



وزارت نیرو  
شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

**مجموعه عناوین وظائف و مسئولیتهای  
شرکت های آب و فاضلاب**

## عناوین وظایف و مسئولیتهای دفتر مطالعات و بررسیهای فنی آب

### اهم عناوین وظایف و مسئولیت ها:

- مشخص نمودن اولویت ها و ضرورت‌های مورد نیاز طرح‌های آب، مطالعه و بررسی آنها با توجه به مدت زمان شروع طرح تا مرحله رسیدن و ارائه نظرات اصلاحی در جهت پیشبرد کارها
- کنترل بر طراحی و انجام مطالعات ، نقشه های مربوط به شبکه ها و لوله گذاری ، انتقال، حفاری، مخازن، ایستگاههای پمپاژ، تصفیه خانه ها و تاسیسات آب، ساختمانهای اداری و انبار و طرحهای جلوگیری از خسارت و پرت آب
- ارائه نقشه های اجرایی شبکه ، انتخاب جنس لوله ها و تهیه نقشه جزئیات اجرایی
- نظارت بر تهیه اسناد مناقصه با توجه به طرح نهائی ونتایج حاصل از مطالعات انجام شده براساس استانداردها و ضوابط
- تهیه و تأیید اسناد مناقصه و شرایط خصوصی پیمانهای مربوط به طرحها و همکاری در برگزاری مناقصه
- نظارت بر کارهای ارائه شده پیمانکاران ، مهندسین مشاور و غیره بر اساس قراردادهای منعقد شده ، بررسی و تجزیه و تحلیل نسبت به گزارشات آنها
- هماهنگی با واحدهای اجرایی به منظور اصلاح طرحهای در حین اجراء و پیشنهادات سازنده در جهت گردش کاری مطلوب
- نظارت بر انجام محاسبات فنی طرحهای آب، تعیین فهرست مقادیر و مصالح مورد نیاز به منظور اجرای کار در طرحهای شبکه ، مشخصات فنی نقشه ها و نمودارهای مربوط و برآورد هزینه با استفاده از فهرست بهای استاندارد و یا فهرست سایر مراجع
- نظارت بر تهیه پیش نویس قراردادهای به منظور استفاده از خدمات مهندسین مشاور
- تهیه و تنظیم برنامه زمان بندی عملیات طرحهای مطالعاتی ، نقشه برداری ، اجراء و بهره برداری آب
- شرکت در جلسات فنی و مهندسی جهت انتخاب طرحهای آب و ارائه نقاط ضعف و قوت طرحهای موجود
- تصویب نهایی نقشه ها ، پروفیلها ، طرحها و پروژه های آب
- کنترل، بررسی و تأیید وضعیتهای موقت و قطعی ارائه شده پیمانکاران، در صورت منطبق بودن با مفاد قرارداد تأیید آنها
- مکانیزه کردن سیستم کاری دفتر فنی و خدمات مهندسی در جهت تسریع در کارهای اجرایی و بهبود روشهای موجود و طبقه بندی نقشه ها با استفاده از روش های نوین و نظارت بر امور نگهداری و توزیع مدارک ، تکثیر و نسخه برداری از نقشه ها و غیره
- تهیه گزارشات آماری و تجزیه و تحلیل های لازم از فعالیت های مربوط به توسعه تاسیسات

