

عناوین اولویت‌های تحقیقاتی امور آب

توجه: جهت انجام اولویت‌های تحقیقاتی امور آب، به نشانی واحدها که در پیوست این فایل وجود دارد مراجعه شود.

دفتر امور پژوهشی و پشتیبانی علمی شرکت مدیریت منابع آب ایران

بخش منابع آب

شناخت، ارزیابی و پیش‌بینی وضعیت منابع آب

- ۱- برآورد و پیش‌بینی خشکسالی‌ها
- ۲- برآورد و پیش‌بینی سیلاب‌ها
- ۳- روش‌های جدید استحصال آب
- ۴- عوامل موثر بر تغییر کیفیت منابع آب
- ۵- اثرات تغییر اقلیم (Climate Change) بر منابع آب
- ۶- منابع آب غیرمتعارف

مدیریت منابع آب

- ۱- مدیریت مخازن
- ۲- مدیریت تلفیقی آب‌های سطحی و زیرزمینی
- ۳- مدیریت خطرپذیری (ریسک) خشکسالی و سیلاب
- ۴- مدیریت منابع آب شهری
- ۵- مدیریت تخصیص و عوامل موثر در آن

فرایندهای حاکم بر چرخه آب

- ۱- فرایندهای حاکم بر تغییرات اقلیمی (Climate Variation) موثر بر منابع آب
- ۲- تلفات (تبخیر، برگاب، چالاب، نفوذ)

جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی

- ۱- مدیریت تقاضا
- ۲- مدیریت مصرف
- ۳- ارزش‌گذاری آب در اقتصاد ملی
- ۴- ارزیابی تطبیقی اقتصادی طرح‌های اجرا شده آب
- ۵- مسایل حقوقی منابع آب

ظرفیت‌سازی و ایجاد زیرساخت‌های فناوری اطلاعات

- ۱- طراحی و کاربرد سخت‌افزار و نرم‌افزار سیستم‌های مشاهده‌ای و اندازه‌گیری
- ۲- پایگاه‌های اطلاعاتی و پردازش داده‌ها (هیدروانفورماتیک)

۳- کاربرد ابزار نوین (RS, GIS) در هیدرولوژی و منابع آب

بخش مهندسی رودخانه‌ها و سواحل

رفتارسنجی رودخانه‌های کشور (داخلی و مرزی)

- ۱- تحلیل و طبقه‌بندی خصوصیات مورفولوژیک رودخانه‌های ایران
- ۲- تغییرات ریخت‌شناسی رودخانه پس از دخل و تصرف در آنها از جمله احداث سدها، تغییر کاربری زمین‌های اطراف آنها و تبعات ناشی از این تغییرات
- ۳- اثر برداشت مصالح رودخانه‌ای و لایروبی در بستر و حریم رودخانه‌های کشور
- ۴- تحقیقات صحرایی خاص در رودخانه‌های کشور

سیلاب رودخانه‌ها

- ۱- روش‌های پهنه‌بندی سیلاب رودخانه‌های فصلی و دائمی
- ۲- علل و عوامل وقوع و تشدید سیلاب در مناطق مختلف کشور
- ۳- روش‌های سازه‌ای و غیرسازه‌ای مهار و کاهش خسارت سیل
- ۴- سیلاب رودخانه‌های محدوده شهرها و مناطق مسکونی
- ۵- تحلیل خطرپذیری (ریسک) و بیمه سیلاب

فرسایش و رسوب رودخانه‌ها

- ۱- عوامل تشدید فرسایش و رسوب‌گذاری رودخانه‌ها
- ۲- روش‌های سازه‌ای و غیرسازه‌ای مهار فرسایش و حفاظت کف و کرانه‌ها
- ۳- روش‌های رسوب‌زدایی و لایروبی
- ۴- بررسی تطبیقی روش‌های برآورد رسوب

سازه‌های رودخانه‌ای (بناهای تاریخی و سازه‌های جدیدالاحداث)

- ۱- ارزیابی عملکرد فنی - اقتصادی و زیست‌محیطی سازه‌های موجود رودخانه‌ای کشور
- ۲- راهکارهای مقاوم‌سازی سازه‌های آبی در مقابل آب‌شستگی موضعی و بررسی اثرات آن
- ۳- کاربرد مصالح خاص و محلی در کارهای مهندسی رودخانه

