



لئن

شماره :۱۴۰۲:۵/۴:۵
تاریخ :۱۴۰۲:۵/۴:۵
ساعت :۱۵:۲۱
پیوست :دانی دارد

معاون توسعه مدیریت و منابع

مدیران محترم واحدهای اجرایی دانشگاه

با سلام و احترام

با توجه به افزایش دمای هوا و لزوم پیشگیری از حوادث غیرمتربقه منتهی به آتش سوزی و موارد مشابه دیگر در این فصل، خواهشمند است نکات ایمنی مشروطه زیر توسط مسئولین و کارشناسان آن مرکز رعایت گردد.

- ۱- بازدید روزانه از کالاهای قابل اشتعال در انبارها
- ۲- کنترل وجود کپسول‌های آتش‌نشانی از هر دو نوع با شارژ معتبر (پودر و گاز CO₂)
- ۳- اطمینان از صحت کارکرد دستگاه‌های اعلام حریق و دوربین‌های مدار بسته
- ۴- عدم انباشت کالا و اجنسات در نزدیکی تابلوهای برق
- ۵- مسدود نبودن محل قرارگیری تابلوهای برق و کپسول‌های اطفال حریق و جعبه F و کنترل کارایی آن
- ۶- بازدید دوره‌ای از وسایل حمل نقل بالا برها.....
- ۷- بازدید از محل عبور کابل‌ها و سیستم‌های روشنایی و کنترل آنها
- ۸- بازدید از مواد شیمیایی و سوخت‌ها و مواد قابل اشتعال
- ۹- کنترل کارکرد مناسب تهويه هوا مطلوب در کل فضاهای انبار
- ۱۰- رعایت نکات ایمنی و ارتفاع مناسب در چیدمان کالاهای (از چیدن کالاهای تا سقف و یا نزدیکی آن حدالامکان خودداری شود)
- ۱۱- بررسی خطرات بالقوه احتمالی در اطراف انبارها و بر طرف نمودن آن
- ۱۲- نظافت و پاک‌سازی اطراف انبارها از مواد سوختنی و قابل اشتعال
- ۱۳- خودداری از انبار کردن مواد آتش‌زا یا منفجره در کنار مواد دیگر
- ۱۴- طراحی مناسب راهروهای انبارهای بزرگ که در آنها تردد انواع وسایل حمل و نقل نظیر ارابه‌های دستی و لیفتراک‌ها به سهولت انجام گیرد.
- ۱۵- تفکیک محل نگهداری ظروف مواد شیمیایی و فاسد شدنی خطرناک از سایر اجنسات موجود در انبارها مثل مواد سوزان و خورنده (اسیدها)
- ۱۶- تهیه و پیش‌بینی وسایل فرو نشاندن آتش از قبیل شیر و شیلنگ آب، کپسول آتش‌نشانی و غیره به تعداد کافی و لوازم آگاه‌کننده و هشداردهنده خودکار کار به طوری که با افزایش دود، بوی گاز و یا حرارت زنگ خطر یا آذیر اعلام خطر کند.
- ۱۷- از قرار دادن مواد آتش‌زا و مواد شیمیایی در میان سایر اقلام انبار باید خودداری گردد و برای آنها انبار جداگانه‌ای در نظر گرفته شود.
- ۱۸- از تابلوهای اعلام خطر، پوسترها و پیام‌های حفاظتی در نقاط مختلف انبار استفاده شود.



لَعْنَهُ لِسَمِّهِ

شماره : ۰۷۹۶۷/۰/د
تاریخ : ۱۴۰۲/۰۴/۰۵
ساعت : ۱۵:۲۱
پیوست : دلایل

معاون توسعه مدیریت و منابع

۱۹- برگزاری دوره های آموزشی لازم جهت جلوگیری و مبارزه با آتشسوزی و همچنین اصول و تدابیر نظارتی در زمان های بحرانی

۲۰- در فواصل زمانی معین انبارها و کارگاهها توسط متخصصین فن بازدید شود و میزان مخاطرات حریق و وضع وسائل اطفای حریق مورد بررسی دقیق قرار گیرد.

۲۱- نشانی و شمار تلفن آتشنشانی در دسترس همه افراد در انبار باشد.

۲۲- لازم است میزان درجه حرارت، رطوبت، نور خورشید و سایر عواملی که موجب فساد کالاها می شود، مورد توجه قرار گیرد و انبارها به وسائل لازم برای نگهداری مطلوب کالاها با توجه به نوع آنها مجهز باشند.

۲۳- اجرای برنامه های آموزشی برای انبارداران در مورد ایمنی و حفاظت فنی، همواره باید مورد توجه و عمل مدیران و مسئولان سازمان باشد.

۲۴- تدابیر و اقدامات لازم و مؤثر برای مبارزه با جانوران موذی در انبار و دفع آفات انبار از طریق سمپاشی اقدام گردد.

۲۵- تدابیر و اقدامات برای پیشگیری از سرقت و دزدی کالاهای انبار از قبیل محکم بودن درب ها و پنجره ها، حصارکشی های محوطه های انبار و تجمیع کالاهای استقرار نگهبان، نصب وسائل هشداردهنده و ... اجرا شود.

۲۶- به پیوست چک لیست مربوط به واحد تأسیسات جهت کنترل و نظارت رؤسای امور عمومی، ناظرین تأسیساتی ارسال می گردد، تبعات ناشی از عدم پیگیری فرآیندهای نظارتی به عهده بالاترین مقام آن مرکز خواهد بود.

