



شرکت مادر تخصصی
تولید و توسعه انرژی اتمی ایران

گزارشی سالانه

تولید و توسعه انرژی اتمی ایران

۱۳۹۶

فهرست

۱	شرکت مادر تخصصی تولید و توسعه انرژی اتمی ایران
۱	شرکت بهره‌برداری نیروگاه اتمی بوشهر
۱	شرکت تعمیرات و پشتیبانی نیروگاه‌های اتمی (تپنا)
۱	شرکت توسعه و ارتقای ایمنی نیروگاه‌های اتمی (توانا)
۱	شرکت مهندسی و ساخت نیروگاه‌های اتمی (مسنا)
۱	شرکت مهندسیین مشاور افق هسته‌ای
۱	شرکت طراحی و مهندسی شبیه‌سازهای صنعتی ایران (ادیس)
۱	الزامات مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور
۱	اجرای پادمان هسته‌ای
۱	سیستم مدیریت
۱	مشخصات فنی
۱	تولید برق
۱	شاخص‌های بهره‌برداری و ایمنی
۱	شاخص عدم تولید انرژی برنامه ریزی شده
۱	شاخص عدم تولید انرژی برنامه‌ریزی نشده
۱	شاخص ایمنی پرتوی کارکنان
۱	شاخص کنترل گازهای خروجی از دودکش نیروگاه
۱	شاخص کنترل آب‌های خروجی
۱	پایش محیطی
۱	مقدمه
۱	ایمنی هسته‌ای و ارتقاء فرهنگ ایمنی
۱	ملاحظات زیست‌محیطی و صرفه‌جویی در مصرف سوخت‌های فسیلی
۱	تربیت نیروی انسانی و ارتقای کیفیت آموزش
۱	توسعه ارتباطات با مراکز علمی و دانشگاه‌ها
۱	استقرار سیستم مدیریت دانش
۱	تعاملات با آژانس بین‌المللی انرژی
۱	تعاملات با وانو

دیباچه‌ای بر «اقدام و عمل» شرکت تولید و توسعه

بدون تردید کلیدی‌ترین مؤلفه راهبرد کلان "اقتصاد مقاومتی، اقدام و عمل" به‌عنوان شعار سال ۱۳۹۵، ناظر بر امر "خودباوری و خوداتکایی" در ابعاد مختلف مدیریت کلان کشور به‌ویژه در محیط صنایع مادر است. راهبردی که کشور را در برابر تهدیدها و تکان‌های بزرگ و کوچک ایمن می‌سازد و سطح آسیب‌پذیری را به قدر قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌دهد.

در عین حال، بدیهی‌است که اقتصاد صنایع، بیش از هر زمانی نیازمند تعامل و همکاری‌های هوشمندانه فرامرزی و متناسب با مقتضیات عرصه جهانی و برقراری مرادوات منطقی با سایر بازیگران فعال در محیط بین‌الملل است.

در این راستا، شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی ایران در سال ۱۳۹۵ روزهای پرکاری را ناظر بر دو راهبرد بالا پشت‌سرگذاشت و اهتمام منبعث از مدیریت جهادی همه عناصر و عوامل شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی ایران و شرکت‌های زیرمجموعه در حرکت مصمم بر محور اقتصاد مقاومتی و همچنین تعامل شایسته با صنایع پیشرو نیروگاهی در ورای مرزها تمرکز یافت.

در این سال، واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر به طرف ایرانی تحویل دائم شد و امر واگذاری اداره نیروگاه به متخصصان کشورمان سرعت فزاینده‌ای گرفت، در این فرایند سازوکار تعمیر و پشتیبانی نیروگاه اتمی بوشهر با تحویل و گامی بلند همراه شد؛ به ترتیبی که تعمیرات اساسی در زمان مناسب انجام شد و به موازات آن تکمیل حلقه‌های تولیدی، رویکرد توسعه‌ای نیز تعمیق یافت.

عقد قرارداد واحدهای جدید نیروگاه از گام‌های بزرگ دیگری در جهت یکی از سیاست‌های کلان اقتصاد مقاومتی یعنی "دسترسی کشور به انرژی‌های پاک" بود. پروژه ملی و بزرگی که صرفه‌جویی ۲۲ میلیون بشکه نفت در طول یک‌سال را میسر خواهد ساخت. در سال ۱۳۹۵ مأموریت خطیر دیگری نیز با عنوان بازطراحی و ساخت راکتور ۲۰ مگاواتی آب سنگین اراک به این شرکت واگذار شد که حاکی از ظرفیت و توانمندی بالای فنی و مهندسی شرکت تولید و توسعه است.

از دغدغه‌های بسیار مهم، ایمنی کارکنان و مردم منطقه است که ضرورت توجه به الزامات و استانداردهای روز دنیا را مضاعف می‌سازد، در این راستا، اهتمام شایسته‌ای در جهت ارتقای ضریب ایمنی نیروگاه اتمی بوشهر از درجه C به B براساس ارزیابی انجمن جهانی بهره‌برداران هسته‌ای (وانو) نیز فراهم شد که در نوع خود یک دستاورد بزرگ ارزیابی می‌شود.

بر کسی پوشیده نیست، این توفیقات که اهم آن در گزارش سالنامه پیش رو آمده رهین همراهی، همدلی و اهتمام خالصانه کارکنان خدوم این صنعت است که اگر نبود، این دستاوردها هرگز میسر نمی‌شدند. بدین‌روی، فرصت را مغتنم دانسته از تلاش‌های دلسوزانه و مجدانه تک تک کارکنان به‌عنوان با ارزش‌ترین سرمایه در اختیار شرکت، تشکر و قدردانی می‌کنم.

امیداست، ضمن پاسداشت توفیقات به‌دست آمده، با توسعه و بهبود مستمر فعالیت‌ها همواره بستر بالندگی و شکوفایی صنعت برق هسته‌ای ایران اسلامی بیش از گذشته مهیا شود.

● محمد احمدیان
معاون سازمان و مدیرعامل

معرفی شرکت‌ها

مقدمه:

شرکت مادر تخصصی تولید و توسعه انرژی اتمی ایران، وظیفه‌ی ساماندهی و اجرای فعالیت‌های دولت در زمینه تولید و توسعه برق ایمن هسته‌ای، راهبری و انجام برخی فعالیت‌های کارگزاری سازمان انرژی اتمی ایران در این زمینه و نظارت بر آنها را به عهده دارد.

