



پنجمین همایش فیلتراسیون

The 5th Filtration Conference

۹ اسفندماه ۱۴۰۲ ساعت ۸ صبح
محل برگزاری: تهران، پژوهشگاه نیرو

Instruction for inspection, testing and delivery of gas turbine air intake filters & The new standard for turbomachinery

28 February 2024

دستور العمل بازرسی، آزمون و تحویل گیری فیلترهای هوای ورودی توربین های گازی نیروگاهی و بررسی استاندارد جدید برای توربو ماشین ها



inspection, testing and delivery of gas turbines air intake filters in power plants.



ریاست جمهوری
معاونت علمی و فناوری

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شرک علمی و تحقیقاتی اصفهان



مرکز آزمون، بازرسی
و استاندارد نیرو

آبانیرو



پرو هسگاه نیرو



شرکت مادر تخصصی تولید نیرو
برق حرارتی

فعالیت‌های انجام شده در خصوص تدوین دستورالعمل بازرسی، آزمون و تحویل‌گیری فیلترهای هوای ورودی توربین‌های گازی نیروگاهی

مهرنوش هور

مدیر توسعه، ترویج و تدوین استانداردهای صنعت برق و انرژی

پرو هسگاه نیرو

دستورالعمل بازرسی، آزمون و تحویل گیری فیلترهای هوای ورودی توربین های گازی نیروگاهی



اهمیت موضوع:

سیستم‌های تصفیه هوای ورودی توربین‌های گازی در نیروگاه‌های تولید برق از اهمیت بسیاری برخوردارند. فیلتراسیون نامناسب هوای ورودی موجب رسوب، فرسایش، خوردگی و در نتیجه صدمات و خسارت‌های بسیار به کمپرسور و توربین شده و به طور قابل توجهی بر عملکرد، کارآیی و عمر توربین گازی تأثیر می‌گذارد و بازدهی تولید برق را پایین می‌آورد.

پیشینه موضوع:

پروژه بررسی و تدوین دستورالعمل استفاده از نانوفیلترهای هوای ورودی در نیروگاه‌های برق

مرکز توسعه فناوری نانو در صنعت برق – پژوهشگاه نیرو

آذرماه ۱۳۹۶

هدف: بررسی و تعیین مشخصات فیزیکی، ساختاری و شیمیایی مختلف نانوفیلترها* و بیان روش‌های اندازه‌گیری، شرایط و تجهیزات آزمایشگاه به منظور میسر ساختن مقایسه کارایی نانو فیلترهای هوا

اساسی‌ترین مشخصات کارائی مورد نظر: جریان هوا، افت فشار، بازدهی جمع‌آوری غبار، ظرفیت جذب غبار و مناسب بودن نانوفیلترها از نظر ساختاری

*** نانوفیلترها: فیلترهای هوایی که مدیای آنها با استفاده از نانوالیاف پوشش داده شده‌اند.**

رکن مهم در ابلاغیه‌های وزارت نیرو

۱۳۹۶/۹/۱۸ مورخ ۹۶/۴۰۴۰۶/۱۳/۱۰۰ و ۱۳۹۶/۵/۱۱ مورخ ۹۶/۲۶۵۸۳/۱۲/۱۰۰

«شوراهای تخصصی ارزیابی صلاحیت تأمین کنندگان کالاها و تجهیزات صنعت برق و انرژی»

شکل‌گیری شورای تخصصی ارزیابی تأمین کنندگان کالاهای تخصصی صنعت تولید نیروی برق حرارتی

بهمن ماه ۱۳۹۷

تعیین اولویت‌های مورد نیاز از کالاهای تخصصی تجهیزات تولید:

فیلترهای هوای ورودی توربین گاز
پره‌های ثابت و متحرک توربین‌های گازی



شرکت مادر تخصصی تولید نیروی
برق حرارتی

دستور العمل

دستور العمل نحوه استفاده، سفارش گذاری، بازرسی و آزمون و تحویل گیری
فیلترهای نیروگاهی

شماره سند:
تاریخ صدور:
شماره تجدید نظر: ۰
تاریخ تجدیدنظر: -



شرکت مادر تخصصی تولید نیروی

برق حرارتی

پیش نویس

دستور العمل نحوه استفاده، سفارش گذاری، بازرسی و آزمون و تحویل گیری فیلترهای نیروگاهی