## عناوین وظایف و مسئولیتهای دفتر بهره برداری و توسعه تأسیسات تأمین، تصفیه و خطوط انتقال آب

### اهم عناوین وظایف و مسئولیت ها:

- همکاری و مشارکت در انجام مطالعات تأسیسات آب با تعیین اولویت های بهره برداری و نظارت بر عملکرد سامانه های استقرار یافته و به روز رسانی اطلاعات و نگهداشت تأسیسات
- بررسی و تایید نقشه های چون ساخت (ASBUILT) مورد لزوم براساس ضوابط و ارسال آن به واحدهای ذیربط
- پیگیری طرح های برون سپاری فعالیت های راهبری، بهره برداری و نگهداری و تعمیرات تأسیسات آب براساس سیاست های ابلاغی
- تجزیه تحلیل و ریشه یابی علل خرابی و فرسودگی تأسیسات آب و کنترل و یافتن راه حل های علمی جهت کاهش هزینه ها و به حداقل رساندن تعداد خرابی ها به منظور ارتقاء چرخه عمر دارایی ها
- ثبت و تدقیق و تحلیل داده های عملیاتی فرآیند های ساخت، بهره برداری و نگهداشت در سامانه های مرتبط (سیماب فا، GIS و...)
- ارائه طریق و پیشنهاد روشهایی در جهت افزایش بهره وری و کاهش هزینه در راستای تولید ارزش
- همکاری در استقرار مدیریت دارایی در تأسیسات آب
- تدوین و اجرای برنامه های نگهداشت دوره ای بر اساس تکنیک های بروز در چهارچوب ضوابط مدیریت دارایی
- نیاز سنجی آموزش و تحقیقات در حوزه فعالیت ابلاغی و انعکاس به واحد های ذیربط و پیگیری در خصوص تحقق آنها
- آشنایی و اجرای استانداردها، دستورالعملها، بخشنامه ها، آئین نامه ها و روش های اجرایی و ...
- همکاری در اجرای طرحها و پروژه های تأمین آب و نظارت بر انجام فعالیت ها و بازدیدهای دوره ای
- همکاری با واحدها و پیگیری برنامه های اصلاحی در تأسیسات آب و آماده سازی مجموعه تأسیسات تحت بهره برداری جهت رفع شرایط اضطراری و کمک به اجرای برنامه های ویژه جیره بندی در صورت وقوع شرایط بحرانی
- بررسی عملکرد و اجرای برنامه ارزیابی تأسیسات و واحدهای آبرسانی و تجزیه و تحلیل میزان اثر بخشی اجرای پروژه های بهبود انجام بازدیدهای دوره ای از تأسیسات آب
- پیگیری انجام برنامه های ارتقاء و بازسازی و جذب اعتبارات مربوطه و بررسی اثر بخشی اقدامات
- بررسی عملکرد و ارزیابی وضعیت بهره برداری و نگهداشت تأسیسات آب بر اساس استانداردها و شاخصهای مربوطه
- پیگیری برنامه های حفاظت و ایمنی کار در راهبری و بهره برداری از تأسیسات
- ارزیابی و انتخاب پیمانکاران از نظر فنی و تخصصی، ماشین آلات، منابع انسانی و شرکت در کمیسیونهای مربوطه
- بررسی گزارشات پیشرفت کار قراردادهای پیمانکاران از نظر کمی و کیفی
- همکاری بر انجام مطالعات و اجرای طرح های مربوط به تأسیسات آب
- نظارت بر اجرا طرح های توسعه و ارتقا و بازسازی تأسیسات آب، نظارت و اعمال کنترل بر صحت کاربرد مصالح و تجهیزات و حصول اطمینان از کیفیت مصالح و تجهیزات مورد استفاده طرحها و پروژه ها
- نظارت بر بهره برداری از خطوط آبرسانی شامل تأسیسات آبیگری، خطوط انتقال، پمپاژ و مخازن
- نظارت بر بهره برداری و نگهداشت سامانه های گند زدایی
- نظارت بر بهره برداری و فرآیند تصفیه خانه های آب و سامانه های نمک زدایی به منظور رعایت استانداردها و آرایه رهنمود جهت بهبود عملیات تصفیه و عملکرد تصفیه خانه های آب
- بررسی و همکاری در انجام مطالعات و نظارت بر ارتقاء در بازسازی تأسیسات تحت پوشش به منظور افزایش راندمان، کاهش هزینه های بهره برداری، نگهداری و افزایش ایمنی و ارتقاء فرآیند
- حصول اطمینان از انجام تعهدات پیمانکاران و همچنین مطابقت کار آنان با رویه ها و استانداردهای اجرائی متداول
- استفاده از کانالوگها و مدارک فنی و همچنین نقشه های مربوط به تأسیسات آب و به روز نمودن آنها با بهره گیری از شرکتهای مشاور ذیصلاح

