

**شركت توليد و توسعه انرژي اتمي ايران**

**شركت بهره‌برداري نيروگاه ‌اتمي ‌بوشهر**

**مديريت سيستم مديريت و نظارت**

**گزارش برنامه عملياتي دستيابي به اهداف سال 1397**

**ابلاغي توسط شركت توليد و توسعه انرژي اتمي ايران**

**فصل زمستان**

| **رديف** | **اهداف سالانه** | **برنامه/اقدام عملياتي** | | **تاريخ شروع** | **تاريخ خاتمه** | **مسئول پاسخ (انجام دهندگان)** | **درصد پيشرفت** | **توضيحات** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-1 | **نرخ حوادث صنعتي پيمانكار CISA كمتر از 0.11**  (مقدار اين شاخص از ابتداي سال تا پايان اسفند ماه برابر 0 مي‌باشد.) | اجراي برنامه توجيهات ورودي ايمني براي کارکنان پيمانکاران روسي و ايراني (مشترک با مديريت ايمني، بهداشت و محيط زيست شرکت تپنا) | 10% | 01/01/1397 | 29/12/1397 | مديريت ايمني صنعتي و بهداشت حرفه‌اي و گروه نظارت بر آتش‌نشاني شرکت بهره‌برداري و مديريت ايمني، بهداشت و محيط زيست شرکت تپنا | 100% | - |
| 1-2 | انجام بازديدهاي برنامه‌ريزي شده و سرزده از محل‌هاي کاري مطابق با برنامه مصوب | 30% | 01/01/1397 | 29/12/1397 | مديريت ايمني صنعتي و بهداشت حرفه‌اي و گروه نظارت بر آتش‌نشاني شرکت بهره‌برداري و مديريت ايمني، بهداشت و محيط زيست شرکت تپنا | 100% | - |
| 1-3 | اجراي دوره‌هاي آموزشي لازم جهت انجام تعميرات نيمه اساسي 2019 براي کارکنان ايراني پيمانکار توسط مديريت ايمني، بهداشت و محيط زيست شرکت تپنا (با همکاري مرکز منابع انساني و آموزش نيروگاه) | 30% | يك ماه قبل از شروع تعميرات | | مديريت ايمني، بهداشت و محيط زيست شرکت تپنا و مرکز منابع انساني و آموزش نيروگاه | 100% | - |
| 1-4 | برگزاري جلسه توجيهي ورودي براي مسئولين ايمني شرکت‌هاي پيمانکاري و ابلاغ مصاديق نقض الزامات و مقررات ايمني در نيروگاه و همچنين اخذ تعهد ايمني از ايشان | 20% | يك ماه قبل از شروع تعميرات | | مديريت ايمني صنعتي و بهداشت حرفه‌اي شرکت بهره‌برداري | 100% | - |
| 1-5 | تدوين برنامه تدابير ايمني جهت انجام تعميرات نيمه اساسي 2019 و ابلاغ به شرکت تپنا | 10% | شش ماه قبل از شروع تعميرات | | مديريت ايمني صنعتي و بهداشت حرفه‌اي شرکت بهره‌برداري | 100% | - |
| 2-1 | **نرخ شاخص پرتوگيري تجمعي كاركنان CRE كمتر از 0.4**  (مقدار اين شاخص برابر 0.03981 مي‌باشد.) | آموزش مناسب کارکنان پیمانکار شاغل در ناحیه تحت کنترل نیروگاه برای انجام تعمیرات | 10% | 01/01/1397 | 29/12/1397 | شرکت تپنا و مرکز منابع انساني و آموزش و مدیریت ایمنی پرتوی | 100% | - |
| 2-2 | تهیه کارتوگرام مربوط به شرایط پرتوی محل­ها در ناحیه تحت کنترل و تأمین، نصب و راه اندازی نمایشگر جهت نمایش شرایط پرتوی محل­های مختلف در ورودی ناحیه تحت کنترل | 10% | 01/01/1397 | 30/06/1397 | مدیریت ایمنی پرتوی/ مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات/مدیریت بازرگانی | 100% | - |
| 2-3 | انجام توجیهات لازم در خصوص شرایط و الزامات ایمنی پرتوی محل­های کاری برای گروه­های تعمیراتی در موقع صدور اجازه شروع به کار در ناحیه تحت کنترل نیروگاه | 10% | 01/01/1397 | 29/12/1397 | مدیریت ایمنی پرتوی | 100% | - |
| 2-4 | تعیین دقیق تدابیر ایمنی پرتوی با توجه به شرایط پرتوی محل­های کاری، مشخص کردن حفاظ­هاي مناسب و کافی و وسایل حفاظت فردی مناسب و پیگیری لازم در جهت نظارت و کنترل بر اجرای آنها | 20% | 01/01/1397 | 29/12/1397 | مدیریت ایمنی پرتوی/شرکت ثپنا | 100% | - |
| 2-5 | نصب شرایط پرتوی شامل آهنگ دز، آلودگی هوای محل و آلودگی سطحی بر روی درب اتاق­ها در ناحیه تحت کنترل نیروگاه | 20% | 01/01/1397 | 30/06/1397 | مدیریت ایمنی پرتوی | 100% | - |
