



وزارت نیرو
موسسه تحقیقات آب



آدرس: تهران، حکیمیه، بلوار شهیدعباسپور،

موسسه تحقیقات آب

کدپستی: ۱۶۵۸۹۵۴۳۸۱

صندوق پستی: ۳۱۳/۱۶۷۵

تلفن: ۰۲۱-۷۷۰۰۰۳۰۰

نمابر: ۰۲۱-۷۷۳۱۱۹۵۳



تاریخچه:

در سال ۱۳۴۶ سازمانی تحت عنوان “مرکز تحقیقات و لابراتوار وابسته به وزارت نیرو” به منظور مدلسازی هیدرولیکی سدها و تاسیسات آبی آغاز به کار نمود.

پس از آن، این مرکز فعالیت‌های خود را تحت عناوین مختلفی گسترش داد. در سال ۱۳۷۰ همگام با روند خصوصی سازی واحدهای مختلف تحت پوشش وزارت نیرو، سازمان فوق تبدیل به یک شرکت نیمه دولتی و مجموعه‌ای خودگردان با عنوان “مرکز تحقیقات آب” گردید که فعالیت در زمینه‌های مهندسی رودخانه و دریا و سواحل را نیز آغاز نمود.

در سال ۱۳۸۰، به منظور تجمیع کلیه فعالیت‌های پژوهشی آب کشور، مؤسسه تحقیقات آب پس از اخذ مجوز قطعی از وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری به طور رسمی هویت یافت و از نیمه دوم سال ۱۳۸۱ عملاً فعالیت خود را آغاز نموده است.





اهداف:

- * جاری سازی نتایج پژوهش و توسعه فناوری در بخش آب و آب و فاضلاب
- * کمک به رفع چالش های بخش آب و آب و فاضلاب با استفاده از راهکارهای تحقیقاتی
- * آینده پژوهشی مسائل و تحولات محیطی بخش آب و آب و فاضلاب
- * ایجاد پل ارتباطی میان صنعت و دانشگاه در حوزه آب و آب و فاضلاب

وظایف:

- * بررسی و شناسایی نیازهای پژوهشی امور آب
- * برگزاری دوره ها، همایش ها، کارگاه های علمی و تخصصی در زمینه های مرتبط با آب
- * انتشار کتب، نشریات تخصصی و ترویج نتایج تحقیقات و دستاوردهای علمی در زمینه آب
- * تشخیص نیازهای پژوهشی و همکاری در تدوین برنامه های پژوهشی مربوطه
- * ایجاد ارتباط مستمر با دانشگاه ها، واحدهای تحقیقاتی و انجمن های علمی - تخصصی مورد نیاز بخش های دولتی و غیردولتی در کلیه زمینه های مرتبط با آب
- * ایجاد ارتباط کارآمد با نیازهای متخصص و مبتکر در کشور و فراهم نمودن امکانات لازم برای بهره گیری از جدیدترین دستاوردهای پژوهشی امور آب

گروه های پژوهشی:

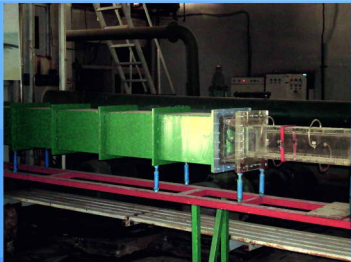
- * گروه سازه های هیدرولیکی
- * گروه رودخانه و دریا
- * گروه محیط زیست
- * گروه ساخت و نگهداری

حوزه فعالیت:

پژوهشکده مهندسی هیدرولیک و محیط های آبی در حوزه طراحی، ساخت و انجام آزمایش بر روی مدل های هیدرولیکی و بهینه سازی سد و سازه های وابسته، انجام مطالعات مرتبط با رودخانه و دریا و انجام مطالعات زیست محیطی، اندازه گیری کمی و کیفی پارامترهای مختلف منابع آبی و توسعه و به کارگیری مدل های عددی مرتبط فعالیت دارد.