## عناوین وظایف و مسئولیتهای دفتر بهره برداری و توسعه شبکه توزیع و کاهش آب بدون درآمد

### اهم عناوین وظایف و مسئولیت ها:

- مطالعه و تدوین راهبرد و نظام برنامه ریزی توسعه خدمات آب
- تهیه و تدوین جداول بالانس سالانه آب و همکاری دفاتر مرتبط در زمینه تشکیل بانک اطلاعاتی تولید و مصرف برای کلیه شهرهای تحت پوشش و شناخت دقیق اجزاء آب بدون درآمد (هدر رفت واقعی- هدررفت ظاهری و مصارف مجاز بدون درآمد ( بر اساس استاندارد انجمن جهانی آب IWA و دستورالعمل های ابلاغی از طرف شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور
- تجزیه و تحلیل عوامل موثر در اجزاء آب بدون درآمد و ارائه و تدوین راه کار های مناسب جهت کاهش آب بدون درآمد
- انجام اقدامات لازم به منظور اجرای زون های فشاری و مدیریت فشار در شبکه توزیع به منظور بهینه سازی فشار و کاهش هدررفت واقعی
- انجام اقدامات لازم به منظور پیاده سازی نواحی اندازه گیری مجزا DMA ها در شبکه توزیع
- تدوین برنامه اصلاح ، بازسازی و نوسازی شبکه توزیع و اصلاح و استانداردسازی انشعابات بر اساس تحلیل های مرتبط با کاهش هدررفت واقعی و ارتقاء پارامترهای هیدرولیکی و کیفی آب مطابق با خروجی مدل هیدرولیکی کالیبره شبکه
- نظارت عالی بر فعالیت پیمانکاران اصلاح ، باز سازی و نوسازی شبکه توزیع و اصلاح و استانداردسازی انشعابات آب
- انجام اقدامات مرتبط با نشت یابی و رفع نشت شبکه توزیع ، انشعابات آب-خطوط انتقال، مخازن به منظور کنترل و کاهش هدررفت واقعی آب
- انجام اقدامات لازم به منظور شناسایی خطای کنتورهای خانگی آب و تدوین برنامه جامع تعویض کنتورهای خراب به منظور کاهش هدررفت ظاهری آب و نظارت بر فعالیت اجرایی تعویض کنتورهای آب(کاربری خانگی- تجاری- صنعتی)
- همکاری و نظارت بر انجام اقدامات لازم به منظور ارتقاء روش های قرائت کنتور-ثبت و انتقال داده ها به منظور کاهش هدررفت ظاهری آب
- همکاری با فتر خدمات مشترکین به منظور شناسایی و رفع انشعابات غیرمجاز در راستای کاهش هدر رفت ظاهری آب
- انجام اقدامات لازم به منظور شناسایی و کاهش مصارف مجاز بدون درآمد و همکاری با واحد خدمات مشترکین
- مشارکت در تحلیل اقتصادی و مالی فعالیت های مرتبط با کاهش آب بدون درآمد و تدوین مدل های فنی مورد نیاز جهت واگذاری صرفا فعالیت های مرتبط با کاهش آب بدون درآمد و یا بهره برداری کلان از شبکه توزیع و انشعابات آب به سرمایه گذاران بخش خصوصی
- انجام اقدامات لازم به منظور ارتقاء بهره وری شبکه توزیع و انشعابات آب بر اساس دستورالعمل های ابلاغی از شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور
- نظارت بر روند توزیع آب در شبکه توزیع ، بررسی مشکلات مرتبط با توزیع آب و ارائه راه حل های مورد نیاز به واحد های عملیاتی
- همکاری با دفتر مطالعات جهت تهیه مدل هیدرولیکی کالیبره شبکه موجود به منظور بهره برداری بهینه از شبکه موجود و توسعه شبکه مورد نیاز
- انجام اقدامات لازم مرتبط با بهره برداری و راهبری شبکه توزیع آب شامل سرویس، نگهداری و تعمیرات تجهیزات شبکه(لوله و اتصالات-شیرآلات- حوضچه شیرآلات- کشورهای مشترکین- انشعابات آب)بر اساس دستورالعمل های ابلاغی - رفع حوادث و اتفاقات شبکه و انشعابات آب-مانورهای لازم به منظور آماده به کار بودن تجهیزات و شیر آلات شبکه و سایر موارد مرتبط
- انجام اقدامات لازم به منظور تجهیزو مکانیزه نمودن واحد حوادث و اتفاقات
- تجزیه و تحلیل حوادث و اتفاقات رخ داده در بخش های مختلف شبکه و انشعابات آب به تفکیک جنس- علل حادثه-عمر تجهیز- نحوه اجرا-و سایر موارد مرتبط و ارائه بازخورد مبتنی بر تحلیل های انجام شده به واحدهای مسئول خرید تجهیزات