| 2-6 | نصب قفل بر روی درب­های با خطرات پرتوی بالا  (30 % از اتاق های حضور ممنوع) | 20% | 01/01/1397 | 29/06/1397 | مدیریت ایمنی پرتوی | 100% | - |
| 2-7 | تهیه پوستر و راهنمای مناسب و همچنین نصب علایم هشدار مناسب و کافی در خصوص رعایت الزامات ایمنی پرتوی در ناحیه تحت کنترل نیروگاه | 10% | 01/01/1397 | 29/06/1397 | مدیریت ایمنی پرتوی | 100% | - |
| 3 | **بهبود شاخص­هاي فرهنگ ايمني به ميزان 5%** | اجراي اقدامات اصلاحي خودارزيابي دوره قبل | 100% | 01/01/1397 | 29/12/1397 | واحدهاي متولي اجراي اقدامات اصلاحي مطابق برنامه | 85% | از 11 مورد اقدام اصلاحي مربوط به خودارزيابي فرهنگ ايمني سال 95 مصوب 5/7/96 ، 7 مورد به ميزان 100 درصد و 4 مورد به ميزان 50 درصد انجام شده است. |
| 4-1 | **برگزاري موفق ارزيابي ايمني آژانس بين المللي انرژي اتمي از نيروگاه اتمي بوشهر** | پيگيري انجام اقدامات اصلاحي (براساس گزارش ارزيابي مستقل کارشناسان VNIIAES از 10 حوزه) توسط واحدهاي نيروگاه و همچنين شرکت توليد و توسعه | 50% | 01/01/1397 | 29/12/1397 | کميته راهبري OSART | 100% | - |
| 4-2 | پيگيري جهت تأمين نواقص و کمبودهاي شناسايي شده در حوزه​هاي ده​گانه، از طريق شرکت توليد و توسعه | 30% | 01/01/1397 | 29/12/1397 | کميته راهبري OSART | 100% | - |
| 4-3 | سازماندهي و برنامه​ريزي لازم جهت برگزاري ارزيابي مجدد از 10 حوزه، توسط کارشناسان VNIIAES | 20% | 01/07/1397 | 30/08/1397 | کميته راهبري OSART | 100% | - |
| 5-1 | **بهبود فاكتور قابليت توليد واحد UCF به 80%**  (مقدار اين شاخص از ابتداي سال تا پايان اسفند ماه 81.58% مي‌باشد) | تهيه و اجراي به موقع گراف توقف واحد جهت انجام تعويض سوخت و تعميرات نيمه اساسي واحد در سال 97 | 5% | 01/09/1397 | 05/12/1397 | معاون توليد | 100% | - |
| 5-2 | راه اندازي به موقع واحد پس از انجام تعويض سوخت و تعميرات نيمه اساسي واحد در سال 96 | 20% | 01/02/1397 | 11/02/1397 | معاون توليد | 100% | - |
| 5-3 | رفع به موقع دفكتهايي كه در دفتر ثبت دفكتها توسط صاحب تجهيز تاييد شده است | 25% | 11/02/1397 | 05/12/1397 | مديريت برنامه ريزي نت | 57.5% | تعداد دفکت های ثبت شده در دفاتر ثبت عیوب (در سه ماهه چهارم سال 97) معادل 383 مورد می باشد که 220 مورد آن رفع شده است که معادل 57.5 درصد می باشد. مابقی تحت کنترل می باشد.رفع بیشتر این عیوب باقی مانده منوط به توقف واحد می باشد. |
| 5-4 | تهيه بانك اطلاعاتي از تجهيزات با نرخ خرابي بالا، تهيه و اجراي برنامه اقدامات جبراني | 25% | 11/02/1397 | 05/12/1397 | مديريت برنامه ريزي نت | - | خرابی با نرخ بالا تحت کنترل بوده و در سه ماهه چهارم امسال موردي مشاهده نشده است. |
| 5-5 | اجراي كامل گراف سرويس‌هاي فني دوره‌اي تجهيزات | 25% | 11/02/1397 | 05/12/1397 | مديريت برنامه ريزي نت | 79.5% | تعداد آیتم های نت دوره‌ای مطابق با برنامه زمان‌بندی مصوب سال 1397 برای سه ماهه چهارم معادل 3038 آیتم بود که طی این مدت 2416 آیتم انجام شده است و حدود 79.5 درصد محقق شده است. |
| 6-1 | **شاخص كاهش انرژي اجباري FLR كمتر از 3%**  (مقدار اين شاخص از ابتداي سال تا پايان اسفند ماه 1.06% مي‌باشد) | اجراي مؤثر و به موقع برنامه حفظ صلاحيت كاركنان در سال 97 | 25% | 01/01/1397 | 29/12/1397 | معاون توليد | 100% | - |
| 6-2 | رفع به موقع دفكتهايي كه در دفتر ثبت دفكتها توسط صاحب تجهيز تاييد شده است | 50% | 11/02/1397 | 05/12/1397 | مديريت برنامه ريزي نت | 57.5% | تعداد دفکت های ثبت شده در دفاتر ثبت عیوب (در سه ماهه چهارم سال 97) معادل 383 مورد می باشد که 220 مورد آن رفع شده است که معادل 57.5 درصد می باشد. مابقی تحت کنترل می باشد. رفع بیشتر این عیوب باقی مانده منوط به توقف واحد می باشد. |