مقام تصویب کننده:

مقام ابلاغ کننده:

دریافت کنندگان سند جهت اجرا:

- معاونین شرکت
- مدیران عامل شرکت های تولید نیروی برق
- مدیران عامل شرکت های مدیریت تولید برق
- پژوهشگاه نیرو

اسناد مرتبط:

- مستندات فنی مربوط به فیلترهای نیروگاهی
- استانداردهای الزامی مرتبط

فهرست

مقدمه.....	۳
۱-هدف.....	۴
۲-محدوده اجرا.....	۴
۳-تعاریف.....	۵
۴-مسئولیت ها.....	۷
۵-مراجع الزامی.....	۷
۶-مشخصات فنی.....	۸
۷-روش اجرایی.....	۱۳
۸- نحوه نصب ، نگه داری و بسته بندی.....	۳۲
۹- اسناد مربوطه و پیوست.....	۳۵

ابلاغ کننده:

صفحه ۲ از ۴۷

تفاهم‌نامه همکاری

فی مابین شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان و پژوهشکده تولید نیرو پژوهشگاه نیرو

این تفاهم‌نامه همکاری، بین پژوهشکده تولید نیرو پژوهشگاه نیرو به نمایندگی آقای محمدابراهیم سریندی فراهانی که از این پس "پژوهشکده" نامیده می‌شود، از یک طرف و شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان به نمایندگی آقای محمد رئیسی نافجی که از این پس "شهرک" نامیده می‌شود، از طرف دیگر به شرح مفاد زیر منعقد می‌شود.

ماده ۱- موضوع تفاهم‌نامه

موضوع تفاهم‌نامه عبارت است از: تدوین و تکمیل پیش‌نویس دستورالعمل تحویل‌گیری فیلتر هوای ورودی توربین‌های گازی مطابق با نقطه‌نظرات دریافتی از متخصصان نیروگاهی در بستر برگزاری جلسات پتل خبرگی

ماده ۲- تعهدات طرفین

- ۲-۱- به‌منظور ایجاد امکان ارجاع آزمون به آزمایشگاه فیلتراسیون شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، شهرک نسبت به تدوین و تکمیل پیش‌نویس دستورالعمل تحویل‌گیری فیلتر هوای ورودی توربین‌های گازی، انجام اصلاحات لازم و پیگیری‌های مرتبط مطابق با نقطه‌نظرات دریافتی از متخصصان نیروگاهی و مورد تأیید شرکت تولید نیروی برق حرارتی اقدام خواهد نمود.
- ۲-۲- پژوهشکده نسبت به برگزاری جلسات خبرگی با حضور نمایندگان شرکت تولید نیروی برق حرارتی، پژوهشگاه نیرو، آزمایشگاه فیلتراسیون شهرک و متخصصان نیروگاهی اقدام خواهد نمود.
- ۲-۳- پژوهشکده نظارت و هدایت لازم را در راستای تدوین و ارائه دستورالعمل تحویل‌گیری فیلتر هوای ورودی توربین‌های گازی مورد تأیید و ابلاغ توسط شرکت تولید نیروی برق حرارتی را دارا می‌باشد.

ماده ۳- مدت تفاهم‌نامه

مدت زمان انجام این تفاهم‌نامه از زمان میادله ۶ ماه است.

ماده ۴- نحوه اجرای تفاهم‌نامه

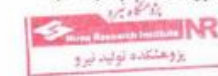
- ۴-۱- شهرک پیش‌نویس دستورالعمل موردنظر را تهیه، تدوین و به پژوهشکده ارائه می‌نماید.
- ۴-۲- پژوهشکده پیش‌نویس اولیه دستورالعمل را بررسی و در صورت تأیید، پیش‌نویس را برای اعضاء پتل خبرگی ارسال و نسبت به برگزاری جلسات هماهنگی اقدام خواهد نمود.
- ۴-۳- شهرک اصلاحات و نقطه‌نظرات دریافتی موردنظر اعضاء پتل خبرگی را در پیش‌نویس دستورالعمل اعمال خواهد کرد.
- ۴-۴- پژوهشکده نسخه نهایی دستورالعمل تدوین شده را به تأیید اعضاء پتل خبرگی رسانده و ابلاغ آن را از طریق شرکت تولید نیروی برق حرارتی پیگیری خواهد نمود.