شرح وظایف:

- * انجام پژوهش های کاربردی، توسعه ای و بنیادی در حوزه فعالیت های تعیین شده
- * ارائه خدمات علمی در راستای بهینه سازی سد و تأسیسات وابسته با استفاده از مدل فیزیکی
- * ارائه خدمات علمی در راستای بهینه سازی طرح های تنظیم، ذخیره و کنترل جریان سازه های هیدرولیکی و ساماندهی طرح های بزرگ هیدرولیکی تعیین شده با کمک مدل فیزیکی
- * توسعه مدل های ریاضی و نرم افزار مهندسی هیدرولیک
- * مدیریت پژوهش و ایجاد هم افزایی بیشتر میان گروه های پژوهشی فعال در عرصه هیدرولیک
- * تهیه دستورالعمل ها و استانداردهای فنی مورد نیاز در حیطه فعالیت های تعیین شده
- * حمایت از دانشجویان دوره پسادکتری و حمایت از پایان نامه های پژوهشی مرتبط با صنعت آب
- * ارائه دستاوردهای پژوهشی در قالب برگزاری همایش های علمی و کارگاه ها و سخنرانی های علمی
- * همکاری در تدوین برنامه و سیاست های پژوهشی کشور در زمینه های مرتبط





پژوهشکده مطالعات و تحقیقات منابع آب

گروه‌های پژوهشی:

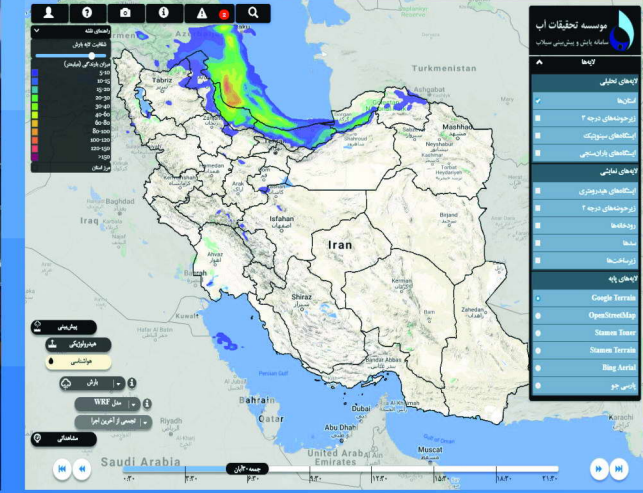
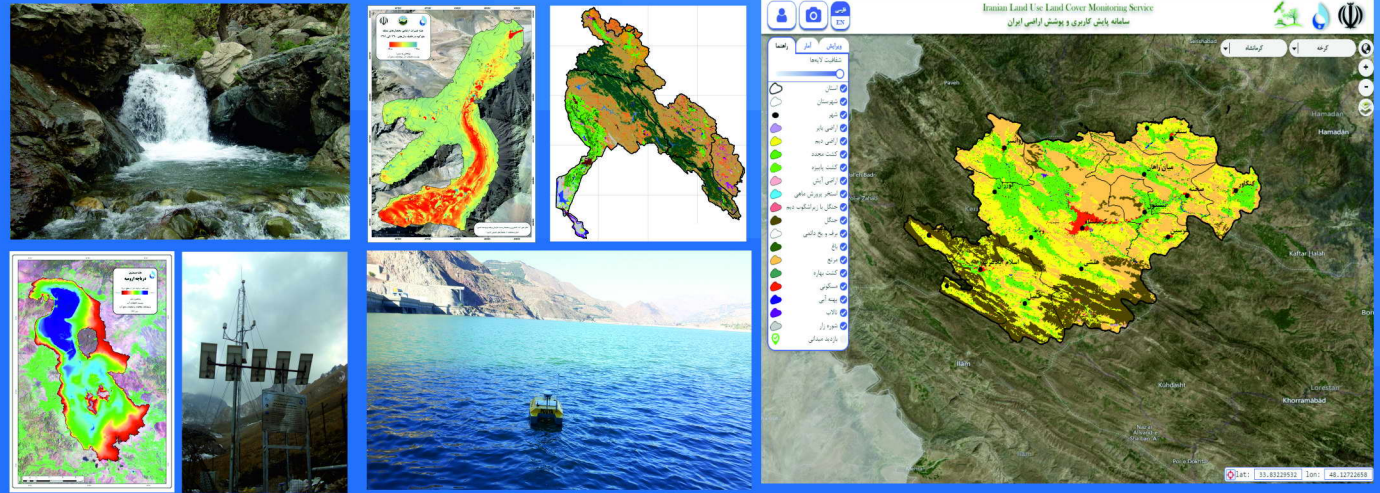
- * فن آوری‌های نوین ارزیابی منابع و مصارف
- * فرایندها و پیش‌بینی‌های هیدرولوژی
- * مدیریت کمی و کیفی حوزه‌های آبریز

