

# شرکت بهره برداری نیروگاه طرشت

ما بر آنیم تا طلایه دار توسعه پایدار در صنعت نیروگاهی کشور باشیم

مهمترین چالش شبکه های اجتماعی اینترنتی، موضوع اعتماد به مخاطب یا کسانی است که در لیست دوستان شما قرار می گیرند. فن آوری ابزار مفیدی است به شرط آنکه به درستی از آن استفاده کنید.

ادامه در صفحه ۴

افزایش سبب ارائه خدمات بیمه ایران

ادامه در صفحه ۲

گزارش واحد تعمیرات مکانیک از تعمیرات اساسی واحد S1 و تعمیرات دوره ای واحدهای S2، S4

ادامه در صفحه ۳

گزارش واحد تعمیرات الکتریک از فعالیتهای تعمیرات دوره ای و اساسی سال ۹۶

ادامه در صفحه ۴

در زمینه ممیزی صدور گواهی های IMS (ورژن ۲۰۱۵)، در تاریخ ۹۶/۹/۸ ممیزی مرحله نخست انجام گرفته و با شناسایی نقاط قابل بهبود اولیه و رفع نواقص مطرح شده در آن، به امید خدا در تاریخ ۹۶/۱۲/۶ مرحله نهایی ممیزی مذکور انجام خواهد پذیرفت.

ادامه د. صفحه ۴

## فاز ۴: مستندسازی و نگارش دانش

اجرای طرحهای مدیریت دانش مانند بسیاری طرحهای راهبردی مدیریتی دیگر، نیازمند برنامه ریزی دقیق، اجرای گام به گام، اخذ بازخورد و اصلاح و تکمیل فرآیند اجرا است. اجرای یک طرح به صورت پایلوت (نمونه) این امکان را به مجریان میدهد:

- فرآیند اجرای طرح در ابعاد کوچکتر را با دقت رصد کنند
- موانع و نارساییهای طرح شناسایی شوند
- موانع و نارساییهای شناسایی شده اصلاح و تکمیل گردند
- آمادگی جهت اجرای طرح اصلی در ابعاد وسیع در کل سازمان کسب شود

زمینه های لازم برای پذیرش طرح در کل سازمان فراهم شود

### تعیین حوزه های پایلوت پروژه

- در این مرحله از پروژه به تعیین حوزه های پایلوت پرداخته میشود.
- حوزه های پایلوت با توجه به تنوع فیلهای دانش و تعداد کارکنان واحدها تعیین میشود.
- پایلوتهای تعیین شده پیشنهادی معاونت تولید، دفتر منابع انسانی و واحد سمولاتور میباشد.

### تشکیل کمیته اجرایی پایلوت با حضور مدیران مربوطه

- در این مرحله از پروژه کمیته اجرایی به صورت مستقل برای پایلوتهای تعیین شده تشکیل میشود.
- کمیته اجرایی به منظور برنامه ریزی و پایش فعالیتهای مدیریت دانش تشکیل میشود.

### تعیین اهداف کمی کوتاه مدت و تعیین برنامه زمانی جهت دسترسی به اهداف

- در این مرحله به تعیین اهداف کوتاه مدت اجرای مدیریت دانش برنامه زمانی جهت دسترسی به اهداف پرداخته شده است.

- تدوین اهداف کمی سبب میشود تا برنامه های اجرایی مناسب برای دستیابی به اهداف تدوین شود و همچنین امکان پایش فعالیتها محقق میشود.
- زمانبندی تعیین شده جهت تحقق اهداف به کارکنان مربوطه اعلام میشود.

برگزاری جلسات دانش نویسی برای کارکنان پایلوت

پیگیری ثبت دانش در حوزه های پایلوت مطابق

برنامه ریزی صورت پذیرفته

**تعیین اهداف کمی کوتاه مدت و تعیین برنامه زمانی جهت دسترسی به اهداف**

ردیف	واحد	تعداد کارکنان	ماه			مجموع سرانه سه ماهه
			اول	دوم	سوم	
۱	اداری	۶	۶	۶	۶	۱۸
۲	بهره برداری - توربین	۱۲	۹	۹	۹	۲۷
۳	بهره برداری - بویلر	۱۲	۸	۸	۸	۲۴
۴	بهره برداری - الکتریک	۷	۶	۶	۶	۱۷
۵	شیمی	۷	۵	۵	۵	۱۵
۶	تعمیرات الکتریک	۳	۳	۳	۳	۸
۷	تعمیرات مکانیک	۸	۵	۵	۵	۱۵
۸	تعمیرات ابزار دقیق	۱	۱	۱	۱	۳
۹	سیمولاتور	۴	۴	۴	۴	۱۲
۱۰	مجموع	۶۰	۴۶	۴۶	۴۶	۱۳۸