ماده ۵- همکاری متقابل و حسن نیت

طرفین متعهد می‌گردند که در طول مدت اعتبار تفاهم‌نامه و همچنین قراردادهای آتی ذیل تفاهم‌نامه با حسن نیت رفتار نموده و تمامی همکاری‌های لازم به‌منظور اجرای صحیح و مناسب شروط مندرج در این تفاهم‌نامه و قراردادهای احتمالی آتی صورت خواهند داد.

ماده ۶- استقلال تفاهم‌نامه

۶-۱- تفاهم‌نامه حاضر به هیچ عنوان موجب رابطه نمایندگی، کارفرمایی و بیمه‌انگاری، مشارکت و یا هر رابطه قراردادی یا همکاری دیگری میان طرفین نخواهد بود و هیچ یک از طرفین را ملزم به انعقاد قرارداد یا یکدیگر نخواهد کرد.



تاریخ: ۱۴۰۲/۰۵/۱۷

شماره: ۱۴۰۲/۳۰۰/۳۹۲۶

پیوست: دارد

جناب آقای رئیسی نافجی

معاون محترم پشتیبانی فناوری شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان

موضوع: ارسال تفاهم‌نامه همکاری



با سلام و احترام،

بازگشت به نامه شماره ۱۴۰۲/۲۹۹۷/ص/۱۴۰۲ مورخ ۱۴۰۲/۰۵/۰۱، به پیوست یک نسخه تفاهم‌نامه همکاری فی مابین شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان و پژوهشکده تولید نیرو پژوهشگاه نیرو تقدیم حضور می‌گردد.

محمد ابراهیم سریندی فراهانی
رئیس پژوهشکده تولید نیرو

برگزاری جلسات پنل خبرگی با حضور نمایندگان شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی، پژوهشگاه نیرو، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، شرکت‌های مدیریت تولید برق و تولید نیروی برق، شرکت‌های تولیدکننده فیلتر و ... با محوریت مدیریت توسعه، ترویج و تدوین استانداردها مرکز آزمون، بازرسی و استاندارد نیرو (آبان‌نیرو)، اخذ نقطه نظرات، پیگیری انجام اصلاحات و تدوین **دستورالعمل بازرسی، آزمون و تحویل‌گیری فیلترهای هوای ورودی توربین‌های گازی نیروگاهی**



رئیس هیأت مدیره و مدیر عامل

- جناب آقای دکتر ناصر اسکندری
- معاون محترم راهبری تولید
- جناب آقای دکتر امیر دودابی نژاد
- معاون محترم برنامه ریزی و توسعه مدیریت
- جناب آقای مهندس محمد رضانی
- معاون محترم توسعه طرحها
- جناب آقای مهندس کاوه کریمی
- معاون محترم منابع انسانی، مالی و پشتیبانی
- جناب آقای اسحاق صباغیان
- سرپرست محترم شرکت تولید نیروی برق شهید مفتاح
- جناب آقای اسحاق صباغیان
- مدیر عامل محترم شرکت تولید نیروی برق شهید رجایی
- جناب آقای دکتر محمدرضا عابدی
- مدیر عامل محترم شرکت تولید نیروی برق شهید سلیمی
- جناب آقای رضا مهرانی
- سرپرست محترم شرکت تولید نیروی برق غرب
- جناب آقای رضا مهرانی
- مدیر عامل محترم شرکت تولید نیروی برق بندرعباس
- جناب آقای سلیمان عزیزی
- مدیر عامل محترم شرکت تولید نیروی برق زاهدان
- جناب آقای مجید فخاریان