روش‌ها و ابزار نوین اجرایی و مطالعاتی

- ۱- توسعه و ساخت تجهیزات تحقیقاتی و اندازه‌گیری صحرایی و آزمایشگاهی
- ۲- روش‌های نوین در جمع‌آوری و پردازش داده‌ها
- ۳- تدوین و توسعه مدل‌های ریاضی و نرم‌افزارهای مهندسی رودخانه

مدیریت رودخانه‌ها

- ۱- مدیریت بهره‌برداری
- ۲- مدیریت نگهداری

۳- مدیریت آلودگی و حریم کیفی

۴- پهنه‌بندی حریم بستر و کاربری اراضی

۵- کاربرد روش‌های نوین در مدیریت

۶- مدیریت ریسک

۷- ارایه و کاربرد روش‌های نوین (DDS,RS,GIS و...)

۸- روش‌های جدید و بدیع در بهسازی وضعیت (Rehabilitation) رودخانه‌ها

رفتارسنجی دریاچه‌ها، تالاب‌ها، خورها، مصب‌ها و مناطق ساحلی دریایی

۱- مورفولوژی و مورفودینامیک

۲- هیدرودینامیک

۳- اثر برداشت مصالح و لایروبی

روش‌های حفاظت سواحل

۱- روش‌های بیولوژیکی

۲- روش‌های مدیریتی

۳- فرسایش موضعی، آب‌شستگی و راهکارهای مقاوم‌سازی سازه‌ها در مقابل آن

۴- سازه‌های حفاظت سواحل

۵- رسوبگذاری و فرسایش در اثر احداث سازه‌های ساحلی

۶- کاربرد مصالح خاص و محلی

۷- روش‌های جدید و بدیع در بهسازی وضعیت سواحل

روش‌ها و ابزار نوین اجرایی و تحلیلی در سواحل دریاها، دریاچه‌ها و تالاب‌ها

۱- توسعه و ساخت تجهیزات تحقیقاتی و اندازه‌گیری

۲- تحقیقات میدانی در مناطق دریایی

۳- روش‌های نوین در جمع‌آوری و پردازش داده‌ها

۴- تدوین توسعه مدل‌های ریاضی و نرم‌افزارهای مهندسی

مدیریت مناطق ساحلی

۱- مدیریت بهره‌برداری

۲- مدیریت نگهداری

۳- تعیین حریم‌های اضطراری و اطمینانی ساحلی و حفاظت تاسیسات (نیروگاه، تصفیه‌خانه، آبگیرها و...)

۴- مدیریت آلودگی و حریم کیفی

۵- کاربرد روش‌های نوین در مدیریت (DDS,RS,GIS و...)

۶- مدیریت ریسک

بخش آبیاری و زهکشی

موارد مدیریتی

- ۱- روش‌های واگذاری مدیریت بهره‌برداری و نگهداری شبکه‌های آبیاری و زهکشی به بخش خصوصی رقابتی و چگونگی ایجاد ظرفیت‌های مورد نیاز
- ۲- روش‌های کاربردی ارزیابی عملکرد شبکه‌های آبیاری و زهکشی و راهکارهای بهبود آن
- ۳- مدیریت بهره‌برداری و نگهداری شبکه‌های آبیاری و زهکشی در شرایط غیرمعمول (خشکسالی، سیلاب و حوادث غیرمترقبه)
- ۴- بازنگری و اصلاح نظام مدیریتی شبکه‌های آبیاری و زهکشی
- ۵- نظام تولید، پردازش و مدیریت اطلاعات در شبکه‌های آبیاری و زهکشی
- ۶- مدیریت بهره‌برداری شبکه‌های آبیاری و زهکشی در شرایط تلفیق آب‌های سطحی و زیرزمینی

موارد اقتصادی

- ۱- تحقیق در مورد روش‌های تعیین ارزش ذاتی و واقعی آب (از دیدگاه اقتصادی) و نحوه محاسبه قیمت آب (از دیدگاه مالی) در شبکه‌های آبیاری و زهکشی
- ۲- بازنگری و اصلاح نظام اقتصادی شبکه‌های آبیاری و زهکشی
- ۳- بازار آب