دکتر محسن مصلحی
معاون توسعه مدیریت و منابع

رونوشت :

مشاور محترم رئیس دانشگاه و مدیر حراست جناب آقای صفری: جهت استحضار مدیر محترم امور پشتیبانی و تامین تجهیزات پزشکی جناب آقای یزدی

چک لیست ارزیابی ماهیانه تگهداری و تعمیرات تأسیسات برقی و مکانیکی

نام مسئول ارزیابی:	نام ناظر تأسیسات:	نام چیلرمن:	نام مسئول سامانه CMMS:	تاریخ شروع و انقضای بیمه نامه قرارداد:		شماره بیمه نامه مسئولیت:	تعداد افراد بیمه شده بدون نام:	تعداد کل کارکنان:	تاریخ شروع قرارداد:	شماره قرارداد:	تاریخ بازدید:
آیا اطلاعات درخواستی در سامانه CMMS ثبت شده است؟ <input type="checkbox"/>		خیر <input type="checkbox"/>		آیا جرایم مربوط به امتیاز حاصل از عملکرد شرکت برابر ماده (۲-۱۰) قرارداد اعمال شده است؟ <input type="checkbox"/>		آیا اطلاعات درخواستی در سامانه CMMS ثبت شده است؟ <input type="checkbox"/>		خیر <input type="checkbox"/>		آیا اطلاعات درخواستی در سامانه CMMS ثبت شده است؟ <input type="checkbox"/>	
آیا اطلاعات درخواستی در سامانه CMMS ثبت شده است؟ <input type="checkbox"/>		خیر <input type="checkbox"/>		آیا اطلاعات درخواستی در سامانه CMMS ثبت شده است؟ <input type="checkbox"/>		آیا اطلاعات درخواستی در سامانه CMMS ثبت شده است؟ <input type="checkbox"/>		آیا اطلاعات درخواستی در سامانه CMMS ثبت شده است؟ <input type="checkbox"/>		آیا اطلاعات درخواستی در سامانه CMMS ثبت شده است؟ <input type="checkbox"/>	
آیا اطلاعات درخواستی در سامانه CMMS ثبت شده است؟ <input type="checkbox"/>		خیر <input type="checkbox"/>		آیا اطلاعات درخواستی در سامانه CMMS ثبت شده است؟ <input type="checkbox"/>		آیا اطلاعات درخواستی در سامانه CMMS ثبت شده است؟ <input type="checkbox"/>		آیا اطلاعات درخواستی در سامانه CMMS ثبت شده است؟ <input type="checkbox"/>		آیا اطلاعات درخواستی در سامانه CMMS ثبت شده است؟ <input type="checkbox"/>	
آیا اطلاعات درخواستی در سامانه CMMS ثبت شده است؟ <input type="checkbox"/>		خیر <input type="checkbox"/>		آیا اطلاعات درخواستی در سامانه CMMS ثبت شده است؟ <input type="checkbox"/>		آیا اطلاعات درخواستی در سامانه CMMS ثبت شده است؟ <input type="checkbox"/>		آیا اطلاعات درخواستی در سامانه CMMS ثبت شده است؟ <input type="checkbox"/>		آیا اطلاعات درخواستی در سامانه CMMS ثبت شده است؟ <input type="checkbox"/>	

ردیف	شناختهای اصلی ارزیابی	امیاز مطلوب	ردیف	امیاز نهایی	ردیف	متوجهات
۱	بازدید از گرم کن روغن دیزل و رادیاتورها	۳	بررسی مستندات	۲	امیاز نهایی	املاحتات
۲	استارت زدن و در مدار قرار دادن اتوماتیک و دستی دیزل به صورت آزمایشی	۳	مشاهده	۲	امیاز نهایی	املاحتات
۳	انتقال مطلوب دوداکش دیزل ها به بیرون اتاق و تعمیر نشی دود لوله ها	۳	مشاهده	۲	امیاز نهایی	املاحتات
۴	نظافت دستگاه و تجهیزات جانبی و اتاق دیزل	۳	بررسی مستندات	۲	امیاز نهایی	املاحتات
۵	سرویس و تعویض روغن دیزل تیتراتور و هواکش ها براساس ساعت کار کرد ۱۰۰ ساعت یکبار و ثبت در چک لیست	۳	بررسی مستندات	۲	امیاز نهایی	املاحتات
۶	بازدید باطری و مخزن گازوئیل، تسمه پروانه به صورت روزانه	۳	مستندات	۲	امیاز نهایی	املاحتات
۷	رسوب گرفنگی و کنترل دیگ و تجهیزات جانبی آن از نظر نشی آب، دود و کنترل شیرآلات سیستم، ساید گلکس ها، تابلوهای فرمان	۳	مشاهده	۲	امیاز نهایی	املاحتات
۸	بازدید مرتب تراپ ها و منبع کندانس و کنترل دقیق مدار از نظر نشی	۳	بررسی مستندات	۲	امیاز نهایی	املاحتات
۹	بازدید عایق کاری دیگ ها، لوله های مرتبط و دود کش ها	۳	مستندات	۲	امیاز نهایی	املاحتات
۱۰	انجام بلودان روزانه و کنترل سختی آب دیگ و PH آب و ثبت نتایج روزانه آن در چک لیست	۳	بررسی مستندات	۲	امیاز نهایی	املاحتات
۱۱	سرویس و کنترل پمپ تزریق دیگ بخار و متعلقات آن ثبت در چک لیست	۳	مستندات	۲	امیاز نهایی	املاحتات
۱۲	بازرسی و تمیز کاری صافی های فلزی به صورت ماهیانه ثبت در چک لیست	۳	مستندات	۲	امیاز نهایی	املاحتات
۱۳	وضعیت مناسب فشار و دمای دیگ و درجه حرارت بخار و آب و سنسور دود کش استاندارد بودن سطح آب بویلر و کنترل روزانه آن و ثبت در چک لیست	۳	بررسی مستندات	۲	امیاز نهایی	املاحتات
۱۴	کالیبراسیون سوپاپ های اطمینان سالیانه تست اینمنی لول کنترل در زمان کار کرد مشعل ماهیانه	۳	بررسی مستندات	۲	امیاز نهایی	املاحتات
۱۵	بازدید سرویس فصلی مشعل مستندات تست هیدرواستاتیک و صحت عملکرد شیرهای اطمینان و ضخامت سنجی (جهت ضریب اینمنی تأسیسات) به صورت سالیانه زدن سوپاپ اطمینان به صورت دستی هر شیفت یک بار اضافه کردن مواد ضد رسوب و متعلق کننده (تری سدیم فسفات)	۳	بررسی مستندات	۲	امیاز نهایی	املاحتات