- تهیه و تدوین مشخصات فنی کلیه تجهیزات شبکه توزیع و انشعابات آب به منظور خرید توسط واحدهای ذی ربط و نظارت بر نحوه خرید
- نظارت بر تهیه و تدوین نقشه تراکم حوادث و اتفاقات در شبکه توزیع و انشعابات آب
- نظارت بر تهیه نقشه های اتوکدی به روز شبکه توزیع و همکاری با واحد GIS به منظور ثبت اطلاعات مکانی تجهیزات شبکه توزیع و مشترکین
- مشارکت در پیاده سازی GIS در شبکه توزیع به منظور بهره برداری موثر در مدیریت شبکه توزیع و انشعابات آب
- همکاری با واحد مطالعات و بررسیهای فنی در زمینه اقدامات لازم (مطالعه-برنامه ریزی) به منظور توسعه شبکه توزیع آب و نظارت بر انجام اقدامات اجرایی به منظور توسعه شبکه توزیع آب
- نظارت بر نحوه واگذاری و نصب انشعابات جدید آب
- مشارکت در پیاده سازی تله متری شبکه توزیع آب به منظور مدیریت هوشمند شبکه توزیع
- نظارت بر هزینه کرد اعتبارات جاری- سرمایه ای استانی و ملی در زمینه فعالیت های مرتبط با تعمیر-نگهداری-توسعه و کاهش آب بدون درآمد شبکه های توزیع و انشعابات آب
- مشارکت در تدوین بودجه سالانه اقدامات مرتبط با تعمیر-نگهداری-توسعه و کاهش آب بدون درآمد در شبکه توزیع و تلاش و پیگیری به منظور ارتقاء اعتبارات مرتبط
- ارزیابی و انتخاب پیمانکاران، مشاوران و تأمین کنندگان لوازم کلیه فعالیت های مرتبط با نگهداری، توسعه و کاهش آب بدون درآمد در شبکه توزیع، انشعابات آب و کنتور