موارد فنی

- ۱- استفاده از آب‌های غیرمتعارف در آبیاری (پساب، آب دریا، آب‌های شور و لب شور و...) از دیدگاه تامین و تخصیص منابع
- ۲- نوآوری در بهینه نمودن ظرفیت شبکه‌های آبیاری و زهکشی
- ۳- اتوماسیون سازه‌های کنترل و تنظیم آب در کانال‌های اصلی شبکه‌های آبیاری و زهکشی
- ۴- تحقیق در مورد فناوری شبکه‌های آبیاری لوله‌ای
- ۵- طراحی سیستم‌های تلفیقی توزیع ثقلی و تحت فشار در شبکه‌های آبیاری
- ۶- شبکه‌های آبیاری و زهکشی در خاک‌های مسئله‌دار (خاک‌های گچی، واگرا و قابل تورم و...)
- ۷- کم آبیاری
- ۸- بازسازی و نوسازی (Rehabilitation) شبکه‌های آبیاری و زهکشی
- ۹- تاسیسات بهینه اندازه‌گیری کمیت آب در شبکه‌های آبیاری
- ۱۰- اثرات جریان غیرماندگار در کانال‌های آبیاری و چگونگی کنترل و مدیریت مناسب آنها

بخش سدسازی

ژئوتکنیک و زمین‌شناسی مهندسی

- ۱- روش‌های پایدارسازی دیواره‌های مخازن و تکیه‌گاه‌ها و بهسازی پی سدها

- ۲- روش‌های نوین تحلیل دینامیکی سدهای خاکی
- ۳- آبگیری غیرکنترل شده و تاثیر آن بر پایداری سدهای خاکی
- ۴- بررسی سرعت بهینه بارگذاری خاکریزی در سدهای خاکی
- ۵- پهنه‌بندی خطر زمین لغزش در مخازن سدها
- ۶- شیوه‌های مختلف تزریق تحت فشار زیاد (Jet Grouting) در خاک‌های گوناگون
- ۷- تهیه مدل‌های کاهش‌دهنده فلات ایران (Attenuation Models)
- ۸- بررسی ناهنجاری‌های ژئوتکنیکی سازه سدها و ارزیابی راهکارهای مناسب علاج‌بخشی به منظور ترمیم و بهسازی
- ۹- تطبیق نتایج روش‌های آنالیز سدهای خاکی و مجموعه مدل‌ها با رفتار واقعی از طریق رفتارسنجی

سازه‌های هیدرولیکی سدها و تاسیسات آبی

- ۱- تهیه و توسعه نرم‌افزارهای مهندسی در زمینه نحوه طراحی بهینه و پیش‌بینی مشکلات هیدرولیکی سدها و تاسیسات آبی
- ۲- بررسی ناهنجاری‌های هیدرولیکی تاسیسات سدها و ابنیه آبی و ارزیابی راهکارهای مناسب جهت حل آنها با اندازه‌گیری‌های میدانی و رفتارسنجی
- ۳- تدقیق معیارهای طراحی تاسیسات هیدرولیکی انحراف آب و سیستم تخلیه سیلاب
- ۴- بررسی پدیده آب‌شستگی و حفره آب‌کنند در پایاب تاسیسات بزرگ آبی و ارزیابی روابط و معیارهای طراحی بهینه
- ۵- تهیه و توسعه مدل‌های ریاضی شکست سد
- ۶- بهینه‌سازی ابعاد و اندازه سازه‌ها با استفاده از مهندسی ارزش

آنالیزهای سدهای بتنی

- ۱- تطبیق نتایج روش‌های آنالیز سدهای بتنی و مجموعه مدل‌ها با رفتار واقعی از طریق رفتارسنجی
- ۲- تجزیه و تحلیل درزها و گسترش ترک‌ها در سدهای بتنی

مواد و مصالح

- ۱- کاربرد مواد و مصالح و افزودنی‌های مختلف در تزریق
- ۲- مصالح جدید و کاربرد پارچه‌گونه‌ها و زمین‌غشاءها در تقویت خاک و عملکرد آنها
- ۳- بررسی اثرات شوری بر مشخصات فیزیکی و مهندسی مصالح
- ۴- بررسی اثرات واکنش قلیایی سنگ‌دانه‌های مصرفی در بتن سدها
- ۵- بررسی آلیاژهای فلزی مناسب جهت پوشش فلزی گالری‌های تحتانی سدها
- ۶- انتخاب بهینه مصالح و منابع قرضه با استفاده از مهندسی ارزش