در ادامه، با معرفی شرکت مادر تخصصی تولید و توسعه انرژی اتمی ایران و شرکت‌های زیرمجموعه، مهمترین اهداف، مأموریت‌ها و فعالیت‌های انجام شده ارائه می‌شود.



اصول حاکم بر فعالیت‌ها

مقدمه:

شرکت مادر تخصصی تولید و توسعه انرژی اتمی ایران، وظیفهٔ ساماندهی و اجرای فعالیت‌های دولت در زمینهٔ تولید و توسعه برق ایمن هسته‌ای، راهبری و انجام برخی فعالیت‌های کارگزاری سازمان انرژی اتمی ایران در این زمینه و نظارت بر آنها را به عهده دارد. در ادامه، با معرفی شرکت مادر تخصصی تولید و توسعه انرژی اتمی ایران و شرکت‌های زیرمجموعه، مهمترین اهداف، مأموریت‌ها و فعالیت‌های انجام شده ارائه می‌شود.

پیشینه

در سال ۱۳۸۲ براساس مصوبه شورای عالی اداری، وظایف و مأموریت‌های معاونت نیروگاه‌های سازمان انرژی اتمی ایران به شرکت توان گستر منتقل شد و نام آن به شرکت مادر تخصصی تولید و توسعه انرژی اتمی ایران تغییر یافت. در مهرماه ۱۳۸۳ اساسنامه این شرکت به تصویب هیأت وزیران رسید و فعالیت‌های اجرایی شرکت آغاز شد. صددرصد سهام، متعلق به دولت با نمایندگی سازمان انرژی اتمی ایران بوده و مرکز اصلی شرکت، تهران است.

چشم‌انداز

شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی ایران نماد استفاده از فناوری صلح‌آمیز هسته‌ای برای تولید برق ایمن و مطمئن به‌منظور رفع نیاز نسل‌های آینده به انرژی پاک در راستای توسعه پایدار کشور، سازمانی پویا و توانمند از نظر علمی و فنی و برخوردار از سرمایه‌های انسانی شایسته، متعهد و توانا است.

موضوع فعالیت

- انجام کلیه معاملات مربوط به برق هسته‌ای،
- مدیریت و نظارت بر انجام مطالعات، مکان‌یابی، طراحی، احداث، تأمین سوخت هسته‌ای، بهره‌برداری ایمن، از کاراندازی نیروگاه‌های هسته‌ای و تأسیسات آنها،
- مدیریت و نظارت بر سرمایه‌های شرکت برای انجام هرگونه فعالیت در راستای تولید و توسعه برق هسته‌ای.

اهداف کلان

- مدیریت و نظارت بر تولید و توسعه برق هسته‌ای،
- مطالعات مکان‌یابی، امکان‌سنجی، تعیین و معرفی محل مناسب برای احداث نیروگاه‌های هسته‌ای در سراسر کشور،
- انجام مطالعات طراحی و احداث ۸۰۰۰ مگاوات نیروگاه هسته‌ای در افق بیست ساله.

مأموریت

- توسعه همه‌جانبه نیروگاه‌های هسته‌ای در تمام مراحل مطالعات امکان‌سنجی، تعیین ساختگاه، طراحی، ساخت، راه‌اندازی، بهره‌برداری و از کاراندازی از منظر کمی، مقبولیت اجتماعی، ایمنی و فناوری.
- در این راستا، محورهای اصلی فعالیت شرکت به شرح زیر است:
- مطالعه و پیشنهاد راهبردها، سیاست‌های مناسب، برقراری اجماع و همگرایی میان ذی‌نفعان برای استفاده مؤثر از فناوری صلح‌آمیز هسته‌ای در تولید برق،
 - توسعه فناوری، توسعه منابع انسانی و نهادینه‌سازی فرهنگ ایمنی هسته‌ای،
 - تعامل سازنده و مؤثر با نهادهای بین‌المللی و منطقه‌ای برای استفاده از فرصت‌های علمی و فنی و تبادل تجربه‌ها،
 - ساخت و بهره‌برداری از نیروگاه‌های هسته‌ای و خرید و فروش برق تولیدی آنها،
 - تأمین مطمئن سوخت، قطعات و تجهیزات مورد نیاز نیروگاه‌های هسته‌ای،
 - ارتباط مؤثر با دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی و منابع داخلی برای ارتقای ظرفیت‌های کشور در حوزه‌های مختلف برق هسته‌ای.

سند بالادستی

اصل ۴۳: «استفاده از علوم و فنون و تربیت افراد ماهر به نسبت احتیاج برای توسعه و پیشرفت اقتصاد کشور» و «جلوگیری از سلطه اقتصادی بیگانه بر اقتصاد کشور» که بهره‌گیری از انرژی هسته‌ای برای تأمین پایدار برق، یکی از مصادیق اجرایی کردن این اصل مهم قانون اساسی کشور، به شمار می‌رود.

سند چشمانداز: در سند چشمانداز کشور در افق ۱۴۰۴، انتظار می‌رود جامعه ایرانی چنین ویژگی‌هایی داشته باشد:

- برخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری، متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در تولید ملی،
 - دستیافتن به جایگاه نخست اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه آسیای جنوب غربی (شامل: آسیای میانه، قفقاز، خاورمیانه و کشورهای همسایه).
- سیاست‌های کلان
- ارتقای سطح فناوری صنایع کشور و دستیابی به فناوری‌های پیشرفته و راهبردی،
 - تلاش برای کسب فناوری و دانش هسته‌ای و احداث نیروگاه‌های هسته‌ای به منظور تأمین سهمی از انرژی کشور و تربیت نیروهای متخصص.