ملاحظات	امتیاز نهایی	۹	امتیاز مطلوب	شاخص‌های اصلی ارزیابی	۶
بررسی مستندات		۲		کنترل دیگ از نظر نشتی دود و آب و رسوب گرفتگی	۱
		۱		کنترل دودکش‌های دیگ از نظر فرسودگی، نشتی، عایق‌بندی و مسدود نبودن مسیر آن	۲
		۲		بازدید آجرکاری دور مشعل و نسوزکاری در دیگ‌های فولادی و ترمیم آن در صورت نیاز	۳
بررسی مستندات		۲		سروپس فصلی مشعل	۴
		۲		بازدید از منابع سوخت روزانه و اصلی از نظر خوردگی، رنگ‌آمیزی و تمیز بودن صافی	۵
		۲		نظافت ظاهری دیگ‌ها و تجهیزات جانبی و نظافت محیط اطراف دیگ‌ها	۶
بررسی مستندات		۲		بازدید روزانه دمای نقاط مختلف ابزوربشن‌ها و ثبت در چک‌لیست	۱
بررسی مستندات		۲		بازدید روزانه پمپ و کیوم پولی و موتور آن و کنترل میزان روغن و کیوم آفالیز مواد چیلر جذبی هر سال یک مرتبه	۲
بررسی مستندات		۲		کنترل فشار نرمال رانش و مکش و ثبت آن در چک‌لیست	۱
بررسی مستندات		۲		کنترل فشار روغن کمپرسورها و ثبت آن در چک‌لیست	۲
بررسی مستندات		۲		کنترل درست عمل کردن سیستم آنتی فریز و بازدید روزانه آن و ثبت آن در چک‌لیست	۳
بررسی مستندات		۲		بازدید روزانه شیر انساط، کنترل فشار و رفع عیب آن	۴
بررسی مستندات		۲		تعویض به موقع فیلتر درابر	۵
		۲		کنترل میزان جریان برق و رودی به دستگاه	۶
بررسی مستندات		۲		کنترل دمای ورودی و خروجی آب چیلر و برج و برج و ثبت در چک‌لیست	۱
بررسی مستندات		۲		بررسی و چک کردن فلوسویچ‌ها و کنترلرها چیلد و برج	۲
بررسی مستندات		۲		بازدید به موقع و سروپس کندانسورهای آبی و قطعات متعلقه و پمپ‌های جانبی	۳
بررسی مستندات		۲		بازدید مرتب فن‌های برج، آب‌فشار، فلوتوترها و...	۴
		۲		اسیدشکویی کندانسورها و ابزوربر توسعه پیمانکار در صورت نیاز و تشخیص ناظرین	۵
		۲		بازدید و کنترل و در صورت نیاز تعمیر متعلقات دستگاه شامل فلوسویچ‌ها، ترموموستات فن برج، اینورترها و سایر شیر آلات و تجهیزات جانبی	۶
بررسی مستندات		۲		بازدید و کنترل چیلر و متعلقات آن و گزارشات سلامت یا وجود نقص در دستگاه ضمن ثبت در چک‌لیست‌های مربوطه	۷
		۲		کنترل لوله‌کشی‌های سیستم برج خنک کن از نظر رنگ‌آمیزی، نشتی، عایق‌بندی و رسوب گرفتگی	۸
		۲		نظافت چیلر و متعلقات آن مانند برج خنک کن و... و محیط‌های اطراف آنها	۹
بررسی مستندات		۲		آنالیز دود مشعل (جهت کاهش مصرف سوخت و آلایندگی محیط و افزایش راندمان) هر شش ماه یکبار	۱
		۲		بستن دریچه‌های کولر در زمستان با پلاستیک، تنظیم ترموموستات‌های اتاق‌ها و موتورخانه، درزبندی اطراف کولرهای گازی پنجره‌ای و فن‌های شیشه‌ای و نصب نوار برای بازشویی پنجره‌ها	۲
طبق چک‌لیست		۲		بازدید و کنترل کلیه لوله‌های آب مصرفی سرد و گرم از نظر نشتی و رنگ‌آمیزی و عایق‌بندی	۳
		۲		استفاده از فتوسل جهت کنترل روشنایی معابر	۴
بررسی مستندات		۱		نزدیک بودن بار الکتروموتورها به بارنامی آنها	۵
بررسی مستندات				آنالیز آب سیستم (جهت بهبود کیفیت آب و جلوگیری از رسوب گذاری) به صورت هفتگی	۶