زمینه‌های پژوهشی و مطالعاتی

- * تحقیقات کلان و حاکمیتی مورد نیاز مدیریت آب کشور
- * راهبردهای فنی و اجرایی مدیریت به هم پیوسته منابع آب
- * شناخت و مدلسازی فرایندهای مرتبط با کمیت و کیفیت آبهای سطحی کشور
- * مدیریت ریسک وقایع حدی آب و هوایی
- * ارتقای مدیریت منابع و مصارف آب
- * مدیریت و بهره‌برداری آبهای ژرف و زیرزمینی
- * مسائل و چالش‌های اقتصادی، اجتماعی و حقوقی آب
- * استفاده از فن آوری‌های نوین در مدیریت کمی و کیفی منابع آب
- * مدیریت بهینه بهره‌برداری از مخازن آبی

شرح وظایف

- * زمینه‌سازی مناسب برای ارتقاء فعالیت‌های پژوهشی در حوزه منابع آب کشور
- * دستیابی و به کارگیری روش‌های جدید علمی در بهره‌برداری بهینه از منابع آب
- * ایجاد ارتباط کارآمد با نیروهای متخصص در زمینه منابع آب و علوم مرتبط
- * شناسایی نیازهای پژوهشی بخش آب کشور
- * همکاری در تدوین برنامه‌های پژوهشی مورد نیاز بخش آب
- * برگزاری دوره‌های علمی، سمینار و کارگاه‌های تخصصی مورد نیاز بخش آب
- * چاپ و انتشار کتب و نشریات تخصصی با نگاه کاربردی در زمینه آب
- * ارتباط با مجامع علمی دنیا و عضویت در مراکز تخصصی در زمینه آب
- * ارائه خدمات کارشناسی و مشاوره علمی در حوزه مدیریت منابع آب به بخش‌های دولتی و غیردولتی



گروه‌های پژوهشی:

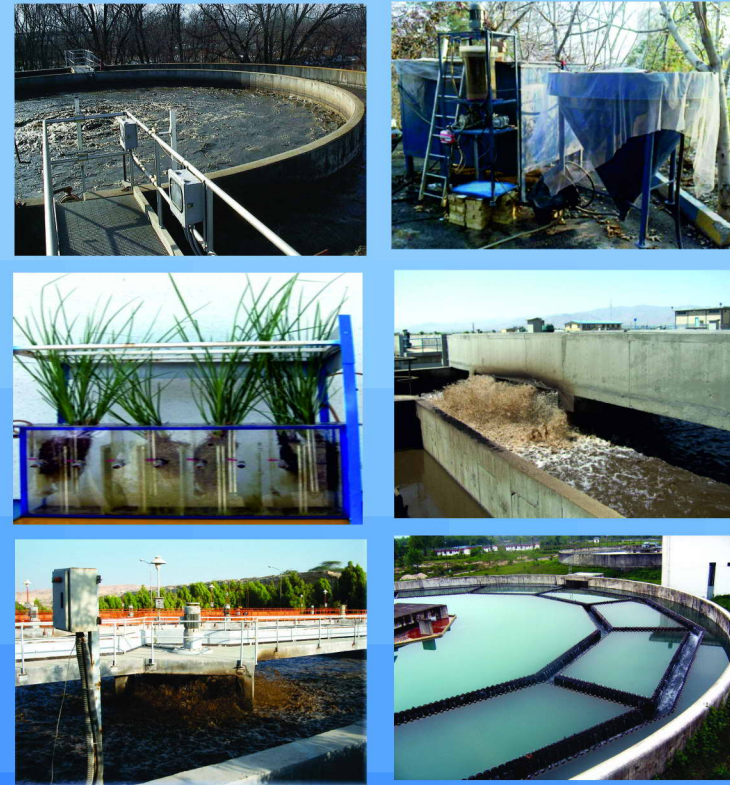
گروه کیفیت آب
گروه فرآیندهای تصفیه
گروه تأسیسات آب و فاضلاب