مصوبه مجلس شورای اسلامی

دولت ج.ا.ا موظف است در چارچوب معاهده منع تولید و تکثیر سلاح‌های هسته‌ای (NPT) و قوانین بین‌المللی با بهره‌گیری از اندیشمندان، پژوهشگران، امکانات داخلی و بین‌المللی و همچنین پیگیری اجرای تعهدات آژانس بین‌المللی انرژی اتمی و کشورهای برخوردار از این فناوری در برابر کشورهای عضو معاهده (NPT) نسبت به برخوردار کردن کشور از فناوری صلح‌آمیز هسته‌ای از جمله تأمین چرخه سوخت برای بیست‌هزار مگاوات برق هسته‌ای اقدام کند. سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در مورد تربیت نیروی انسانی متخصص اولویت‌بندی در فناوری و پژوهش‌های هسته‌ای توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و سازمان انرژی اتمی تهیه و به تصویب هیأت وزیران خواهد رسید. در قانون برنامه پنجم توسعه کشور نیز موضوع انرژی هسته‌ای و توسعه نیروگاه‌های هسته‌ای در بندهای ۱۳۵، ۱۳۶ و ۱۳۷ مورد توجه قرار گرفته است. (مصوب تیرماه ۱۳۸۴)



اصول حاکم بر فعالیت‌ها

مقدمه

شرکت مادر تخصصی تولید و توسعه انرژی اتمی ایران اهداف و الزامات خود را بر مبنای اسناد بالادستی کشور در راستای توسعه و پیشرفت اقتصادی کشور و سند چشم‌انداز کشور در جهت ارتقای سطح فناوری بنا نهاده است و همچنین در سایه عمل به الزامات مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور، حفاظت مردم و محیط زیست را در مراحل مختلف کار نیروگاه، در دستور کار قرار داده است. در این راستا، در جهت راستی‌آزمایی‌های آژانس بین‌المللی و افزایش قابلیت اطمینان نیروگاه، از اجرای پادمان هسته‌ای بهره‌گرفته و همچنین به منظور حفظ سطح ایمنی بالا در تمامی مراحل کار نیروگاه و بهبود مستمر کیفیت در ابعاد مختلف از نظام مدیریت کیفیت بهره می‌جوید. این شرکت با توجه به الزامات مطرح‌شده و همچنین دستیابی به اهداف توسعه نیروگاه‌ها و سیاست‌گذاری‌ها، برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت را برای مطالعات سناریوهای جهانی توسعه نیروگاه‌های هسته‌ای پیش‌برده تا سناریوهای توسعه نیروگاه‌های هسته‌ای را در کشور تدوین کند. این بخش هریک از ابعاد مختلف الزامات را به تفصیل تشریح می‌کند.

مهم‌ترین اقدامات انجام‌شده

ج) اجرای فرآیند مدیریت مستندات سیستم مدیریت

اقدامات لازم به‌منظور حصول اطمینان از به‌کارگیری آخرین نسخه مصوب و به‌روزشده مدارک، وجود قابلیت ردیابی مستندات، عدم برخورد سلیقه‌ای با موضوع‌های مرتبط، به‌عمل آمده است. در این ارتباط برخی از مدارک بالادستی سیستم مدیریت و خط‌مشی‌های شرکت بازنگری به‌روز شده است.

ب) اجرای فرآیند نظارت مستقل هسته‌ای

طرح‌ریزی و اجرای فرآیند نظارت مستقل هسته‌ای بر عملکرد ایمن نیروگاه و شرکت (سازمان بهره‌بردار) در دوره بهره‌برداری و نیز اجرای این فرآیند در دوره احداث و راه‌اندازی واحدهای دو و سه، انجام شده است.

الف) همکاری با WANO و OSART

در سال ۱۳۹۶ پیگیری اجرای برنامه اقدامات اصلاحی مرتبط با ارزیابی انجام‌شده توسط مرکز وانو، همسو با «کمیته آمادگی جهت انجام ارزیابی وانو» انجام شده است.

علاوه بر موارد گفته‌شده اقدام‌های دیگری مانند اجرای فرآیند ممیزی داخلی از واحدهای شرکت و نیز کنترل سیستم مدیریت شرکت‌های زیرمجموعه و طرح احداث واحدهای ۲ و ۳ نیروگاه اتمی بوشهر انجام شده‌است.

مدیریت سیستم

مقدمه

ایمنی هسته‌ای به معنای بهره‌برداری از نیروگاه‌های اتمی، بدون ایجاد هیچ‌گونه ریسک برای کارکنان، جامعه و محیط زیست، یکی از مقوله‌های مهم و قابل تولید استفاده از این نیروگاه‌ها است. مسئولیت آژانس بین‌المللی انرژی اتمی، نشر و گسترش استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای بوده، در سال ۱۹۷۵ میلادی، براساس وظایف خود مأموریت یافت راهکارهایی را برای توجه به مقوله ایمنی و افزایش روزافزون آن در نیروگاه‌ها و تأسیسات هسته‌ای ارائه کند. حاصل تلاش آژانس، ارائه مدارکی در حوزه‌های مختلف کاری بوده و همواره این مدارک را با استفاده از آخرین اطلاعات، تجربیات و دستاوردها، به‌روز کرده است. یکی از حوزه‌های مهم برای دستیابی به ایمنی هسته‌ای، مقوله‌های کنترل، تضمین و مدیریت کیفیت است. نیازمندی‌های کلی در زمینه تضمین کیفیت مرتبط با ایمنی در تأسیسات هسته‌ای و ارتقای ایمنی هسته‌ای، از طریق بهبود مستمر کیفیت است که با کمک آن می‌توان به اهداف کلیدی همانند: ایمنی پرسنل و جامعه، حفاظت در برابر اشعه، حفاظت محیط زیست، مزایای اقتصادی و ایجاد تمهیداتی برای تعیین تکلیف انحرافات به‌وجودآمده، دست یافت. البته به‌طور صریح در مدارک آژانس بیان شده که هدف اصلی، ایمنی هسته‌ای بوده و تحت هیچ شرایطی این هدف نباید به مخاطره افتد.

سیستم‌های مدیریت و نظارت هسته‌ای

حصول اطمینان از برآورده‌سازی الزامات ملی و بین‌المللی مرتبط با ایمنی هسته‌ای.

محورهای اصلی که در قالب این فعالیت پیگیری می‌شود عبارت است از:

- طراحی، استقرار، ارزیابی و بهبود مستمر سیستم مدیریت سازمان بهره‌بردار در تطابق با الزامات مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور در دو حوزه توسعه و بهره‌برداری از نیروگاه‌های هسته‌ای،
- سیاست‌گذاری و تعیین الزامات سیستم مدیریت سازمان بهره‌بردار، درخصوص شرکت‌های زیرمجموعه، پیمانکاران و مشاوران،
- ارزیابی‌های دوره‌ای از شرکت‌های زیرمجموعه، پیمانکاران و مشاوران، به‌منظور حصول اطمینان از رعایت کامل الزامات سیستمی مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور و شرکت،
- هدایت و راهبری فرآیند ارتباطات در سطح سازمان بهره‌بردار،
- مدیریت و اجرای فرآیند نظارت مستقل هسته‌ای بر عملکرد ایمن نیروگاه و شرکت (به‌عنوان سازمان بهره‌بردار)، به‌منظور ارتقای ایمنی و بهبود مستمر بهره‌برداری ایمن و پایا،
- سازماندهی، هماهنگی و مشارکت در ارزیابی‌های وانو و OSART از شرکت و نیروگاه و پیگیری انجام اقدامات اصلاحی مرتبط،
- مدیریت و یکپارچه‌سازی فرآیند کنترل عدم انطباق و اقدامات اصلاحی مرتبط با نتایج ارزیابی‌ها.



