جنگلی کمپ



ضیافت شام با حضور بازنشستگان نیروگاه اتمی بوشهر

و تقدیر از تلاش‌های تأثیرگذار این قشر پرتلاش در تکمیل و راهاندازی نخستین نیروگاه هسته‌ای کشور، با حضور بر سر میز خانوادگی بازنشستگان، به طور ویژه و اختصاصی به ایشان خوش آمد گفت. اجرای موسیقی محلی، برگزاری مسابقه و از جمله برنامه‌هایی بود که فضایی شاد و مفرح را رقم زد و مورد توجه شرکت کنندگان در مراسم قرار گرفت.



اتمی بوشهر دعوت به عمل آورد. در این مراسم، مهندس بنازاده رئیس نیروگاه و مدیرعامل شرکت بهره‌برداری علاوه بر ایراد سخنرانی

مربوطه، از ایشان به همراه خانواده جهت حضور در مراسم ضیافت شام طی شش شب در رستوران کمپ مسکونی مروارید نیروگاه

به منظور تکریم بازنشستگان و تجلیل از سال‌ها تلاش و فعالیت ایشان در نیروگاه اتمی بوشهر، تریبی اتخاذ شد تا بازنشستگان محترم با حضور در رستوران کمپ مسکونی مروارید، ضمن تجدید دیدار و خاطره، شبی به یادماندنی را در کنار مدیران نیروگاه و همکاران خود تجربه کنند.

در این راستا روابط عمومی نیروگاه اتمی بوشهر ضمن تماس با بازنشستگان و دریافت اطلاعات



برگزاری جشن عبادت

صبح یکشنبه ۱۳ اسفندماه سال جاری سال ۱۴۰۲، جشن عبادت دختران مکلف کارکنان نیروگاه اتمی بوشهر و همچنین مکلفین دختر مدارس روستاهای همجوار این مجتمع صنعتی برگزار گردید.

بنا به مصوبه شورای فرهنگی نیروگاه اتمی بوشهر، همچون سالیان گذشته، برای دختران به سن تکلیف رسیده کارکنان نیروگاه اتمی و همچنین دختران مکلف مدارس روستاهای هلیله و بندرگاه جشن عبادت در تالار ثامن‌الحجج(ع) نیروگاه اتمی بوشهر با برنامه‌هایی شاد و متنوع همچون اجرای سرود، برگزاری مسابقه و اجرای نمایش عروسکی برگزار گردید و در انتهای این مراسم میهمانان هدایای خود را از مسؤولین نیروگاه دریافت نمودند.



بزرگداشت ولادت حضرت علی اکبر و روز جوان

چهارشنبه ۲ اسفندماه ۱۴۰۲، همزمان با ولادت حضرت علی اکبر(ع) و روز جوان، نیروگاه اتمی بوشهر میزبان جمعی از پسران جوان کارکنان بود.

این جوانان در بدو ورود به نیروگاه در مرکز اطلاع‌رسانی از نزدیک با مشاهده فیلم، تصاویر و ماکت‌های مربوطه، با روند چگونگی تولید برق در این مجتمع صنعتی آشنا شدند. سپس با ورود به سایت نیروگاه، ضمن حضور در محل بنای یادمان دو شهید گمنام نیروگاه، با قرائت فاتحه به شهدای گلگون کفن انقلاب اسلامی ادای احترام کردند. پس از آن با حضور در سیمولاتور نیروگاه و گوش سپردن به توضیحات فنی کارشناس مربوطه و مطرح کردن پرسش‌های خود، از نزدیک در جریان چگونگی کارکرد یک نیروگاه هسته‌ای قرار گرفتند.



برگزاری دوازدهمین دوره جشنواره قرآن کریم صنعت هسته‌ای کشور در نیروگاه اتمی بوشهر

نیروگاه و مدیرعامل شرکت بهره‌برداری نیروگاه اتمی بوشهر و حجت‌الاسلام دشتی امام جماعت نیروگاه به ایراد سخنرانی پرداختند و در مورد اهمیت اعجاز پیغمبر خاتم(ص) و لزوم نشر فرهنگ قرآنی به واسطه‌ی برگزاری مسابقات و جشنواره‌هایی با محوریت قرآن کریم تأکید نمودند. در ادامه با آغاز مسابقات در بخش‌های مختلف، متسابقین به ارائه‌ی داشته‌های خود در این زمینه پرداختند.

سه‌شنبه دوم اسفندماه سال جاری دوازدهمین دوره جشنواره قرآن کریم صنعت هسته‌ای کشور در نیروگاه اتمی بوشهر برگزار شد.