رئیس هیأت مدیره و مدیر عامل

- مدیر عامل محترم شرکت تولید نیروی برق شاهرود
- جناب آقای محمدصادق روزی طلب
- مدیر عامل محترم شرکت تولید نیروی برق فارس
- جناب آقای مهندس شکراله عباسی
- مدیر عامل محترم شرکت تولید نیروی برق رامین
- جناب آقای مهندس علی سارانی نژاد
- سرپرست محترم شرکت تولید نیروی برق مرکزی
- جناب آقای مهندس علیرضا شیخی مهرآبادی
- مدیر عامل محترم شرکت تولید نیروی برق اصفهان
- جناب آقای مهندس کاوه کریمی
- سرپرست محترم شرکت تولید نیروی برق کرمان
- جناب آقای مهندس مجید پاشایی
- مدیر عامل محترم شرکت تولید نیروی برق آذربایجان
- جناب آقای مهندس محمد صادق مصدق
- مدیر عامل محترم شرکت تولید نیروی برق شیروان
- جناب آقای مهندس مهردادعلی غلامی شیل سر
- سرپرست محترم شرکت تولید نیروی برق شرق
- جناب آقای مهندس مهردادعلی غلامی شیل سر
- مدیر عامل محترم شرکت تولید نیروی برق لوشان
- جناب آقای یعقوب روحی
- مدیر عامل محترم شرکت تولید نیروی برق تهران



شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت نیرو
بسمه تعالی

شماره : ۱۴۰۲/ص/۱۰۰/۲۶۲۷۹
تاریخ : ۱۴۰۲/۱۲/۰۷
پیوست : ندارد
ساعت : ۰۹:۴۳

رئیس هیأت مدیره و مدیرعامل

موضوع: ابلاغ دستورالعمل بازرسی، آزمون و تحویل گیری فیلترهای هوای ورودی توربین های گازی نیروگاهی

با سلام و احترام،

به پیوست "دستورالعمل بازرسی، آزمون و تحویل گیری فیلترهای هوای ورودی توربین های گازی نیروگاهی" ابلاغ می گردد. مقتضی است در اجرای مفاد مذکور، کوشش و جدیت لازم مبذول فرمایند.


محمد رسول حسینی

رونوشت:



- جناب آقای دکتر مجید عمیدپور رئیس محترم پژوهشگاه نیرو؛ جهت استحضار و دستور انجام همکاری های لازم
- جناب آقای حجت اله فاطمی مدیرکل محترم دفتر حقوقی
- جناب آقای حسین طارمی مدیرکل محترم دفتر روابط عمومی و امور بین الملل
- جناب آقای محمد خورشیدی مدیرکل محترم دفتر حراست
- جناب آقای مسعود نوری مدیرکل محترم دفتر بازرسی حاکمیت شرکتی، باگذاری و مدیریت سهام
- جناب آقای ابراهیم قضاغ سرپرست محترم دفتر هیات مدیره و مدیرعامل و دبیر هیات مدیره
- دبیرخانه



دستورالعمل بازرسی، آزمون و تحویل گیری فیلترهای هوای ورودی توربین های گازی نیروگاهی

تصویب کننده: معاون راهبری تولید


مقام ابلاغ کننده: مدیرعامل

دریافت کنندگان سند جهت اجرا:

- معاونین شرکت
- مدیران عامل شرکتهای تولید نیروی برق
- مدیران عامل شرکتهای مدیریت تولید برق
- مدیر عامل شرکت تعمیرات نیروگاهی ایران
- رئیس پژوهشگاه نیرو

اسناد مرتبط:

- مستندات فنی مربوط به فیلترهای توربین گازی
- استانداردهای آزمونهای مرتبط

شماره سند: WI-۳۵۰۰-۰۴۵ تاریخ صدور: شماره تجدید نظر: * تاریخ تجدیدنظر: -	 <h3>مدیریت تامین قطعات یدکی نیروگاهها</h3> <h3>دستورالعمل بازرسی، آزمون و تحویل گیری فیلترهای هوای ورودی توربین های گازی نیروگاهی</h3>
--	---

فهرست

مقدمه ۲

۱- هدف ۲

۲- محدوده اجرا ۳

۳- تعاریف ۳

۴- مسئولیتها ۳

۵- روش اجرایی ۳

۶- بازنگری ۲۰

۷- اسناد مربوطه و پیوست ۲۰

۸- کنترل سند ۲۱



بازپاسی