نظام ایمنی و پادمان

مقدمه

هدف اصلی از برقراری ایمنی در نیروگاه‌های هسته‌ای، حفاظت از کارکنان، مردم و محیط زیست در برابر اثرات زیانبار پرتوهای یونساز است که در تمام طول عمر نیروگاه و از مراحل مکان‌یابی، طراحی، ساخت، راه‌اندازی، بهره‌برداری و از کاراندازی این هدف نیز در نظر قرار می‌گیرد. به‌منظور حصول اطمینان از رعایت اصول ایمنی در برنامه هسته‌ای یک کشور، مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور ضوابط و مقرراتی را در زمینه کاربرد ایمنی از انرژی هسته‌ای تدوین و بر رعایت آن‌ها نظارت می‌کند. شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی ایران در جایگاه سازمان بهره‌بردار و مسئول ایمنی ملزم به رعایت کلیه ضوابط بالا در مراحل مختلف کاری نیروگاه است. در سال ۱۳۹۵ پروانه بهره‌برداری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر از سوی مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور صادر شد. به‌منظور حفظ اعتبار و رعایت شرایط اعتباری پروانه صادرشده، الزامی است.

رصد و گزارش‌دهی

در سال ۱۳۹۶، در راستای تأمین الزامات مندرج در ضوابط و مقررات مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور و همچنین رعایت موارد مندرج در شرایط اعتباری پروانه بهره‌برداری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر، گزارش‌های با عنوان‌های زیر تهیه و به مرکز نظام ایمنی هسته‌ای ارسال شده است:

- پایش پرتوی محیط،
- گزارش جامع (سالانه) آزمایشگاه پایش محیطی و حفاظت محیط زیست،
- گزارش سالانه هواشناسی (شبکه اصلی پایش محیطی)،
- وضعیت پرتوی نیروگاه،
- مدلسازی پخش اتمسفری رادیونوکلئیدها و ارزیابی دز (شرایط عادی)،
- پایش غیررادیولوژیکی محیط،
- کنترل غلظت موادخورنده در اتاقک‌های تجهیزات I&C،
- تحلیل و بررسی رخدادها.



هدف اصلی از برقراری ایمنی در نیروگاه‌های هسته‌ای، حفاظت از کارکنان، مردم و محیط زیست در برابر اثرات زیانبار پرتوهای یونساز است که در تمام طول عمر نیروگاه و از مراحل مکان‌یابی، طراحی، ساخت، راه‌اندازی، بهره‌برداری و از کاراندازی این هدف نیز در نظر قرار می‌گیرد. به‌منظور حصول اطمینان از رعایت اصول ایمنی در برنامه هسته‌ای یک کشور، مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور ضوابط و مقرراتی را در زمینه کاربرد ایمنی از انرژی هسته‌ای تدوین و بر رعایت آن‌ها نظارت می‌کند. شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی ایران در جایگاه سازمان بهره‌بردار و مسئول ایمنی ملزم به رعایت کلیه ضوابط بالا در مراحل مختلف کاری نیروگاه است. در سال ۱۳۹۵ پروانه بهره‌برداری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر از سوی مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور صادر شد. به‌منظور حفظ اعتبار و رعایت شرایط اعتباری پروانه صادرشده، الزامی است.



هدف اصلی از برقراری ایمنی در نیروگاه‌های هسته‌ای، حفاظت از کارکنان، مردم و محیط زیست در برابر اثرات زیانبار پرتوهای یونساز است که در تمام طول عمر نیروگاه و از مراحل مکان‌یابی، طراحی، ساخت، راه‌اندازی، بهره‌برداری و از کاراندازی این هدف نیز در نظر قرار می‌گیرد. به‌منظور حصول اطمینان از رعایت اصول ایمنی در برنامه هسته‌ای یک کشور، مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور ضوابط و مقرراتی را در زمینه کاربرد ایمنی از انرژی هسته‌ای تدوین و بر رعایت آن‌ها نظارت می‌کند. شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی ایران در جایگاه سازمان بهره‌بردار و مسئول ایمنی ملزم به رعایت کلیه ضوابط بالا در مراحل مختلف کاری نیروگاه است. در سال ۱۳۹۵ پروانه بهره‌برداری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر از سوی مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور صادر شد. به‌منظور حفظ اعتبار و رعایت شرایط اعتباری پروانه صادرشده، الزامی است.



نظام ایمنی و پادمان

مقدمه

هدف اصلی از برقراری ایمنی در نیروگاه‌های هسته‌ای، حفاظت از کارکنان، مردم و محیط زیست در برابر اثرات زیانبار پرتوهای یونساز است که در تمام طول عمر نیروگاه و از مراحل مکان‌یابی، طراحی، ساخت، راه‌اندازی، بهره‌برداری و ازکاراندازی این هدف نیز در نظر قرار می‌گیرد. به‌منظور حصول اطمینان از رعایت اصول ایمنی در برنامه هسته‌ای یک کشور، مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور ضوابط و مقرراتی را در زمینه کاربرد ایمن از انرژی هسته‌ای تدوین و بر رعایت آن‌ها نظارت می‌کند. شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی ایران در جایگاه سازمان بهره‌بردار و مسئول ایمنی ملزم به رعایت کلیه ضوابط بالا در مراحل مختلف کاری نیروگاه است. در سال ۱۳۹۵ پروانه بهره‌برداری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر از سوی مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور صادر شد. به‌منظور حفظ اعتبار و رعایت شرایط اعتباری پروانه صادرشده، الزامی است.