اهداف:

- ارتقاء توانمندی‌ها و قابلیت‌های علمی - اجرایی دست اندرکاران صنعت آب و فاضلاب
- تقویت جایگاه پژوهش در فعالیتهای صنعت آب و فاضلاب کشور
- ایجاد ارتباط و تقویت تعامل بین مراکز علمی داخل و خارج از کشور از یک سو و دست‌اندرکاران صنعت آب و فاضلاب کشور از سوی دیگر
- به منظور گسترش تحقیقات و توسعه امور علمی پژوهشی و تربیت و آموزش نیروی متخصص
- ایجاد زمینه لازم جهت رشد خلاقیت‌های مدیریتی و مهندسی در تمامی حوزه‌های صنعت آب و فاضلاب کشور
- تقویت دانش و نگرش مدیریتی و مهندسی بر اساس نتایج حاصل از تحقیقات و انتقال
- پیشرفت و خودکفایی صنعت آب و فاضلاب کشور در زمینه‌های طراحی، اجرا و بهره‌برداری
- دستیابی به جایگاه شایسته صنعت آب و فاضلاب کشور در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی
- ایجاد مرکز مرجع علمی، آزمایشگاهی، کاربردی در حد استانداردهای ملی و بین‌المللی

شرح وظایف:

- شناخت مسائل و مشکلات مرتبط با صنعت آب و فاضلاب و ارائه پیشنهادات در خصوص اولویتهای پژوهشی و تحقیقاتی
- انجام تحقیقات و مطالعات در زمینه‌های موردنیاز و همچنین یکپارچه نمودن دامنه فعالیت‌های محققین صنعت آب و فاضلاب و بهبود بهره‌وری فعالیت‌ها
- همکاری با مراکز آموزشی و صنعتی کشور به منظور انجام طرح‌های تحقیقاتی مشترک
- برقراری ارتباط علمی با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی مرتبط با صنعت آب و فاضلاب در کشورهای دیگر
- برگزاری سمینارها و کارگاه‌های تخصصی در زمینه‌های مرتبط با آب و فاضلاب
- همکاری در تدوین برنامه و سیاست‌های پژوهشی کشور در زمینه‌های مربوط به آب و فاضلاب
- ایجاد امکانات تحقیقاتی برای پژوهشگران و کارآموزان تحقیقاتی جهت انجام پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری مرتبط با صنعت آب و فاضلاب
- ارائه مقالات و گزارش‌های تخصصی در زمینه دستاوردهای علمی و تحقیقاتی مرتبط با صنعت آب و فاضلاب
- پشتیبانی جهت ثبت اختراع و تایید صحت مبانی علمی و نوآوری آن



گروه‌های پژوهشی:

- * گروه مدیریت مناطق ساحلی
- * گروه پایش محیطی دریا

حوزه فعالیت:

حوزه فعالیت مرکز، شناخت کمی و کیفی منابع آب و سواحل دریای خزر از طریق مطالعات و تحقیقات کاربردی به منظور استفاده از ظرفیتهای این منبع آبی منحصربه فرد در برنامه های توسعه ای کشور و انجام تحقیقات در مقیاس طولانی مدت و ارائه آن در سطح ملی و منطقه ای برای اخذ تصمیمات آگاهانه درباره مدیریت پایدار منابع آبی دریایی میباشد.