در آیین افتتاحیه این دوره از مسابقات که با حضور رئیس نیروگاه، مجری طرح واحدهای جدید، جمعی از مدیران و کارکنان نیروگاه و شرکت کنندگان در جشنواره برگزار شد، پس از تلاوت آیاتی چند از کلام‌الله مجید و پخش سرود جمهوری اسلامی مهندس بنازاده رئیس

نکوداشت ایام‌الله دهه فجر و جشن مبعث



همزمان با فرا رسیدن سالروز مبعث حضرت پیامبر اکرم(ص) و ایام‌الله دهه فجر در راستای گرامیداشت این ایام فرخنده پنج‌شنبه‌شب ۱۹ بهمن‌ماه، مراسم جشن باشکوهی با برنامه‌هایی متنوع و شاد همچون اجرای موسیقی محلی، موسیقی سنتی، اجرای مسابقه، نورافشانی،

اجرای گروه کودک و با حضور انبوه علاقه‌مندان برگزار گردید و شبی شاد و به یاد ماندنی در کمپ مسکونی مروارید رقم خورد. همچنین در این ایام فرخنده، با هماهنگی امور ایثارگران، جمعی از مدیران و کارکنان نیروگاه با حضور در منزل خانواده شهدای والامقام این مجتمع عظیم صنعتی، با یادگاران شهدا دیدار نموده و یاد و خاطره‌ی شهدای گلگون کفن انقلاب اسلامی را گرامی داشتند.

مراسم بزرگداشت یوم‌الله ۹ دی و سالروز شهادت سردار سلیمانی

سه‌شنبه ۱۲ دی‌ماه همزمان با سالگرد یوم‌الله ۹ دی و همچنین چهارمین سالگرد شهادت سردار سرافراز اسلام قاسم سلیمانی، یاد و خاطره این دو مناسبت در نیروگاه اتمی بوشهر گرامی داشته شد.

به همین مناسبت نمازخانه امام هادی(ع) میزبان جمعی از مدیران و کارکنان نیروگاه اتمی بوشهر بود تا به سخنان قاسمی از رزمندگان مدافع حرم گوش بسپارند. وی طی سخنانی ضمن گرامیداشت مناسبت نهم دی‌ماه، با بیان خاطراتی از خصایص والای انسانی، شجاعت و اخلاص سردار شهید سلیمانی و تأثیر مثبت و سازنده‌ی وی بر اقتدار میهن اسلامی در منطقه و جهان، از مقام شامخ این شهید سعید تجلیل به عمل آورد.

گرامیداشت روز درختکاری

۱۵ اسفندماه سال جاری همزمان با روز درختکاری، جمعی از مدیران



کارکنان فضای سبز با اهدای لوح از ایشان تقدیر نمود و پس از آن شماری از شرکت کنندگان در این مراسم، نهال‌های تهیه شده را در محوطه بیرونی نیروگاه اتمی بوشهر کاشته و آبیاری نمودند.

و کارکنان این مجتمع صنعتی با حضور در جمع کارکنان فضای سبز و با کاشت نهال، این روز ویژه را گرامی داشتند. در ابتدای این مراسم مهندس بنازاده رئیس نیروگاه اتمی بوشهر ضمن ارج نهادن به زحمات

انجام برنامه‌ها و فعالیت‌های مختلف ورزشی در فصل زمستان

در ۳ ماه پایانی سال ۱۴۰۲، امور ورزشی نیروگاه اتمی بوشهر، روزهای پرکار و مفرحی را پشت سر گذاشت و مراسم و مسابقات متعدد و مختلفی را با مشارکت کارکنان نیروگاه اتمی بوشهر و خانواده‌های ایشان برگزار نمود که ورزشکاران نیروگاه در برخی از مسابقات برگزار شده در سطح استان و شهرستان موفق به احراز رتبه و افتخارآفرینی شدند.

برگزاری مراسم تجلیل از بازنشستگان در نیروگاه اتمی بوشهر



بازنشستگان شرکت کننده در مراسم ضمن دریافت لوح تقدیر، تندیس و هدیه فرهنگی و مالی خود را از دست مسؤولین و مدیران نیروگاه، با حضور بر روی صحنه، عکسی به یادگار در قاب خاطرات نیروگاه اتمی بوشهر ثبت کردند.

صبح یک‌شنبه ۲۰ اسفندماه ۱۴۰۲، مراسم تجلیل از بازنشستگان نیروگاه اتمی بوشهر برگزار شد. در این برنامه مدیرعامل شرکت تعمیرات و پشتیبانی نیروگاه‌های اتمی و رئیس نیروگاه و مدیرعامل بهره‌برداری نیروگاه اتمی بوشهر به ایراد سخنرانی پرداختند و از سال‌ها تلاش و مجاهدت کارکنان نیروگاه در روند راه‌اندازی و تولید برق از نخستین نیروگاه هسته‌ای کشور که اینک به افتخار بازنشستگی نائل آمده‌اند، تشکر کردند.