**پیگیری ثبت دانش در حوزه های پایلوت مطابق**

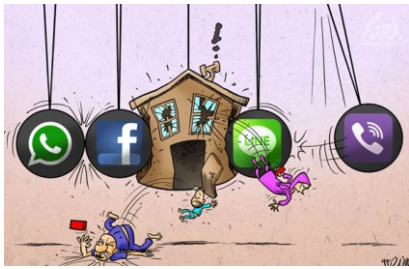
**برنامه ریزی صورت پذیرفته**

بر اساس برنامه هدف گذاری تهیه شده پیگیری لازم به منظور ثبت دانش از کارکنان با حضور مشاور صورت میپذیرد.

دانش های ارائه شده از نظر شکلی و محتوی مورد بررسی تیمهای مربوطه قرار میگیرد.

دانش های ثبت شده پس از ارزیابی فنی و تخصصی توسط خبرگان حوزه پایلوت، با هدف تسهیم دانش در اختیار سایرین قرار میگیرد.

## تهدیدات و آسیب های شبکه های اجتماعی (ادامه)



### ۱۲- افسردگی و انزوا و دور ماندن از محیط های واقعی اجتماع :

جامعه مجازی، هیچ وقت جایگزین جامعه واقعی نخواهد گردید بلکه بعنوان تسهیل دهنده تجارب اجتماعی عمل خواهد کرد.

### ۱۳- تاثیرات منفی رفتاری :

در هر کشور و هر جامعه ای متناسب با فرهنگ، تعاملات اجتماعی و فعالیت های سیاسی و اقتصادی، کارکردهای شبکه های اجتماعی با هم متفاوت است. اما برخی کارکردهای شبکه ای در تمامی جوامع با هم مشترک است. مهم ترین کارکرد شبکه های اجتماعی ایجاد گروه ها و دسته های ارتباطی پیرامون ویژگی یا ویژگی های خاص است. هر شبکه های اجتماعی فرهنگ ارتباطی خاص خود را دارد، یعنی مشی و گفتار مخصوص و منحصر به فردی را برای خود برگزیده است. البته می توان شبکه هایی را یافت که فرهنگ ارتباطی تقلیدی برای خود برگزیده اند. فرد با عضویت در هر شبکه اجتماعی درگیر نوع خاص از فرهنگ ارتباطی می شود که مشتمل: بر خورد، تکیه کلام، اصطلاحات مخصوص، رفتار، تیپ شخصیتی و ظاهری و ... است. بدون تردید، میزان تاثیر پذیری فرد از این محیط، صفر مطلق نخواهد بود. پس هر شبکه اجتماعی، هویت مطلوب خود را ترویج می کند.

### ۱۴- شکل گیری و ترویج سریع شایعات و اخبار کذب :

به علت عدم امکان شناسایی هویت واقعی اعضا و نیز عدم امکان کنترل محتوای تولید شده توسط کاربران شبکه های اجتماعی، یکی از مهم ترین پیامدهای منفی این شبکه، شکل گیری و ترویج سریع شایعات و اخبار کذب خواهد بود که توسط برخی از اعضای این شبکه ها و با اهداف خاص منتشر می شود.

### ۱۵- ایجاد صفحات اجتماعی تحت نام و کاربری دیگران :

مجرمان با استفاده از نام و تصویر جعلی لوگوی شبکه اجتماعی عضو شده توسط کاربر، خود را به جای آن شبکه قرار می دهند و پیامی به کاربران می فرستند با این مضمون که مشکلی به وجود آمده و

مهم ترین چالش شبکه های اجتماعی اینترنتی، موضوع اعتماد به مخاطب یا کسانی است که در لیست دوستان شما قرار می گیرند. فن آوری ابزار مفیدی است به شرط آنکه به درستی از آن استفاده کنید.