مدیریت سیستم

مقدمه

ایمنی هسته‌ای به معنای بهره‌برداری از نیروگاه‌های اتمی، بدون ایجاد هیچ‌گونه ریسک برای کارکنان، جامعه و محیط زیست، یکی از مقوله‌های مهم و قابل تولید استفاده از این نیروگاه‌ها است. مسئولیت اژانس بین‌المللی انرژی اتمی، نشر و گسترش استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای بوده، در سال ۱۹۷۵ میلادی، براساس وظایف خود مأموریت یافت راهکارهایی را برای توجه به مقوله ایمنی و افزایش روزافزون آن در نیروگاه‌ها و تأسیسات هسته‌ای ارائه کند. حاصل تلاش اژانس، ارائه مدارکی در حوزه‌های مختلف کاری بوده و همواره این مدارک را با استفاده از آخرین اطلاعات، تجربیات و دستاوردها، به‌روز کرده است. یکی از حوزه‌های مهم برای دستیابی به ایمنی هسته‌ای، مقوله‌های کنترل، تضمین و مدیریت کیفیت است. نیازمندی‌های کلی در زمینه تضمین کیفیت مرتبط با ایمنی در تأسیسات هسته‌ای و ارتقای ایمنی هسته‌ای، از طریق بهبود مستمر کیفیت است که با کمک آن می‌توان به اهداف کلیدی همانند: ایمنی پرسنل و جامعه، حفاظت در برابر اشعه، حفاظت محیط زیست، مزایای اقتصادی و ایجاد تمهیداتی برای تعیین تکلیف انحرافات به‌وجودآمده، دست یافت. البته به‌طور صریح در مدارک اژانس بیان شده که هدف اصلی، ایمنی هسته‌ای بوده و تحت هیچ شرایطی این هدف نباید به مخاطره افتد.

سیستم‌های مدیریت و نظارت هسته‌ای

حصول اطمینان از برآورده‌سازی الزامات ملی و بین‌المللی مرتبط با ایمنی هسته‌ای.

محورهای اصلی که در قالب این فعالیت پیگیری می‌شود عبارت است از:

- طراحی، استقرار، ارزیابی و بهبود مستمر سیستم مدیریت سازمان بهره‌بردار در تطابق با الزامات مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور در دو حوزه توسعه و بهره‌برداری از نیروگاه‌های هسته‌ای،
 - سیاست‌گذاری و تعیین الزامات سیستم مدیریت سازمان بهره‌بردار، درخصوص شرکت‌های زیرمجموعه، پیمانکاران و مشاوران،
 - ارزیابی‌های دوره‌ای از شرکت‌های زیرمجموعه، پیمانکاران و مشاوران، به‌منظور حصول اطمینان از رعایت کامل الزامات سیستمی مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور و شرکت،
 - هدایت و راهبری فرآیند ارتباطات در سطح سازمان بهره‌بردار،
 - مدیریت و اجرای فرآیند نظارت مستقل هسته‌ای بر عملکرد ایمن نیروگاه و شرکت (به‌عنوان سازمان بهره‌بردار)، به‌منظور ارتقای ایمنی و بهبود مستمر بهره‌برداری ایمن و پایا،
 - سازماندهی، هماهنگی و مشارکت در ارزیابی‌های وانو و OSART از شرکت و نیروگاه و پیگیری انجام اقدامات اصلاحی مرتبط،
 - مدیریت و یکپارچه‌سازی فرآیند کنترل عدم انطباق و اقدامات اصلاحی مرتبط با نتایج ارزیابی‌ها.
- ایمنی هسته‌ای به معنای بهره‌برداری از نیروگاه‌های اتمی، بدون ایجاد هیچ‌گونه ریسک برای کارکنان، جامعه و محیط زیست، یکی از مقوله‌های مهم و قابل تولید استفاده از این نیروگاه‌ها است. مسئولیت اژانس بین‌المللی انرژی اتمی، نشر و گسترش استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای بوده، در سال ۱۹۷۵ میلادی، براساس وظایف خود مأموریت یافت راهکارهایی را برای توجه به مقوله ایمنی و افزایش روزافزون آن در نیروگاه‌ها و تأسیسات هسته‌ای ارائه کند. حاصل تلاش اژانس، ارائه مدارکی در حوزه‌های مختلف کاری بوده و همواره این مدارک را با استفاده از آخرین اطلاعات، تجربیات و دستاوردها، به‌روز کرده است. یکی از حوزه‌های مهم برای دستیابی به ایمنی هسته‌ای، مقوله‌های کنترل، تضمین و مدیریت کیفیت است. نیازمندی‌های کلی در زمینه تضمین کیفیت مرتبط با ایمنی در تأسیسات هسته‌ای و ارتقای ایمنی هسته‌ای، از طریق بهبود مستمر کیفیت است که با کمک آن می‌توان به اهداف کلیدی همانند: ایمنی پرسنل و جامعه، حفاظت در برابر اشعه، حفاظت محیط زیست، مزایای اقتصادی و ایجاد تمهیداتی برای تعیین تکلیف انحرافات به‌وجودآمده، دست یافت. البته به‌طور صریح در مدارک اژانس بیان شده که هدف اصلی، ایمنی هسته‌ای بوده و تحت هیچ شرایطی این هدف نباید به مخاطره افتد.

سیستم‌های مدیریت و نظارت هسته‌ای

حصول اطمینان از برآورده‌سازی الزامات ملی و بین‌المللی مرتبط با ایمنی هسته‌ای.

محورهای اصلی که در قالب این فعالیت پیگیری می‌شود عبارت است از:

- طراحی، استقرار، ارزیابی و بهبود مستمر سیستم مدیریت سازمان بهره‌بردار در تطابق با الزامات مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور در دو حوزه توسعه و بهره‌برداری از نیروگاه‌های هسته‌ای،
- سیاست‌گذاری و تعیین الزامات سیستم مدیریت سازمان بهره‌بردار، درخصوص شرکت‌های زیرمجموعه، پیمانکاران و مشاوران،
- ارزیابی‌های دوره‌ای از شرکت‌های زیرمجموعه، پیمانکاران و مشاوران، به‌منظور حصول اطمینان از رعایت کامل الزامات سیستمی مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور و شرکت،
- هدایت و راهبری فرآیند ارتباطات در سطح سازمان بهره‌بردار،