## عناوین وظایف و مسئولیتهای دفتر سیستمهای کنترل و انرژی آب

### اهم عناوین وظایف و مسئولیت ها:

- مطالعه و تدوین راهبرد و نظام برنامه ریزی توسعه خدمات آب
- بررسی و نظارت بر طرح های توسعه از دیدگاه انرژی قبل از تصویب و شروع عملیات اجرایی
- انجام مطالعات جهت استقرار سامانه های تله متری و کنترل از راه دور تاسیسات آب
- مطالعه در زمینه ممیزی انرژی در کل مراکز مصرف انرژی و شناسایی فرآیندها و تجهیزات انرژی بر موجود در سیستم و نظارت بر انتخاب و طراحی تجهیزات مناسب برای تاسیسات جدید
- مطالعه و ارائه راهکار در زمینه اصلاح الگوی مصرف انرژی در فرایندهای مختلف آب و پیش بینی ساز و کارهای مناسب و برنامه ریزی و نظارت بر بهبود راندمان انرژی تاسیسات آب
- بررسی و تصویب طرح های مهندسی مشاور و پیمانکاران به لحاظ مدیریت مصرف انرژی و سیستم های کنترل و SCADA و نظارت بر اجرای طرح ها
- ایجاد راهکارهای تامین منابع مالی و تدوین بودجه سالانه مدیریت مصرف انرژی و سیستم های کنترل و جذب مشارکت سرمایه گذاری بخش خصوصی و نظارت در اجرای آن
- برنامه ریزی برای پایداری برق تاسیسات شامل تامین برق و تولید انرژی از طریق انرژی های پاک و تجدید پذیر و نیروگاههای پراکنده DG، پشتیبانی فنی و نظارت بر خرید انشعابات برق، تامین، انتقال و توزیع برق در شبکه برق اختصاصی تاسیسات آب
- بررسی، اولویت بندی و برنامه ریزی جهت تامین برق اضطراری تاسیسات آب
- تدوین، پیگیری، تصویب و نظارت بر اجرای برنامه های مدیریت مصرف انرژی و مقررات، سیاستها و خط مشی های لازم برای بهینه سازی تامین و مصرف انرژی در امور و ادارات تحت پوشش
- اجرای قوانین ملی، دستورالعمل و استانداردهای بهره برداری تجهیزات انرژی بر و استانداردهای نگهداری و تعمیرات تاسیسات آب و استانداردهای سیستم جامع بهره برداری به منظور ایجاد ارتباط و هماهنگی بین سیستم های کنترل انرژی، SCADA، GIS، BMS (سیستم مدیریت هوشمند ساختمان) سیستم عملیات نت (نگهداری و تعمیرات) و سیستم کنترل کیفی آب با یکدیگر
- اجرای دستورالعمل ها و استانداردهای احداث، توسعه، بهره برداری و نگهداری و ظرفیت سازی و نظارت بر اجرای طرح ها در استفاده از انواع انرژی های تجدید پذیر زیست توده (بیوگاز)، هیدروپاور (برق آبی) کوچک، بادی، خورشیدی، زمین گرمایی در تاسیسات آب
- تهیه تراز انرژی شامل نوع و میزان عرضه و تقاضای انرژی و تامین برق اضطراری و پایداری برق تاسیسات آب و برآورد هزینه های اجرای طرح های جدید و ظرفیت صرفه جویی انرژی
- اقدامات لازم در جهت استقرار و اجرای استاندارد مدیریت مصرف انرژی ISO 50001 در تاسیسات آب
- تهیه و اجرای دستورالعمل های خرید، بهره برداری، حفاظت و نگهداری و تعمیرات نیروگاههای برق اضطراری و نیروگاههای انرژی های تجدید پذیر تاسیسات آب
- اجرای پروژه های تحقیقاتی و مطالعاتی در زمینه انرژی و سیستم های کنترل
- انجام، نظارت و تأیید فنی کیفی و کمی بر خرید تجهیزات انرژی بر و برقی و ابزار دقیق، دیزل ژنراتورها و تجهیزات تولید و انتقال انرژی مورد استفاده در تاسیسات آب
- بررسی و تأیید صلاحیت شرکت های پیمانکار و بهره برداری تاسیسات آب شرکت کننده در مناقصات یا مزایدها در بخش مدیریت انرژی و سامانه های کنترل
- بررسی حوادث برق تاسیسات آب و تهیه گزارش فنی بمنظور جلوگیری از تکرار
- تشکیل کمیته سیاستگذاری انرژی، تیم های کارشناسی انرژی و هدایت و همکاری با ایشان
- برگزاری سمینارهای تخصصی و آموزش در بخش انرژی و سیستم های کنترل