ملاحظات	امتیاز نهایی	۹. ۳.	امتیاز مطلوب	شاخص‌های اصلی ارزیابی		۶. ۹.
				۱	۰	
				بله	خیر	
		۵			آیا پیمانکار یک نفر جهت راهبری سامانه تگهداشت از مسئول cmms تاسیسات مسلط به وب و سامانه cmms استفاده نموده است ؟	۱
بررسی مستندات		۵			آیا اطلاعات قرارداد تاسیسات واحد به طور کامل در سامانه ثبت شده است ؟	۲
بررسی مستندات		۵			آیا تکمیل و بایگانی اسناد الکترونیکی (نقشه های برق، مکانیک و اینی) در سامانه بارگذاری شده است ؟	۳
بررسی مستندات		۵			آیا اطلاعات تجهیزات (شناسنامه) به طور کامل در سامانه ثبت شده است ؟	۴
بررسی مستندات		۵			آیا اطلاعات تگهداشت پیشگیرانه (سرویس های روزانه، هفتگی و ...) ثبت شده است ؟	۵
بررسی مستندات		۵			آیا زمان بندی فعالیت‌های اجرایی نت به درستی ثبت و قابل قبول است ؟	۶
بررسی مستندات		۵			آیا سوابق عملکرد و عملیات نت اجرا شده بر روی تجهیزات تگهداری می‌شود ؟	۷
بررسی مستندات		۵			باش وضیت و منابع فیزیکی و انجام عملیات اصلاحی آن انجام می‌شود ؟ (تموکرافی، ارتقاش، روشن)	۸
بررسی مستندات		۵			آیا قطعات مصرفی در تعمیرات ثبت شده است ؟	۹
بررسی مستندات		۵			آیا ساعت کار نیروی انسانی برای هر تعمیر ثبت می‌شود ؟	۱۰
بررسی مستندات		۵			آیا میانگین زمان تعمیرات (غیر خالص) غیربرنامه ای و تگهداشت برنامه ای در حد مطلوب و استاندارد بوده است ؟	۱۱
بررسی مستندات		۵			آیا سرپرستان برق و تاسیسات تسلط کافی به سامانه cmms دارند ؟	۱۲
بررسی مستندات		۵			آیا در همه شیفت های کاری موارد دستور کارهای درخواستی سامانه چک و ثبت می‌شود ؟	۱۳
بررسی مستندات		۵			آیا پس از انجام کار، پیمانکار لیست نیروهایی که هر دستور کار را انجام داده اند با نام و ساعت کار در سامانه ثبت نموده است ؟	۱۴
بررسی مستندات		۵			آیا تعداد دستور کارهای باز GS متناسب با دفتر گزارش کار روزانه هست ؟	۱۵
بررسی مستندات		۵			آیا سرانه هزینه تگهداشت برنامه ای و غیر برنامه ای در حد مطلوب و استاندارد می باشد ؟	۱۶
بررسی مستندات		۵			آیا پیمانکار کلیه گزارشات و درخواست هایی که از ایشان خواسته شده است را بصورت مکتوب و ماهانه به ناظر تاسیسات مرکز تحويل نموده است ؟	۱۷
بررسی مستندات		۵			آیا پیمانکار کلیه بازدید های برنامه روزانه CM و برنامه های تعمیرات پیشگیرانه (PM) را طبق سامانه مکانیزه تگهداشت (CMMS) به صورت دقیق انجام داده است ؟	۱۸
بررسی مستندات		۵			آیا میانگین زمان مایین خرابیها MTBF در گزارش های سامانه در حد مطلوب و استاندارد بوده است ؟	۱۹
بررسی مستندات		۵			آیا پیمانکار چک لیست cm را در کنار تجهیزات نصب نموده و برای انجام سرویس دستگاهها براساس چک لیست از نیروی متخصص استفاده می نماید ؟	۲۰
بررسی مستندات		۵			آیا پیمانکار چک لیست pm را در کنار تجهیزات نصب نموده و برای انجام سرویس دستگاهها براساس چک لیست از نیروی متخصص استفاده می نماید ؟	۲۱
بررسی مستندات		۵			آیا پیمانکار لوازم مورد نیاز سامانه cmms را طبق قرارداد و با هزینه خود خریداری نموده و این لوازم همیشه در مرکز موجود می باشد ؟	۲۲
بررسی مستندات		۵			آیا نسبت دستور کارهای GS به دستور کارهای PM در سامانه تگهداشت در حد مطلوب می باشد ؟	۲۳
بررسی مستندات		۵			آیا سرپرستان و مسئولین بخش ها درخواست های خود را در سامانه CMMS ثبت می کنند ؟	۲۴
بررسی مستندات		۵			آیا نسبت دستور کارهای باز به تکمیل شده برنامه ای و غیر برنامه ای در گزارش های سامانه در هر ماه در حد مطلوب و استاندارد بوده است ؟	۲۵
بررسی مستندات		۵			در دسترس پذیری منابع و فضاهای فیزیکی (پرینت تجهیزات) و نصب بروی تجهیزات توسط پیمانکار انجام گردیده است ؟	۲۶
بررسی مستندات		۵			آیا مدیریت بهینه زمان و سرانه هزینه های اضطراری و عمومی در حد مطلوب و استاندارد بوده است ؟	۲۷
بررسی مستندات		۵			آیا مدیریت بهینه زمان و سرانه هزینه های تگهداشت پیشگیرانه در حد مطلوب و استاندارد بوده است ؟	۲۸
بررسی مستندات		۵			آیا عملکرد پیمانکار در سامانه CMMS مورد رضایت مسئولین واحدها و سرپرستان بخش ها می باشد ؟	