- مدیریت و اجرای فرآیند نظارت مستقل هسته‌ای بر عملکرد ایمن نیروگاه و شرکت (به‌عنوان سازمان بهره‌بردار)، به‌منظور ارتقای ایمنی و بهبود مستمر بهره‌برداری ایمن و پایا،
 - سازماندهی، هماهنگی و مشارکت در ارزیابی‌های وانو و OSART از شرکت و نیروگاه و پیگیری انجام اقدامات اصلاحی مرتبط،
 - مدیریت و یکپارچه‌سازی فرآیند کنترل عدم انطباق و اقدامات اصلاحی مرتبط با نتایج ارزیابی‌ها.
- و بر رعایت آن‌ها نظارت می‌کند. شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی ایران در جایگاه سازمان بهره‌بردار و مسئول ایمنی ملزم به رعایت کلیه ضوابط بالا در مراحل مختلف کاری نیروگاه است. در سال ۱۳۹۵ پروانه بهره‌برداری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر از سوی مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور صادر شد. به‌منظور حفظ اعتبار و رعایت شرایط اعتباری پروانه صادرشده، الزامی است. هدف اصلی از برقراری ایمنی در نیروگاه‌های هسته‌ای، حفاظت از کارکنان، مردم و محیط زیست در برابر اثرات زیانبار پرتوهای یونساز است که در تمام طول عمر نیروگاه و از مراحل مکان‌یابی، طراحی، ساخت، راه‌اندازی، بهره‌برداری و از کاراندازی این هدف نیز در نظر قرار می‌گیرد. به‌منظور حصول اطمینان از رعایت اصول ایمنی در برنامه هسته‌ای یک کشور، مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور ضوابط و مقرراتی را در زمینه کاربرد ایمن از توسعه انرژی اتمی ایران در جایگاه سازمان بهره‌بردار و مسئول ایمنی ملزم به رعایت کلیه ضوابط بالا در مراحل مختلف کاری نیروگاه است.

سیستم‌های مدیریت و نظارت هسته‌ای

- در سال ۱۳۹۵ پروانه بهره‌برداری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر از سوی مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور صادر شد. به‌منظور حفظ اعتبار و رعایت شرایط اعتباری پروانه صادرشده، الزامی است. هدف اصلی از برقراری ایمنی در نیروگاه‌های هسته‌ای، حفاظت از کارکنان، مردم و محیط زیست در برابر اثرات زیانبار پرتوهای یونساز است که در تمام طول عمر نیروگاه و از مراحل مکان‌یابی، طراحی، ساخت، راه‌اندازی، بهره‌برداری و از کاراندازی این هدف نیز در نظر قرار می‌گیرد. به‌منظور حصول اطمینان از رعایت اصول ایمنی در برنامه هسته‌ای یک کشور، مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور ضوابط و مقرراتی را در زمینه کاربرد ایمن از انرژی هسته‌ای تدوین و بر رعایت آن‌ها نظارت می‌کند. شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی ایران در جایگاه سازمان بهره‌بردار و مسئول ایمنی ملزم به رعایت کلیه ضوابط بالا در مراحل مختلف کاری نیروگاه است. در سال ۱۳۹۵ پروانه بهره‌برداری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر از سوی مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور صادر شد. ب
- طراحی، استقرار، ارزیابی و بهبود مستمر سیستم مدیریت سازمان بهره‌بردار در تطابق با الزامات مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور در دو حوزه توسعه و بهره‌برداری از نیروگاه‌های هسته‌ای،
 - سیاست‌گذاری و تعیین الزامات سیستم مدیریت سازمان بهره‌بردار، درخصوص شرکت‌های زیرمجموعه، پیمانکاران و مشاوران،
 - ارزیابی‌های دوره‌ای از شرکت‌های زیرمجموعه، پیمانکاران و مشاوران، به‌منظور حصول اطمینان از رعایت کامل الزامات سیستمی مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور و شرکت،
 - هدایت و راهبری فرآیند ارتباطات در سطح سازمان بهره‌بردار،
 - مدیریت و اجرای فرآیند نظارت مستقل هسته‌ای بر عملکرد ایمن نیروگاه و شرکت (به‌عنوان سازمان بهره‌بردار)، به‌منظور ارتقای ایمنی و بهبود مستمر بهره‌برداری ایمن و پایا،
 - سازماندهی، هماهنگی و مشارکت در ارزیابی‌های وانو و OSART از شرکت و نیروگاه و پیگیری انجام اقدامات اصلاحی مرتبط،
 - مدیریت و یکپارچه‌سازی فرآیند کنترل عدم انطباق و اقدامات اصلاحی مرتبط با نتایج ارزیابی‌ها.
- نظور حفظ اعتبار و رعایت شرایط اعتباری پروانه صادرشده، الزامی است. هدف اصلی از برقراری ایمنی در نیروگاه‌های هسته‌ای، حفاظت از کارکنان، مردم و محیط زیست در برابر اثرات زیانبار پرتوهای یونساز است که در تمام طول عمر نیروگاه و از مراحل مکان‌یابی، طراحی، ساخت، راه‌اندازی، بهره‌برداری و از کاراندازی این هدف نیز در نظر قرار می‌گیرد. به‌منظور حصول اطمینان از رعایت اصول ایمنی در برنامه هسته‌ای یک کشور، مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور ضوابط و مقرراتی را در زمینه کاربرد ایمن از انرژی هسته‌ای تدوین و بر رعایت آن‌ها نظارت می‌کند. شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی ایران در جایگاه سازمان بهره‌بردار و مسئول ایمنی ملزم به رعایت کلیه ضوابط بالا در مراحل مختلف کاری نیروگاه است. در سال ۱۳۹۵ پروانه بهره‌برداری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر از سوی مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور صادر شد. به‌منظور حفظ اعتبار و رعایت شرایط اعتباری پروانه صادرشده، الزامی است. هدف اصلی از برقراری ایمنی در نیروگاه‌های هسته‌ای، حفاظت از کارکنان، مردم و محیط زیست در برابر اثرات زیانبار پرتوهای یونساز است که در تمام طول عمر نیروگاه و از مراحل مکان‌یابی، طراحی، ساخت، راه‌اندازی،