### ۹- اطلاعات شخصیتان را به اشتراک نگذارید :

منظور از این اطلاعات، مواردی همچون شماره های بیمه اجتماعی، تاریخ تولد شماره تلفن و اطلاعات بانکی است. سارقین هویت می توانند از این اطلاعات شما استفاده کنند. اگر فردی از لحاظ قانونی به این اطلاعات شما نیاز داشته باشد، راه های دیگری نیز وجود دارد که می تواند با استفاده از آنها با شما تماس بگیرد.

### ۱۰- ارسال کردن، دوباره ارسال کردن، لایک کردن :

هیچ چیزی بر روی اینترنت بطور کامل امن نیست. هرکسی می تواند آنچه را که شما پست کرده اید ذخیره کند و یا اینکه آن را با دیگران به اشتراک بگذارد. پس بخاطر داشته باشید چیزی را که می خواهید ارسال کنید با دقت بیشتری انتخاب کنید. همیشه فرض کنید چیزی را که

می خواهید ارسال کنید باقی خواهد ماند و یا حذف نمی شود. هیچ وقت چیزی را در مورد خودتان، خانواده تان یا دوستانتان، که خود شما یا آنها دوست ندارند عمومی شود را ارسال نکنید. همیشه از ارسال چیزهایی که لحظه ای به ذهنتان خطور می کند اجتناب کنید، و اینکه از ارسال چیزی که باعث پشیمانی و تاسف خوردن شما می شود خودداری کنید.

### ۱۱- شناخت کامل از کاری که می خواهید انجام دهید را داشته باشید :

اگر شما توسط کسی اذیت شدید، مکالمه یا پست آزارگر را ذخیره کنید و یا از آن یک عکس بگیرید و آن را به سایت مربوطه و یا هر شخصی که با چنین موقعیت هایی سرو کار داشته باشد (مانند پلیس، وکیل، مشاور) گزارش دهید.

### افزایش سبدا رانه خدمات بیمه ایران:

- شرکت بیمه ایران با ایجاد خدمات الکترونیک در سایت خود برای بیمه شدگان امکان کسب اطلاعات خوبی را فراهم نموده است که موارد زیر از جمله امکانات بسیار مهم میباشد:
- شعب بیمه ایران، جهت کسب اطلاع از تعداد شعب شرکت بیمه.
- مراجع درمانی طرف قرارداد که توسط آن میتوانیم جهت دریافت هرگونه خدمات درمانی، اطلاعات مورد نیاز را دریافت نماییم.
- مدیریت اطلاعات بیمه شدگان و تحت تکفل آنها

باید رفع شود و با دیدن این پیام و لوگوی شبکه ممکن است کاربران این پیام را جدی تلقی کنند و کد خود را برای ارسال کند. از دیگر شگردها، مجرمان با ارسال پیامک هایی با موضوعات متفاوت از جمله با موضوع برنده شدن در قرعه کشی، از قربانیان درخواست دارند در صورت تمایل به دریافت جایزه، کدی که برای آنها ارسال می شود را به همین شماره ارسال کنند. این افراد به محض دریافت کد ارسال از جانب قربانی، اقدام به ایجاد صفحات مختلف در شبکه های اجتماعی نموده و برای سایرین ایجاد مزاحمت می کنند. بنابراین هیچ گاه به پیام هایی از این قبیل توجهی نکنید و اطلاعات شخصی خود را ارسال ننمایید

### ۱۶- افت تحصیلی :

در طول شبانه روز هر چه ساعات استفاده از شبکه های اجتماعی بیشتر شود میزان افت تحصیلی نیز افزایش می یابد. عدم ارتباط موثر اجتماعی با محیط پیرامون خود، افسردگی های شدید و ناهنجاری های تربیتی اخلاقی (ناشی از حضور در صفحات غیر اخلاقی و ...) از موارد دیگری است که دانش آموزان و نوجوانان را تهدید می نماید. برخی اوقات افراد آنقدر وابسته می شوند که می توان بیان کرد آنها به شبکه های اجتماعی معتاد شده اند. همین موضوع اهمیت نظارت والدین را بیش از پیش مشخص می کند.

دفتر حراست و امور مجرمانه

- جهت چک نمودن صحت اطلاعات بیمه شدگان.
- مشاهده گزارش هزینه ها که نقش مهمی در مدیریت مالی و کسب اطلاع از دریافت هزینه های انجام شده میباشد.
- مشاهده باقیمانده سقف تعهدات.