در این مراسم، برنامه‌های متنوعی همچون موسیقی زنده و پخش نماهنگ به اجرا در آمد که مورد توجه حضار قرار گرفت و در پایان،

گزارش عملکرد تولید برق واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر تا پایان اسفند ماه سال ۱۴۰۲

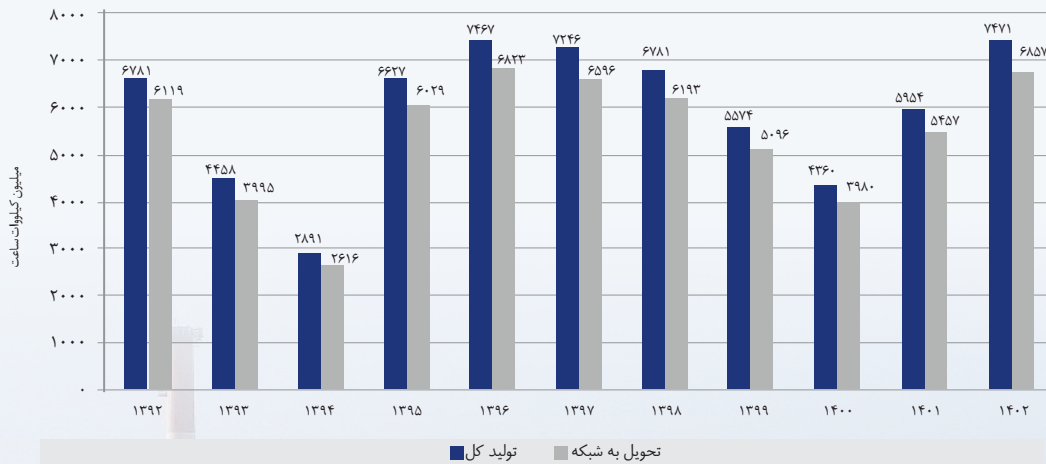
بوده که با این میزان صرفه جویی، تاکنون از انتشار بیش از ۷۰ میلیون تن گازهای آلاینده جلوگیری شده است.

واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر از زمان بهره برداری تجاری در مهرماه ۱۳۹۲ تا پایان اسفند ماه ۱۴۰۲، به میزان ۶۵۶۰۹ میلیون کیلووات ساعت برق تولید کرده که میزان ۵۹۷۶۱ میلیون کیلووات ساعت آن را تحویل شبکه برق تولید سراسری داده است. گفتنی است واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر از آغاز ۱۴۰۲ تا پایان اسفند، ۷۴۷۱ میلیون کیلووات ساعت برق تولید کرده و به میزان ۶۸۵۷ میلیون کیلووات ساعت برق به شبکه برق سراسری تحویل داده است.

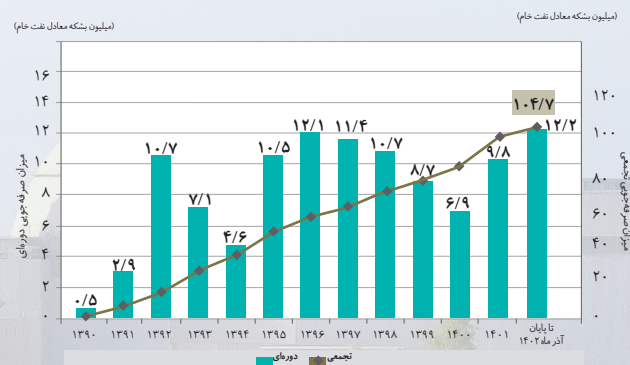
در مجموع سالهای فعالیت واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر از ابتدا تا پایان اسفند ماه سال ۱۴۰۲، میزان کل صرفه جویی که در مصرف سوختهای فسیلی صورت گرفته معادل بیش از ۱۰۴/۷ میلیون بشکه معادل نفت خام

| سال | تولید کل (میلیون کیلووات ساعت) | تحویل به شبکه برق (میلیون کیلووات ساعت) |
|-----------|--------------------------------|---|
| ۱۳۹۲-۱۴۰۱ | ۵۸۱۳۸ | ۵۲۹۰۴ |
| ۱۴۰۲ | ۷۴۷۱ | ۶۸۵۷ |
| مجموع | ۶۵۶۰۹ | ۵۹۷۶۱ |

تولید کل و تحویل به شبکه برق واحد یکم نیروگاه بوشهر



نمودار تجمعی و دوره‌ای کاهش انتشار انواع گازهای آلاینده زیست محیطی ناشی از تولید برق در واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر



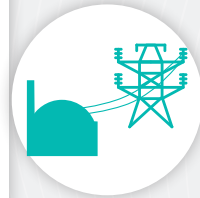
توضیح: هر بشکه نفت خام برابر ۱۵۹ لیتر نفت خام اندازه گیری می‌شود.

نمودار تجمعی و دوره‌ای صرفه جویی در مصرف معادل سوخت‌های فسیلی ناشی از تولید برق در واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر (برحسب بشکه معادل نفت خام)

تولید برق نیروگاه اتمی بوشهر تا انتهای سال ۱۴۰۲

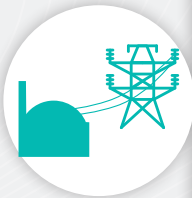
میزان کل تولید برق:

۶۵۶۰۹ میلیون کیلووات ساعت



میزان برق تحویلی به شبکه:

۵۹۷۶۱ میلیون کیلووات ساعت



صرفه‌جویی در مصرف معادل سوخت‌های فسیلی:

۱۰۴/۷ میلیون بشکه نفت خام



کاهش انتشار انواع گازهای آلاینده زیست محیطی:

۷۰ میلیون تن





شرکت مادر تخصصی تولید و توسعه انرژی اتمی ایران
معاونت برنامه ریزی و توسعه