مدیریت سیستم

مقدمه

ایمنی هسته‌ای به معنای بهره‌برداری از نیروگاه‌های اتمی، بدون ایجاد هیچ‌گونه ریسک برای کارکنان، جامعه و محیط زیست، یکی از مقوله‌های مهم و قابل تولید استفاده از این نیروگاه‌ها است. مسئولیت اژانس بین‌المللی انرژی اتمی، نشر و گسترش استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای بوده، در سال ۱۹۷۵ میلادی، براساس وظایف خود مأموریت یافت راهکارهایی را برای توجه به مقوله ایمنی و افزایش روزافزون آن در نیروگاه‌ها و تأسیسات هسته‌ای ارائه کند. حاصل تلاش اژانس، ارائه مدارکی در حوزه‌های مختلف کاری بوده و همواره این مدارک را با استفاده از آخرین اطلاعات، تجربیات و دستاوردها، به‌روز کرده است. یکی از حوزه‌های مهم برای دستیابی به ایمنی هسته‌ای، مقوله‌های کنترل، تضمین و مدیریت کیفیت است. نیازمندی‌های کلی در زمینه تضمین کیفیت مرتبط با ایمنی در تأسیسات هسته‌ای و ارتقای ایمنی هسته‌ای، از طریق بهبود مستمر کیفیت است که با کمک آن می‌توان به اهداف کلیدی همانند: ایمنی پرسنل و جامعه، حفاظت در برابر اشعه، حفاظت محیط زیست، مزایای اقتصادی و ایجاد تمهیداتی برای تعیین تکلیف انحرافات به‌وجودآمده، دست یافت. البته به‌طور صریح در مدارک اژانس بیان شده که هدف اصلی، ایمنی هسته‌ای بوده و تحت هیچ شرایطی این هدف نباید به مخاطره افتد.

سیستم‌های مدیریت و نظارت هسته‌ای

حصول اطمینان از برآورده‌سازی الزامات ملی و بین‌المللی مرتبط با ایمنی هسته‌ای.

محورهای اصلی که در قالب این فعالیت پیگیری می‌شود عبارت است از:

- طراحی، استقرار، ارزیابی و بهبود مستمر سیستم مدیریت سازمان بهره‌بردار در تطابق با الزامات مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور در دو حوزه توسعه و بهره‌برداری از نیروگاه‌های هسته‌ای،
 - سیاست‌گذاری و تعیین الزامات سیستم مدیریت سازمان بهره‌بردار، درخصوص شرکت‌های زیرمجموعه، پیمانکاران و مشاوران،
 - ارزیابی‌های دوره‌ای از شرکت‌های زیرمجموعه، پیمانکاران و مشاوران، به‌منظور حصول اطمینان از رعایت کامل الزامات سیستمی مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور و شرکت،
 - هدایت و راهبری فرآیند ارتباطات در سطح سازمان بهره‌بردار،
 - مدیریت و اجرای فرآیند نظارت مستقل هسته‌ای بر عملکرد ایمن نیروگاه و شرکت (به‌عنوان سازمان بهره‌بردار)، به‌منظور ارتقای ایمنی و بهبود مستمر بهره‌برداری ایمن و پایا،
 - سازماندهی، هماهنگی و مشارکت در ارزیابی‌های وانو و OSART از شرکت و نیروگاه و پیگیری انجام اقدامات اصلاحی مرتبط،
 - مدیریت و یکپارچه‌سازی فرآیند کنترل عدم انطباق و اقدامات اصلاحی مرتبط با نتایج ارزیابی‌ها.
- ایمنی هسته‌ای به معنای بهره‌برداری از نیروگاه‌های اتمی، بدون ایجاد هیچ‌گونه ریسک برای کارکنان، جامعه و محیط زیست، یکی از مقوله‌های مهم و قابل تولید استفاده از این نیروگاه‌ها است. مسئولیت اژانس بین‌المللی انرژی اتمی، نشر و گسترش استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای بوده، در سال ۱۹۷۵ میلادی، براساس وظایف خود مأموریت یافت راهکارهایی را برای توجه به مقوله ایمنی و افزایش روزافزون آن در نیروگاه‌ها و تأسیسات هسته‌ای ارائه کند. حاصل تلاش اژانس، ارائه مدارکی در حوزه‌های مختلف کاری بوده و همواره این مدارک را با استفاده از آخرین اطلاعات، تجربیات و دستاوردها، به‌روز کرده است. یکی از حوزه‌های مهم برای دستیابی به ایمنی هسته‌ای، مقوله‌های کنترل، تضمین و مدیریت کیفیت است. نیازمندی‌های کلی در زمینه تضمین کیفیت مرتبط با ایمنی در تأسیسات هسته‌ای و ارتقای ایمنی هسته‌ای، از طریق بهبود مستمر کیفیت است که با کمک آن می‌توان به اهداف کلیدی همانند: ایمنی پرسنل و جامعه، حفاظت در برابر اشعه، حفاظت محیط زیست، مزایای اقتصادی و ایجاد تمهیداتی برای تعیین تکلیف انحرافات به‌وجودآمده، دست یافت. البته به‌طور صریح در مدارک اژانس بیان شده که هدف اصلی، ایمنی هسته‌ای بوده و تحت هیچ شرایطی این هدف نباید به مخاطره افتد.

سیستم‌های مدیریت و نظارت هسته‌ای

حصول اطمینان از برآورده‌سازی الزامات ملی و بین‌المللی مرتبط با ایمنی هسته‌ای.

محورهای اصلی که در قالب این فعالیت پیگیری می‌شود عبارت است از:

- طراحی، استقرار، ارزیابی و بهبود مستمر سیستم مدیریت سازمان بهره‌بردار در تطابق با الزامات مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور در دو حوزه توسعه و بهره‌برداری از نیروگاه‌های هسته‌ای،
- سیاست‌گذاری و تعیین الزامات سیستم مدیریت سازمان بهره‌بردار، درخصوص شرکت‌های زیرمجموعه، پیمانکاران و مشاوران،
- ارزیابی‌های دوره‌ای از شرکت‌های زیرمجموعه، پیمانکاران و مشاوران، به‌منظور حصول اطمینان از رعایت کامل الزامات سیستمی مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور و شرکت،
- هدایت و راهبری فرآیند ارتباطات در سطح سازمان بهره‌بردار،