جهت آگاهی بیشتر از این خدمات، فایل آموزشی تهیه شده است که کلیه همکاران میتوانند با مراجعه به آدرس \\share\Share\Share\EDAR\K argozini\K hosrava  
مراجعه و اطلاعات تکمیلی را دریافت نمایند.

انور افشاری

## گزارش تعمیرات اساسی واحد S1 (ادامه)

۴ سال تعیین گردیده است ، با توجه به خروج واحد S1 بر اساس زمان بندی برای انجام اورهال توربین از تاریخ ۹۶/۱۰/۲۶ اقدامات زیر در بهمن ماه توسط اداره تعمیرات مکانیک انجام گرفته است:

۱. بابت ریزی یاتاقان های ژورنال ۱ و ۲، تایید بعد از انجام NDT (تست های غیرمخرب) و آب بندی یاتاقان با کریر
۲. مونتاژ دیافراگم های توربین
۳. ترمیم تنون شرود پره های متحرک و Build Up دو تنون استیج ۱۶
۴. تست و تایید جوشکاری پره های متحرک توربین
۵. انجام هماهنگی لازم برای ارجاع روتور توربین به تعمیرات نیروگاهی جهت تست LOW - SPEED
۶. سرویس و تنظیم سوپاپ های اضافه بار

اورهال که به تعمیرات اساسی واحدهای نیروگاه و نیز دیگر تجهیزات و شبکه های صنعتی اطلاق می شود، از کلمه انگلیسی (overhaul) گرفته شده که به معنای پیاده کردن و دوباره سوار کردن، سراسر بازدید کردن (پیاده سوار کردن و بازدید موتور) است که با انجام آن طی عملیات برنامه ریزی شده ضمن رفع نواقص و تعویض قطعات لازم آمادگی لازم برای تداوم بهره برداری تا اورهال بعدی ایجاد می شود. تعمیرات اساسی یا بازسازی، قبل از رسیدن دستگاه به یک حالت معین از شکست یا خرابی انجام می شود؛ این عملیات یک فعالیت قابل پیش بینی است و نقش پیشگیری از خرابی تجهیزات نیروگاهی را ایفا می کند. در طول این عملیات، تعمیرات اساسی یا بازسازی، تعمیرات جزئی و نیز تمیز کردن کلیه تجهیزات و قطعات انجام می شود؛ فاصله زمانی بین دو عملیات اورهال یا تعمیرات اساسی در نیروگاه طرشت بسته به کیفیت و کمیت سیستم های ایمنی و نیز سیستم های تشخیص عیوب حدود

## انجام تعمیرات دوره ای واحد S2

آب خام خروجی از CW.Pump Baffle

۶. بازدید و سرویس تجهیزات بویلر شامل: B.F.P.FDF.IDF و بازدید دیواره ها و ترمیم آنها
۷. دمونتاز، سرویس و مونتاژ دیستلاتور (اوپراتور) و هیتر ۱
۸. تنظیم و رفع نشتی از سیفتی والو درام بویلر و رفع نشتی از واشر دگازور
۹. دمونتاز صندوقی ترنینگیر و تنظیم چرخ دنده ها همچنین مونتاژ صندوقی جلو توربین و تنظیم یاتاقان تراست

با توجه به خروج واحد ۲ بر اساس زمانبندی برای انجام تعمیرات دوره ای از تاریخ ۹۶/۱۱/۱۸ به مدت ۱۵ روز اقدامات زیر توسط اداره تعمیرات مکانیک برنامه ریزی شده است:

۱. باز کردن درهای کندانسور جهت عملیات Re Tube
۲. همکاری و نظارت بر عملیات Re Tube تعداد ۱۳۸۲ شاخه لوله کندانسور و دمونتاز و مونتاژ کامل لوله ها
۳. بازدید و سرویس کولر ژنراتور، کولر روغن، کندانسیت پمپ، CW.Pump Baffle و توربو پمپ های روغن
۴. تعویض کامل لاین آب خام ورودی به کولر های روغن و لاین

## انجام تعمیرات دوره ای واحد S4

با توجه به خروج واحد ۴ بر اساس زمانبندی برای انجام تعمیرات دوره ای از تاریخ ۹۶/۱۱/۱۹ به مدت ۱۵ روز اقدامات زیر توسط اداره نگهداری و تعمیرات مکانیک برنامه ریزی شده است:

۱. بازدید و سرویس کندانسور، کولر ژنراتور، کولر روغن، کندانسیت پمپ، CW.Pump Baffle و توربو پمپ های روغن
۲. تعویض کامل لاین آب خام ورودی به کولر های روغن
۳. بازدید و سرویس تجهیزات بویلر شامل: B.F.P.FDF.IDF و بازدید دیواره ها و ترمیم آنها
۴. دمونتاز، سرویس و مونتاژ دیستلاتور (اوپراتور)
۵. دمونتاز صندوقی ترنینگیر و تنظیم چرخ دنده ها همچنین مونتاژ صندوقی جلو توربین و بازدید یاتاقان تراست

واحد مکانیک

## مدیریت دانش (ادامه)

پس از برگزاری دوره های آموزشی ثبت دانش، جلساتی به منظور شناسایی متخصصین در پایلوت نیروگاه جهت تشکیل انجمن های خبرگی برگزار گردید. این جلسات با حضور اعضای کمیته مدیریت دانش و کارگروه پایلوت نیروگاه به همراه مشاور KM سازمان تشکیل گردید. از خروجی این جلسات، می توان به مشخص شدن ۷ انجمن خبرگی در پایلوت مذکور و شناسایی مکان یاب تخصص ۳ حوزه تعمیرات مکانیک، تعمیرات الکتریک و بهره برداری اشاره نمود. تشکیل انجمن های خبرگی، با توجه به آیین نامه انجمن خبرگی در هر واحد سازمان صورت می پذیرد، که در آن انجمن ها، نمایندگان به منظور پیشبرد فرآیندهای KM در نظر گرفته می شوند.

از آنجایی که شناسایی و ثبت تجارب و درس آموخته های حاصل از وقایع مهم نیروگاه مانند مانورها، Tripها، رفع خرابی ها و قطعی ها، پروژه های سازمان و ... بسیار حائز اهمیت می باشد، این فرآیند می تواند در نیروگاه با ارزش افزوده و افزایش راندمان و بهره وری همراه باشد. از این رو گام بعدی در این پایلوت شناسایی دانش و تجارب موردنظر با بهره گیری از روش هایی از قبیل مرور پس از عملیات (After Action Review) و ثبت دروس آموخته پروژه ها می باشد.

دفتر فناوری اطلاعات





## شرح فعالیت های دفتر فنی

دفتر فنی و برنامه ریزی بر روند اجرای تعمیرات دوره ای و اساسی سال ۱۳۹۶ نیروگاه طرشت توسط واحدهای تعمیراتی نیروگاه (مکانیک، الکتریک و ابزار دقیق) و نیز فعالیت های برون سپاری شده به شرکت های پیمانکار نظارت نموده است. بر این اساس تا مورخ ۱۴ بهمن ماه ۱۳۹۶ قریب به ۸۹.۱ درصد از امور تعمیراتی با ۲۲۷۴۲ نفر ساعت فعالیت به سرانجام رسیده است. در این بین واحد تعمیرات مکانیک ۹۲.۸۷ درصد پیشرفت و ۹۲۵۴ نفر ساعت، واحد تعمیرات الکتریک ۹۰.۹۵ درصد پیشرفت و ۳۹۵۴ نفر ساعت و واحد تعمیرات ابزار دقیق ۸۸.۳۲ درصد پیشرفت و ۴۲۱۰ نفر ساعت فعالیت داشته اند. شایان ذکر است مقادیر مذکور شامل اورهال توربوژنراتور واحد سه نمی باشد. در حال حاضر اورهال کامل روتور ژنراتور سه شامل rewinding آن در شرکت تعمیرات نیروگاهی ایران در حال جریان است. از طرفی عملیات ری تیوب کندانسورهای ۲ و ۳ با تعویض ۳۷۱۳ تیوب توسط شرکت مهران مبدل به پایان رسیده است و عملیات بازسازی کامل سلول ۳ واحد ۴ توسط پیمانکار مربوطه در جریان است.