بررسی مستندات	۵		ثبت داده‌های حیاتی منابع فیزیکی و انجام عملیات اصلاحی آن (لاک شیت تجهیزات)	
بررسی مستندات	۲		بازدید روزانه برج‌های خنک‌کننده از نظر وضعیت پمپ‌ها، الکتروفن‌ها، تخته‌های خنک‌کننده و تسمه پروانه و پکینگ‌های برج و ثبت در چک‌لیست	۱
بررسی مستندات	۳		کنترل روزانه تشکلهای برج خنک‌کننده از نظر میزان آب خنک‌کننده و ثبت در چک‌لیست	۲
بررسی مستندات	۳		کنترل روزانه درجه حرارت ورودی و خروجی یا شیر سه راهی در برجهای اضافه کردن مواد ضدرسوب با توجه به آنالیز آب (هگزامتا فسفات سدیم) با سولفیت سدیم	۳
بررسی مستندات	۲		بازدید و سروپس از تجهیزات مکانیکی هواسازها شامل الکتروموتور فن، یاتاقان‌ها، فیلترهای فلزی و ...	۴
بررسی مستندات	۳		بازدید از کویل‌های هواساز از نظر نشتی و فرسودگی	۱
	۲		بازدید از متعلقات دستگاه شامل لوله‌ها، کانال‌ها، دریچه‌ها، بست‌ها، فلانچ‌ها، برزندهای اتصال، لرزه‌گیرهای دستگاه، شیرآلات، اتصالات و ... از نظر نشتی، آب‌بندی، هوابندی و فرسودگی و سروپس آن	۲
بررسی مستندات	۳		بازدید مستمر از فیلترهای دستگاه و رطوبت‌زن‌ها و ثبت در دفتر گزارش بازدیدهای روزانه	۳
	۲		اندازه‌گیری و کنترل مرتب افت فشار در فیلترهای کیسه‌ای	۴
	۳		نظافت داخل دستگاه، تجهیزات جانبی و محیط اطراف دستگاه	۵
	۲		بررسی وضعیت شیرهای رفت و برگشت رامپاتورها و فن کوئل از نظر سالم بودن و عدم زنگزدگی	۶
	۲		شستشوی فیلترهای فن کوئل‌ها به صورت مستمر و بر حسب نیاز	۷
	۳		تعویض فیلترهای هواساز هر شش ماه یکبار	۸
	۲		بازدید ماهیانه موتور و شافت موتور فن کوئل	۹
	۲		بازدید ماهیانه ترموموستات فن کوئل‌ها و تنظیم درجه متناسب آن با فصل	۱۰
	۱		بازدید و کنترل لوله‌های رفت و برگشت هواساز به صورت ماهیانه	۱۱
	۲		شستشوی ماهیانه کوئل‌های هواساز	۱۲
	۳		شستشوی فصلی فیلترهای آلومینیومی هواساز و گریس کاری موتور	۱۳
	۲		بازدید مرتب فصلی از پروانه هوارسان و روغنکاری بلبرینگ‌های هواساز	۱۴
	۲		بازدید ماهیانه از وضعیت شیرموتوری و دمپر موتور و رطوبت‌ساز	۱۵
	۲		بازدید هفتگی از وضعیت سیستم آنتی فریز در هواسازها	۱۶
	۲			۱۷

دستگاه

ملاحظات	امتیاز نهایی	۹. ۳.	امتیاز مطلوب	شاخص‌های اصلی ارزیابی		۶. ۹.
				۱	۰	
				بله	خیر	
بررسی مستندات		۳		تست روزانه میزان سختی آب خروجی از دستگاه و ثبت در چک‌لیست‌های مربوطه و اجیا به موقع دستگاه در صورت نیاز	۱	۱. ۲. ۳. ۴. ۵. ۶. ۷.
		۲		بررسی و کنترل تانک نمک، مخزن رزین، شیرآلات دستگاه به صورت هفتگی	۲	
	۱			نگهداری نمک به اندازه کافی برای موقع مورد نیاز در محل مناسب	۳	
	۲			کنترل روزانه شیر اتوماتیک و دستی، دستگاه سخت گیر و رفع نقص آن	۴	
	۲			نظافت دستگاه و محیط اطراف آن	۵	
	۲			در دسترس و آماده بودن کیت‌های آزمایش	۶	
	۲			کنترل سالیانه رزین و فیلترهای مربوط به سختی گیر و رفع نقص و تعویض آن در صورت لزوم	۷	
بررسی مستندات		۲		بررسی و کنترل منابع از نظر کارکرد و در مدار بودن	۱	۸. ۹. ۱۰. ۱۱. ۱۲. ۱۳. ۱۴.
		۲		کنترل فشار هوا و سالم بودن منبع و کنترل سطح آب	۲	
	۲			کنترل گیج‌ها و شیرآلات و اتصالات و لوله‌های رابطه با منابع	۳	
		۲		کنترل منابع باز و لوله‌های مربوط و اتصالات و فلوتور منبع از نظر فرسودگی	۴	
		۲		عایق‌بندی و نشتی	۵	
		۲		شستشو و نظافت منابع باز	۶	
		۲		نوشتن شماره کنتور منبع جهت بررسی نشتی		
بررسی مستندات	۳			بازدید روزانه از سطح سنج اتوماتیک و فلوتور بر قی و ثبت در چک‌لیست	۱	
بررسی مستندات	۳			بازدید روزانه از پمپ‌های منبع و ثبت در چک‌لیست	۲	
بررسی مستندات	۲			بررسی شیشه آب نما	۳	
بررسی مستندات	۲			بازدید روزانه از سطح سنج و ثبت در چک‌لیست	۱	
بررسی مستندات	۳			بازدید روزانه از سوپاپ بخار روی منبع و ثبت در چک‌لیست	۲	
بررسی مستندات	۲			تست روزانه آذیر	۳	
بررسی مستندات	۲			بررسی عملکرد صحیح دی اریتورو کنترل‌های مربوطه و تجهیزات جانبی «مبدل دی اریتور»	۴	
بررسی وضعیت شیرهای بر قی و خودکار و عمل کردن به هنگام آن	۲				۵	
بررسی مستندات		۲		کنترل پمپ‌ها از نظر اینمنی و نصب حفاظت بر روی پمپ‌ها	۱	۱۵. ۱۶. ۱۷. ۱۸. ۱۹. ۲۰. ۲۱.
		۲		کنترل مرتب و روزانه پمپ‌ها از نظر مکانیکی و الکتریکی و ثبت در چک‌لیست	۲	
	۱			کنترل پمپ‌ها از نظر صدا، بلبرینگ‌ها، کوپلینگ‌ها و لاستیک‌های ضربه‌گیر	۳	
	۲			سلامت شاسی و بدنه پمپ بدون زنگزدگی و رسوب	۴	
	۲			سروپس پمپ‌ها از نظر آب‌بندی فیبر و فنر	۵	
	۲			بررسی لوله‌ها، اتصالات و شیرآلات متصل به پمپ‌ها از نظر عایق‌بندی و نشتی و رنگ‌آمیزی و جام بودن محور شیرهای	۶	
	۱			بازدید از شیلنگ اصلی آب آتش نشانی	۷	
بررسی مستندات	۲			بازدید ماهیانه نازل والودار سر شیلنگ آتش نشانی	۸	۱۲. ۱۳. ۱۴. ۱۵. ۱۶.
	۲			بازدید ماهیانه از پمپ‌های تحت فشار خطوط آتش نشانی	۹	
	۲			گریسکاری پمپ‌ها و تعویض بلبرینگ‌ها در صورت لزوم به صورت ماهیانه و ثبت در چک‌لیست	۱۰	
	۲			سالم بودن کوپلینگ بین موتور و پمپ	۱۱	
	۲			بازدید شیر یک طرفه و صافی‌های آنها	۱۲	
بررسی مستندات	۲			فاقد نقص بودن لرزه گیر و مانومتر خط رفت و برگشتی	۱۳	