| 6-3 | انجام اقدامات اصلاحي مربوط به بررسي اختلالات اتفاق افتاده در واحد كه در اثر اشتباه عملكرد پرسنل مي‌باشد | 25% | 01/01/1397 | 29/12/1397 | معاون توليد | 70% | تعداد 2 مورد اقدام اصلاحي براي اين معاونت تعيين شده بود كه يك مورد آن انجام شده است و يك مورد آن در حال انجام مي‌باشد. |
| 7-1 | **شاخص تعداد خاموشي‌هاي اتوماتيك و دستي UA7,US7 كمتر از 1**  (مقدار شاخص UA7 از ابتداي سال تا پايان اسفند برابر صفر و مقدار شاخص US7 از ابتداي سال تا پايان اسفند برابر 1.93 مي‌باشد.) | انجام به موقع سرويسهاي فني | 35% | 11/02/1397 | 05/12/1397 | مديريت برنامه ريزي نت | 79.5% | تعداد آیتم های نت دوره‌ای مطابق با برنامه زمان‌بندی مصوب سال 1397 برای سه ماهه سوم معادل 3038 آیتم بود که طی این مدت 2416 آیتم انجام شده است و حدود 79.5 درصد محقق شده است. |
| 7-2 | رفع به موقع دفكت‌ها | 35% | 11/02/1397 | 05/12/1397 | مديريت برنامه ريزي نت | 57.5% | تعداد دفکت های ثبت شده در دفاتر ثبت عیوب (در سه ماهه چهارم سال 97) معادل 383 مورد می باشد که 220 مورد آن رفع شده است که معادل 57.5 درصد می باشد. مابقی تحت کنترل می باشد.رفع بیشتر این عیوب باقی مانده منوط به توقف واحد می باشد. |
| 7-3 | اجراي موثر و به موقع برنامه حفظ صلاحيت كاركنان در سال 97 | 15% | 01/01/1397 | 29/12/1397 | معاون توليد | 100% | - |
| 7-4 | انجام اقدامات اصلاحي مربوط به بررسي اختلالات اتفاق افتاده در واحد كه در اثر اشتباه عملكرد پرسنل مي‌باشد | 15% | 01/01/1397 | 29/12/1397 | معاون توليد | 70% | تعداد 2 مورد اقدام اصلاحي براي اين معاونت تعيين شده بود كه يك مورد آن انجام شده است و يك مورد آن در حال انجام و پيگيري مي‌باشد. |
| 8-1 | **شاخص در دسترس نبودن ديزل ژنراتور SP5 كمتر از 0.0048**  (مقدار اين شاخص از ابتداي سال تا پايان اسفند ماه برابر صفر مي‌باشد) | بكارگيري فرم هاي رنگي درخواست كار تعميرات با هدف ايجاد عكس‌العمل متفاوت كاركنان درگير با پروسه نگهداري و تعميرات با تعميرات مرتبط با سيستم هاي ديزل ژنراتور | 55% | 01/01/1397 | 29/12/1397 | مدير راكتور | 100% | - |
| 8-2 | انجام تعميرات در زمان توقف واحد و خارج نكردن همزمان كانال هاي ايمني در زمان تعميرات | 45% | 01/01/1397 | 29/12/1397 | مدير راكتور | 100% | - |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| متولي | معاون توليد | | |
| ماه | ميزان توليد برنامه‌ريزي شده | ميزان توليد شده | ملاحظات |
| فروردین | 0 | **0** |  |
| اردیبهشت | 480.000 | **489.937** | در تاريخ 11/2/97 نيروگاه پس از انجام تعميرات نيمه اساسي به شبكه وصل مي‌شود . |
| خرداد | 744.000 | **756.180** |  |
| تیر | 720.000 | **723،123** | محدوديت توليد در اثر افزايش دماي آب دريا (970 مگاوات) بر اساس تجارب سال گذشته |
| مرداد | 720.000 | **740،123** | محدوديت توليد در اثر افزايش دماي آب دريا (970 مگاوات) بر اساس تجارب سال گذشته |
| شهریور | 720.000 | **746،278** | محدوديت توليد در اثر افزايش دماي آب دريا (970 مگاوات) بر اساس تجارب سال گذشته |
| مهر | 720.000 | **722،247** |  |
| آبان | 720.000 | **730،894** |  |
| آذر | 720.000 | **733،287** |  |
| دی | 720.000 | **737042** |  |
| بهمن | 720.000 | **713087** |  |
| اسفند | 72.000 | **153049** | در تاريخ 07/12/ 97 نيروگاه پس از 5/297 روز كاركرد مؤثر، جهت انجام تعميرات نيمه اساسي و تعويض سوخت از شبكه جدا شد. |
| جمع | 7،000،000 | **7،245،247** |  |