- مدیریت و اجرای فرآیند نظارت مستقل هسته‌ای بر عملکرد ایمن نیروگاه و شرکت (به‌عنوان سازمان بهره‌بردار)، به‌منظور ارتقای ایمنی و بهبود مستمر بهره‌برداری ایمن و پایا،
 - سازماندهی، هماهنگی و مشارکت در ارزیابی‌های وانو و OSART از شرکت و نیروگاه و پیگیری انجام اقدامات اصلاحی مرتبط،
 - مدیریت و یکپارچه‌سازی فرآیند کنترل عدم انطباق و اقدامات اصلاحی مرتبط با نتایج ارزیابی‌ها.
- و بر رعایت آن‌ها نظارت می‌کند. شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی ایران در جایگاه سازمان بهره‌بردار و مسئول ایمنی ملزم به رعایت کلیه ضوابط بالا در مراحل مختلف کاری نیروگاه است. در سال ۱۳۹۵ پروانه بهره‌برداری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر از سوی مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور صادر شد. به‌منظور حفظ اعتبار و رعایت شرایط اعتباری پروانه صادرشده، الزامی است. هدف اصلی از برقراری ایمنی در نیروگاه‌های هسته‌ای، حفاظت از کارکنان، مردم و محیط زیست در برابر اثرات زیانبار پرتوهای یونساز است که در تمام طول عمر نیروگاه و از مراحل مکان‌یابی، طراحی، ساخت، راه‌اندازی، بهره‌برداری و از کاراندازی این هدف نیز در نظر قرار می‌گیرد. به‌منظور حصول اطمینان از رعایت اصول ایمنی در برنامه هسته‌ای یک کشور، مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور ضوابط و مقرراتی را در زمینه کاربرد ایمن از توسعه انرژی اتمی ایران در جایگاه سازمان بهره‌بردار و مسئول ایمنی ملزم به رعایت کلیه ضوابط بالا در مراحل مختلف کاری نیروگاه است.

سیستم‌های مدیریت و نظارت هسته‌ای

در سال ۱۳۹۵ پروانه بهره‌برداری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر از سوی مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور صادر شد. به‌منظور حفظ اعتبار و رعایت شرایط اعتباری پروانه صادرشده، الزامی است. هدف اصلی از برقراری ایمنی در نیروگاه‌های هسته‌ای، حفاظت از کارکنان، مردم و محیط زیست در برابر اثرات زیانبار پرتوهای یونساز است که در تمام طول عمر نیروگاه و از مراحل مکان‌یابی، طراحی، ساخت، راه‌اندازی، بهره‌برداری و از کاراندازی این هدف نیز در نظر قرار می‌گیرد. به‌منظور حصول اطمینان از رعایت اصول ایمنی در برنامه هسته‌ای کشور، مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور ضوابط و مقرراتی را در زمینه کاربرد ایمن از انرژی هسته‌ای تدوین و بر رعایت آن‌ها نظارت می‌کند. شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی ایران در جایگاه سازمان بهره‌بردار و مسئول ایمنی ملزم به رعایت کلیه ضوابط بالا در مراحل مختلف کاری نیروگاه است. در سال ۱۳۹۵ پروانه بهره‌برداری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر از سوی مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور صادر شد. به‌منظور حصول اطمینان از رعایت شرایط اعتباری پروانه صادرشده، الزامی است. هدف اصلی از برقراری ایمنی در نیروگاه‌های هسته‌ای، حفاظت از کارکنان، مردم و محیط زیست در برابر اثرات زیانبار پرتوهای یونساز است که در تمام طول عمر نیروگاه و از مراحل مکان‌یابی، طراحی، ساخت، راه‌اندازی، بهره‌برداری و از کاراندازی این هدف نیز در نظر قرار می‌گیرد. به‌منظور حصول اطمینان از رعایت اصول ایمنی در برنامه هسته‌ای یک کشور، مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور ضوابط و مقرراتی را در زمینه کاربرد ایمن از انرژی هسته‌ای تدوین و بر رعایت آن‌ها نظارت می‌کند. شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی ایران در جایگاه سازمان بهره‌بردار و مسئول ایمنی ملزم به رعایت کلیه ضوابط بالا در مراحل مختلف کاری نیروگاه است. در سال ۱۳۹۵ پروانه بهره‌برداری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر از سوی مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور صادر شد. ب

- طراحی، استقرار، ارزیابی و بهبود مستمر سیستم مدیریت سازمان بهره‌بردار در تطابق با الزامات مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور در دو حوزه توسعه و بهره‌برداری از نیروگاه‌های هسته‌ای،
 - سیاست‌گذاری و تعیین الزامات سیستم مدیریت سازمان بهره‌بردار، درخصوص شرکت‌های زیرمجموعه، پیمانکاران و مشاوران،
 - ارزیابی‌های دوره‌ای از شرکت‌های زیرمجموعه، پیمانکاران و مشاوران، به‌منظور حصول اطمینان از رعایت کامل الزامات سیستمی مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور و شرکت،
 - هدایت و راهبری فرآیند ارتباطات در سطح سازمان بهره‌بردار،
 - مدیریت و اجرای فرآیند نظارت مستقل هسته‌ای بر عملکرد ایمن نیروگاه و شرکت (به‌عنوان سازمان بهره‌بردار)، به‌منظور ارتقای ایمنی و بهبود مستمر بهره‌برداری ایمن و پایا،
 - سازماندهی، هماهنگی و مشارکت در ارزیابی‌های وانو و OSART از شرکت و نیروگاه و پیگیری انجام اقدامات اصلاحی مرتبط،
 - مدیریت و یکپارچه‌سازی فرآیند کنترل عدم انطباق و اقدامات اصلاحی مرتبط با نتایج ارزیابی‌ها.
- نظور حفظ اعتبار و رعایت شرایط اعتباری پروانه صادرشده، الزامی است. هدف اصلی از برقراری ایمنی در نیروگاه‌های هسته‌ای، حفاظت از کارکنان، مردم و محیط زیست در برابر اثرات زیانبار پرتوهای یونساز است که در تمام طول عمر نیروگاه و از مراحل مکان‌یابی، طراحی، ساخت، راه‌اندازی، بهره‌برداری و از کاراندازی این هدف نیز در نظر قرار می‌گیرد. به‌منظور حصول اطمینان از رعایت اصول ایمنی در برنامه هسته‌ای یک کشور، مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور ضوابط و مقرراتی را در زمینه کاربرد ایمن از انرژی هسته‌ای تدوین و بر رعایت آن‌ها نظارت می‌کند. شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی ایران در جایگاه سازمان بهره‌بردار و مسئول ایمنی ملزم به رعایت کلیه ضوابط بالا در مراحل مختلف کاری نیروگاه است. در سال ۱۳۹۵ پروانه بهره‌برداری واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر از سوی مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور صادر شد. به‌منظور حفظ اعتبار و رعایت شرایط اعتباری پروانه صادرشده، الزامی است. هدف اصلی از برقراری ایمنی در نیروگاه‌های هسته‌ای، حفاظت از کارکنان، مردم و محیط زیست در برابر اثرات زیانبار پرتوهای یونساز است که در تمام طول عمر نیروگاه و از مراحل مکان‌یابی، طراحی، ساخت، راه‌اندازی،