**در زمینه ممیزی صدور گواهی های IMS (ورژن ۲۰۱۵)، در تاریخ ۹۶/۹/۸ ممیزی مرحله نخست انجام گرفته و با شناسایی نقاط قابل بهبود اولیه و رفع نواقص مطرح شده در آن، به امید خدا در تاریخ ۹۶/۱۲/۶ مرحله نهایی ممیزی مذکور انجام خواهد پذیرفت.**

دفتر فنی

## فعالیت های تعمیرات دوره ای و اساسی سال ۹۶ واحد تعمیرات الکتریک

برنامه تعمیرات اساسی و دوره ای واحدها با همکاری گسترده پرسنل بهره برداری صورت گرفته که برخی از مهم ترین و ضروری ترین فعالیت های انجام شده و در حال اجرا به شرح ذیل می باشد:

- (۱) نظارت بر روند تعمیرات و بیگیری Re Winding روتور ژنراتور واحد ۳ به شرح زیر:
- تست های الکتریکی اولیه
  - دیمونتاژ اسپیسر و گوه ها
  - اندازه گیری موقعیت قرارگیری کویل ها
  - تخلیه کویل ها
  - برش و آماده سازی عایقهای بین شینه تمامی نواحی
  - ساخت و آماده سازی عایق دیواره
  - بازسازی و ساخت کلیه اسپیسرهای سرکلاف و زیرگوه
  - سندبلاست بدنه روتور
  - شستشوی بدنه و تست MT
  - تمیزکاری شینه های مسی، گوه، رینگ و پره ها
- (۲) نظارت بر روند تعمیرات و همکاری در جهت رفع عیب از قسمت اورهنگ استاتور ژنراتور واحد ۱ به شرح زیر:
- بازدید کامل از استاتور شامل هسته؛ سیم پیچ؛
- نخ بندیها و ساپورتها
- تمیزکاری؛ بادگیری و شستشوی کامل استاتور
  - تست لقی گوه های استاتور و تهیه دیاگرام مربوطه
  - خارج کردن گوه های ۲۹ شیار و ترمیم رنگ هادی
  - سطح شینه ها
  - ساخت ۲۱۰ عدد گوه و فیلرگیری ۲۹ شیار خالی شده
  - ترمیم نخ بندی و باندازهای آسیب دیده و همچنین پوشش رزین کلیه نخ بندی ها
  - ساخت ۱۸ عدد ساپورت؛ ۴۰ عدد واشر عایقی؛
  - تعویض ۱۶ عدد ساپورت شکسته شده و عایق کاری ساپورت های نگهدارنده
  - تهیه دیاگرام لقی گوه ها بعد از اتمام فیلرگیری
  - تمیزکاری و بادگیری کامل روتور
  - رطوبت زدایی از روتور مربوطه به علت پایین بودن تست مگر
  - رنگ آمیزی و پوشش نهایی کامل استاتور و روتور

واحد تعمیرات الکتریک

## تبریک



همکار گرامی  
سرکار خانم صبا اکبری  
قدم نو رسیده مبارک.  
شکفتن نور گل زیبایان حذر داشتهی  
از ریاس های مهر بانی تمیخته باد.  
با آرزوی روشن ترین فرداها برای وجود تازیش.

## جناب آقای صغیری نژاد

مصیبت وارده را به جنابعالی و خانواده محترمتان تسلیت عرض نموده، از خداوند متعال برای روح آن مرحوم علودرجات و برای بازماندگان صبر و شکیبایی مسئلت می نمایم.

## سرکار خانم خاتمی

مصیبت وارده را به جنابعالی و خانواده محترمتان تسلیت عرض نموده، از خداوند متعال برای روح آن مرحوم علودرجات و برای بازماندگان صبر و شکیبایی مسئلت می نمایم.

## برگزاری دوره های سیمولاتوری

واحد آموزش های سیمولاتور نیروگاه طرشت در طی ماه گذشته به برگزاری ۴ دوره آموزشی به شرح ذیل پرداخته است:

- سه دوره سیمولاتور سیکل بخار برای پرسنل شرکت مدیریت تولید برق شهید مفتاح (همدان)
- یک دوره سیمولاتور سیکل ترکیبی برای پرسنل شرکت مدیریت تولید برق آذربایجان غربی (نیروگاه کهنوج)



واحد سیمولاتور

نیروگاه شهید مفتاح (همدان) - سیکل بخار

مدیریت تولید برق آذربایجان غربی (کهنوج) - سیکل ترکیبی

## نشریه داخلی دفتر روابط عمومی شرکت بهره برداری نیروگاه طرشت



نشانی: تهران خیابان ستارخان-بین پل ستارخان و یادگار امام

تلفن: ۰۳-۴۳۲۸۰۰۰۰ فکس: ۴۳۲۸۰۲۸۱ نشانی اینترنتی: www.tppp.ir

دفتر روابط عمومی: ۴۳۲۸۱۲۳۰