ملاحظات	امتیاز نهایی	نمره	امتیاز مطلوب	شاخص‌های اصلی ارزیابی		نمره
				۱	۰	
				بله	خیر	
		۲		بازدید از هفتگی تانک کمپرسور	۱	
بررسی مستندات		۲		کنترل ماهیانه رطوبت گیر	۲	
		۲		کنترل ماهیانه پرش هوا و سوپاپ اطمینان	۳	
بررسی مستندات		۲		کنترل روزانه شیرهای ترمومتریک و یا شیر موتوری و تنظیم دمای آن و ثبت در چک لیست	۱	
		۲		بازدید منابع از نظر فرسودگی، نشی، عایق‌بندی و رنگ آمیزی	۲	
		۲		بازدید از کویل‌های منابع از نظر عدم وجود نشی در آنها و اقدام سریع جهت رفع مشکل در صورت نیاز	۳	
		۲		اسیدشویی کویل‌ها در صورت نیاز	۴	
		۲		بازدید از لوله‌ها، اتصالات و شیرآلات و شیرهای اطمینان منابع از نظر نشی، عایق‌بندی و فرسودگی	۵	
		۲		بازدید از فصلی مبدل‌ها از نظر رسوب‌زدایی از کویلها	۶	
		۲		سرویس شیر فلکه مبدل‌ها	۷	
بررسی مستندات		۳		بازدید و سرویس تجهیزات بانک خازن شامل خازن‌ها، کنترلورها، رگولاتورها، ترانس‌های سیزیان و ثبت در چک لیست	۱	
بررسی مستندات		۲		ثبت ولتاژ و ضربی قدرت بانک خازن در ساعت‌های مختلف جهت جلوگیری از خطر اضفافه بار سلفی و ثبت در چک لیست	۲	
		۲		در مدار بودن مرتب خازن‌ها و عدم وجود مبلغ راکتیو روی قبض‌ها	۳	
بررسی مستندات		۲		کنترل کولرهای گازی و سرداخانه‌ها، ترمومترات‌ها، کمپرسورها و... از نظر نشی و ثبت در چک لیست	۱	
		۱		بازدید مرتب از کولرهای آبی، پوشال‌ها، پمپ، موتور، یاتاقان، پولی، فلوتر و... در فصل بهره‌برداری	۲	
		۲		کنترل لوله‌های آب، شیرها، اتصالات در کولرهای آبی، آسیدکن‌ها و اتصال کانال به کول	۳	
		۲		نصب سایه‌بان برای کولرهای آبی	۴	
		۲		شستشوی فیلتر اسپلیت‌ها هر سه ماه یکبار	۵	
بررسی مستندات		۲		بازدید ماهیانه اگزروست فن‌ها از نظر تعویض برζنت و ثبت در چک لیست	۱	
بررسی مستندات		۲		روشن بودن اگزروست فن‌ها در ساعات معین و مناسب و ثبت در چک لیست	۲	
		۱		بازدید روزانه تسمه فن‌ها از نظر سالم بودن و میزان بودن آنها	۳	
		۲		کنترل هفتگی یاتاقان محور فن از نظر لقی یا صدای غیرعادی	۴	
بررسی مستندات		۱		بازدید روزانه و اطمینان از سالم بودن توанс و ثبت در چک لیست	۱	
بررسی مستندات		۲		بازدید روزانه از سطح رونم و رونم ریزی و مقرونها و ثبت در چک لیست	۲	
بررسی مستندات		۲		سرویس فصلی (قست رونم یاتاقان، تمیز کردن مقرونها و...) و شستشوی آن و نظافت	۳	
بررسی مستندات		۲		اقدامات لازم برای کنترل و بازدید چاههای جذبی، سپتیک و چربی‌گیر، منهول‌ها و ثبت در چک لیست	۱	
		۲		بازدید مرتب و سرویس یمپ‌های سیستم فاضلاب مانند هوادهی، کلرزنی، لجن‌کش و... در مدار قرار دادن سالم آنها	۲	
		۲		بازدید از کلیه لوله‌های روکار و داخل کانال از نظر نشی، فرسودگی و عایق‌بندی	۱	
		۲		دارا بودن پلاک مشخص کننده مسیر لوله کلیه شیرآلات داخل موتورخانه و سایر شیرآلات نصب شده در تمامی نقاط حساب کارگاه	۲	
بررسی مستندات		۲		بازدید از کلیه شیرآلات و اتصالات، شیر موتوری‌ها، لرزه‌شیرها، شیرهای یکطرفه، شیرهای سماوری، شیرهای برداشت آب در محوطه و نقاط دیگر از نظر عایق‌بندی، فرسودگی و نشی و ثبت در چک لیست	۳	
		۱		بازدید از کلیه لوله‌های داخل موتورخانه و داخل کانال‌ها از نظر مهار به سقف و دیوار	۴	
		۲		دارا بودن درب با قفل مناسب و تابلوهای هشداردهنده و امکانات اطفای حریق موتورخانه، اتاق دیزل، اتاق برق، تونل‌های زمینی	۵	
ملاحظات	امتیاز نهایی	نمره	امتیاز مطلوب	شاخص‌های اصلی ارزیابی		
				۱	۰	
				بله	خیر	