شرح وظایف:

- * مطالعه مستمر تراز آب و ارزیابی مؤلفه های اقلیمی مؤثر بر بیلان آبی دریای خزر
- * اندازه گیری تغییرات خط ساحل و نیمرخ های ساحلی
- * مطالعه اثرات نوسانات سطح آب دریا بر روی سواحل و پیشنهاد رقوم بهینه جهت حد حریم و بستر دریا
- * ارزیابی مشخصه های فیزیک و شیمیایی آب ورسوبات بستر دریا
- * مطالعات هیدرولوژی رودخانه های ورودی و عوامل هیدرودینامیکی دریا
- * مطالعه ساختارهای طبیعی سواحل و تغییرات آن
- * تهیه پایگاه داده مکانی و اطلاع رسانی پیرامون دریای خزر



گروه‌های پژوهشی:

- * گروه تلفیق مطالعات
- * گروه پژوهش و انفورماتیک
- * گروه بررسی‌های اکتشافی

حوزه فعالیت:

شناسایی، پایش، آموزش و پژوهش و تعیین پتانسیل و مدیریت بهره‌برداری و زیست محیطی در منابع آب سازندی (آب‌های متعارف، فسیلی و ژرف) کشور و انجام و مدیریت مطالعات و تحقیقات کاربردی-توسعه‌ای و بنیادی و تدوین برنامه و سیاست‌های پژوهشی در مطالعات منابع آب کارست و سازند سخت کشور

- * انجام و نظارت بر مطالعات (شناسایی و نیمه تفصیلی) منابع آب سازندهای سخت و کارست (شامل: آب‌های متعارف، آب‌های ژرف و فسیلی) در کل کشور
- * انجام و نظارت بر مطالعات کیفیت و مسایل زیست محیطی و مهندسی کارست
- * مطالعات طراحی شبکه بهینه پایش منابع آب سازندهای سخت و کارست
- * تهیه سامانه اطلاعاتی منابع آب سازندهای سخت و کارست
- * انتقال و بومی‌سازی تکنولوژی و روش‌های نوین مطالعات (خرید تجهیزات ادوات فنی، برگزاری همایش‌های ملی و بین‌المللی و کارگاه‌های تخصصی و نشر کتاب و مجله تخصصی)
- * نیازسنجی، الویت‌بندی، آرایه، نظارت و انجام طرح‌های پژوهشی، کاربردی و توسعه‌ای در منابع آب سازندهای سخت و کارست



آزمایشگاه‌های موسسه در ۲ بخش آزمون (شیمی، میکروبیولوژی، سیار و رسوب) و کالیبراسیون فعالیت میکند.

- * در آزمایشگاه شیمی آنالیزهای فیزیک و شیمیایی نظیر PH، هدایت الکتریکی، آنیون‌ها و کاتیون‌ها، فلزات سنگین، سختی، TSS، TDS، TOC، TN، کربنات و بی‌کربنات و... انجام می‌شود.
- * در آزمایشگاه میکروبیولوژی تست‌های میکروبی نظیر کلیفرم کل، کلیفرم مدفوعی، استرپتوکوک مدفوعی، باکتری‌های هتروتروف و سودوموناس انجام می‌گردد و تست‌های بیولوژی شامل شمارش و شناسایی فیتوپلانکتون‌ها و زئوپلانکتون‌ها، جلبک‌ها، تخم‌انگل، تماتد و کلروفیل a می‌باشد.
- * در آزمایشگاه سیار اندازه‌گیری پارامترهای کیفی آب به صورت آنلاین با هدف از بین بردن خطاهای ناشی از حمل و نقل و بدست آوردن نتایج دقیق‌تر خدمت‌رسانی در مناطق دورتر، استفاده در مناطق کوهستانی و صعب‌العبور و استفاده در مواقع نزول بلایای طبیعی اعم از زلزله، سیل و... محاسبه می‌گردد.

* در آزمایشگاه رسوب اندازه‌گیری دانه‌بندی ذرات به کمک نور لیزر، هضم اسیدی نمونه‌های آب، پساب، لجن فاضلاب، گیاه، خاک، رسوب و نمونه‌های بیولوژیکی انجام میشود.





مازندران - سازی
مرکز ملی تحقیقات و مطالعات
دریای خزر



تهران
موسسه تحقیقات آب



مرکز تحقیقات
آب و فاضلاب



پژوهشگاه مطالعات و
تحقیقات منابع آب



پژوهشگاه هیدرولیک
و محیط های آبی



فارس - شمیراز
مرکز ملی تحقیقات و مطالعات
سازندهای سخت (کارست)



موسسه تحقیقات آب با بیش از نیم قرن تجربه و تحقیق در صنعت آب کشور