		۲		سرویس و آچارکشی و غبارگیری با جارو برقی صنعتی کلیه تجهیزات برق در پستهای فشار ضعیف و اتاقهای برق شامل کلیدهای اصلی، اتومات، کنترلورها و...	۱
بررسی مستندات		۲		بازدید مرتب از تابلوها و اتاقهای برق و سرویس، تعمیر و تعویض قطعات معیوب آنها و ثبت در چک لیست	۲
		۳		اجرای نکات ایمنی و لازم در اتاقهای برق و در مجاورت تابلوها	۳
		۴		نیافرست مکان‌های فوق	۴
		۵		آیا از ماده عایق ساخته یا فرش یا سکوی عایق در مورد کف محل نصب تابلوهای برق استفاده شده است؟	۵
		۱		بازدید از کلیه سیستم‌های روشناختی داخل ساختمان و محوطه شامل لامپ‌ها، پروژکتورها، تیرهای روشناختی، ریسه لامپ‌ها، کلید و پریزها، برق‌گیرها و... اطمینان از سلامت آنها در حال بهره‌داری	۱
بررسی مستندات		۲		تست و آب‌دهی مرتب چاه ارت و اطمینان از صحت سیستم ارت و تحويل گواهی‌های مربوطه به ناظرین (جهت افزایش ایمنی کاربران و تجهیزات تأسیسات) هر سه ماه یکبار	۲
بررسی مستندات		۳		آیا کارکنان تأسیسات دوره‌های آموزشی مربوطه (دورره توجیهی، کارآموزی و آموزش چهره‌به‌چهره، آتش‌نشانی، احیای قلبی ریوی، کترول عفونت و... را طی نموده‌اند؟	۱
		۴		رعایت نکات انصباطی محیط کار شامل برخورد مناسب، اتیکت، لباس فرم و... توسط نیروهای شرکت	۲
		۵		آماده نمودن ابزار کار مناسب و مورد نیاز با تعهد کاری خود در محل کارگاه توسط شرکت	۳
بررسی مستندات		۶		ثبت گزارشات در دفتر مربوطه از کارهای روزانه شامل بازدیدهای و رفع اشکالات در سایر نقاط مجموعه توسط شرکت	۴
		۷		ثبت درخواست‌های پرسنل مجموعه مورد قرارداد در خصوص رفع نواقص توسط شرکت بر اساس اولویت، حساسیت و نوبت	۵
		۸		کترول ورود و خروج پرسنل شرکت به محل کار و اقدامات لازم برای عدم ورود افراد متنفرقه به کارگاه	۶
بررسی مستندات		۹		آیا مسئول تأسیسات در دوره آموزشی که توسط مدیریت امور پشتیبانی برگزار شد و در کارگروه‌ها و کمیته‌ها و جلسات مرتبط شرکت نموده است؟	۷
بررسی مستندات		۱۰		قابل رویت بودن چک‌لیست‌های روزانه دستگاه‌های موجود در محل و تکمیل آنها	۸
		۱۱		آیا برنامه عملیاتی (دوره زمانی معین) برای واحد تأسیسات توسط مسئول تنظیم شده است؟	۹
		۱۲		آیا تعداد نیروی انسانی در واحد تأسیسات با حجم کار تعریف شده در قرارداد مطابقت دارد؟	۱۰
		۱۳		آیا کارکنان واحد تأسیسات از امکانات اولیه برخوردار شده‌اند؟	۱۱
				آیا شرح وظایف هر یک از پرسنل واحد تأسیسات به صورت من شخص، مدون و مکتوب تنظیم شده است؟	۱۲
				آیا تأیید برنامه کار پرسنل شاغل در واحد تأسیسات انجام شده است؟	۱۳

ملاحظات	امتیاز نهایی	۳	امتیاز مطلوب	شاخص‌های اصلی ارزیابی	۶
			بله	خیر	
		۲		تبيه و نصب تابلوهای هشداردهنده و اعلام خطر برای نقاط حساس کارگاه در محل	۱

		۲			نظافت دستگاه‌ها و محیط اطراف آنها	۲
		۲			در اختیار داشتن وسایل و تجهیزات ایمنی کارگاهی و افراد متخصص در انجام امور محوله توسط پیمانکار	۳
		۲			آیا لباس کار و وسایل ایمنی مناسب جهت کارکنان تأسیسات تهیه شده است؟	۴
		۲			آیا اتصال زمین به طور مؤثر برای پوشش‌ها، حفاظ‌ها و سایر قسمت‌های فلزی وسایل برقی که مستقیماً تحت فشار برق نیستند رعایت شده است؟	۵
		۲			آیا کپسول‌های اطفاء حریق در محل موتورخانه و ساختمان‌ها توسط واحد تأسیسات نصب شده است؟	۶
		۲			ارزیابی منابع ذخیره آب از نظر شستشو و کلرزنی و بهداشتی بودن و ضدغوفونی کردن آب	۷
		۲			تست سیستم آتش‌نشانی از نظر فرسودگی و نشتی لوله‌ها و آماده بودن پمپ‌ها	۸
		۲			شارژ و آماده به کار کپسول‌های آتش‌نشانی ضمن نصب در محل مناسب	۹
		۱			اقدام لازم پیمانکار بروای آموزش پرسنل شرکت در اطفای حریق و نصب تابلوهای هشداردهنده خطر در مکان‌های حساس ساختمان	۱۰
		۵			فیش حقوق به پرسنل با جزئیات (جمعه‌کاری - تعطیل‌کاری - اضافه‌کاری - مرخصی)	۱
		۵			رعایت کلیه موارد اداره کار (موظف ماه، حق شیفت، پایه سنوات و...)	۲
		۵			چیدمان نیروها طبق قرارداد جدول ۵-۲	۳
		۵			رعایت گروه شغلی طبق قرارداد	۴

هدایت

ردیف	عنوان	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
۱	دیزل ژنراتور	۱۵	
۲	دیگرهای بخار	۴۳	
۳	دیگرهای آب گرم (چدنی و فولادی)	۱۳	
۴	چیلرهای جذبی	۹	
۵	چیلرهای تراکمی	۱۶	
۶	مشترک چیلرهای جذبی و تراکمی	۲۵	
۷	بهینه‌سازی مصرف سوخت و انرژی	۱۲	
۸	CMMS	۱۴۵	
۹	برج‌های خنک‌کننده	۱۱	
۱۰	هواسازها، زنت‌ها و فن کوئل	۳۹	
۱۱	سختی‌گیر	۱۴	
۱۲	منابع انبساط باز و بسته	۱۲	
۱۳	منبع کندانس	۸	
۱۴	دی اریتور	۱۲	
۱۵	پمپ‌های سیرکوله (خطی - زمینی)، پمپ‌های برج، آتش‌نشانی، لجن‌کش	۲۷	
۱۶	کمپرسور باد	۶	
۱۷	منابع کویلی، دوجداره و مبدل‌های حرارتی	۱۵	
۱۸	کلیدهای اتوماتیک و بانک خازن	۷	
۱۹	کولرهای گازی، آبی، آبسردکن‌ها، یخچال‌ها، سردخانه‌ها	۹	
۲۰	اگزوسن فن	۷	
۲۱	ترانس	۵	
۲۲	لوله‌کشی داخل موتورخانه، ساختمان و محوطه	۸	
۲۳	تأسیسات فاضلاب	۶	
۲۴	اتاق‌های برق، تابلوهای توزیع اصلی و فرعی	۱۱	
۲۵	سیستم روشنایی، صوتی، ارتباطی، مخابراتی، اعلام حریق	۴	
۲۶	نیروی انسانی	۳۰	
۲۷	نظافت و ایمنی	۱۹	
۲۸	حقوق	۲۰	

حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده	درصد امتیاز کسب شده

جدول شرح اقدامات بر اساس نتایج عملکرد

درصد امتیاز کسب شده	اقدام اول	اقدام دوم	اقدام سوم	اقدام چهارم
۹۱-۱۰۰	-	صدور تشویق کتبی	در صورت تداوم امتیاز تا پایان قرارداد، صدور حسن انجام کار با هماهنگی این مدیریت	اعلام رتبه برتر شرکت نگهدار به اتحادیه مربوطه
۸۱-۹۰	-	-	صدور تشویق کتبی	در صورت تداوم امتیاز تا پایان قرارداد، صدور حسن انجام کار با هماهنگی این مدیریت
۷۱-۸۰	اعلام گزارش اصلاحی	اخطرار کتبی	اخطرار کتبی، تا ۰.۵٪ کسر حق الزحمه	اخطرار کتبی، تا ۱۵٪ کسر حق الزحمه
۶۱-۷۰	اخطرار کتبی	اخطرار کتبی، تا ۰.۵٪ کسر حق الزحمه	اخطرار کتبی، تا ۱۵٪ کسر حق الزحمه	اخطرار کتبی، تا ۲۵٪ کسر حق الزحمه و فسخ
زیر ۶۰	اخطرار کتبی، تا ۱۵٪ کسر حق الزحمه	اخطرار کتبی، تا ۱۵٪ کسر حق الزحمه و فسخ	اخطرار کتبی، تا ۰.۵٪ کسر حق الزحمه	

**برآورد
امنیت**