مجاری تحت فشار و سازه‌های هیدرودینامیک

- ۱- تهیه و تدوین نرم‌افزارهای مهندسی مجاری تحت فشار با نگرش بر ارتعاشات دریاچه‌ها و شیرها، توزیع فشار و سرعت زیر دریاچه و داخل مجرا و ضرورت هوادهی با هدف بهینه‌سازی طرح
- ۲- بررسی کاویتاسیون و روش‌های جلوگیری از آن در داخل شیار دریاچه‌ها، شیرها و مجاری تحت فشار
- ۳- علل وقوع ارتعاشات در سازه‌های هیدرومکانیکی و نحوه جلوگیری از آن
- ۴- ارزیابی عملکرد تجهیزات هیدرومکانیکی سدهای ایران
- ۵- ارزیابی فناوری تولیدات داخلی تجهیزات هیدرومکانیکی
- ۶- بررسی علل خوردگی مصالح و روش‌های علاج‌بخشی در سازه‌های تخلیه تحتانی سدها
- ۷- ارزیابی و پژوهش در زمینه عملکرد بهینه نیروگاه‌های آبی

ابزار دقیق

- ۱- بررسی و ارزیابی عملکرد سیستم‌های ابزاربندی در سدها
- ۲- ارزیابی فناوری تولیدات داخلی تجهیزات ابزار دقیق
- ۳- تهیه نرم‌افزارهای کاربردی رفتارسنجی سدها
- ۴- روش‌های بهبود رفتارسنجی سدها

سازه‌های آبی باستانی

- ۱- بررسی و تحلیل زمین‌شناسی مهندسی، منابع آب، رسوب، محیط‌زیست، مصالح و مشخصات سازه‌ای و معماری سازه‌های باستانی
- ۲- بررسی نظام‌های روش‌های بهینه بهره‌برداری، نگهداری و بازسازی سازه‌های آبی باستانی
- ۳- بررسی‌های تاریخی، اجتماعی و سیاسی

روش‌های اجرا و بهره‌برداری

- ۱- نحوه هوادهی در تونل‌های طویل انتقال آب
- ۲- مدیریت فنی و اقتصادی تجهیزات
- ۳- روش‌های نوین اجرای سدهای خاکی
- ۴- روش‌های نوین اجرای سدهای بتنی
- ۵- مدیریت و روش‌های بهره‌برداری، تعمیرات، نگهداری و ایمنی سدها و ارایه راهکارهای بهینه
- ۶- کاربرد مهندسی ارزش در روش‌های نوین اجرا
- ۷- کاربرد مهندسی ارزش در تدقیق برنامه زمان‌بندی اجرا

رسوب و فرسایش

- ۱- روش‌های تخلیه فیزیکی رسوبات
- ۲- توسعه مدل‌های ریاضی رسوب‌گذاری در مخازن

۳- روش‌های نوین اندازه‌گیری سطح رسوب

۴- روش‌های جلوگیری از فرسایش پایاب حوضچه‌های استغراق و آرامش

بخش محیط‌زیست

سیستم جامع مدیریتی کیفی منابع آب

۱- تدوین سیستم پایش کیفی منابع آب‌های زیرزمینی و قنات

۲- تدوین سیستم ارزیابی کیفی منابع آب

۳- راهکارهای کنترل آلودگی‌های منابع آب و احیای توان از دست رفته آنها

۴- اثرات سوء منابع و نوع آلاینده‌های منابع آب بر محیط‌زیست

۵- بیومونیتورها و بررسی نقش آنها در پایش منابع آب کشور

۶- فرایندهای فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی آلاینده‌ها در منابع آب

۷- فناوری‌های نوین در مدیریت زیست‌محیطی منابع آب

۸- ارزیابی اثرات زیست‌محیطی طرح‌های توسعه بر منابع آب

پهنه‌بندی توان و ظرفیت زیست‌محیطی محدوده‌های مستعد طرح‌های آبی

۱- تبیین شاخص‌ها، الگوی شناخت و تدوین سیستم توان‌سنجی زیست‌محیطی

۲- تدوین سیستم مدیریت و بهینه‌سازی ظرفیت زیست‌محیطی

۳- پهنه‌بندی توان و ظرفیت بهینه زیست‌محیطی سرزمین

۴- اثر پدیده احتمالی تغییر اقلیم بر پهنه‌های مستعد طرح‌های آبی

۵- مدیریت ریسک بلایای طبیعی از دیدگاه زیست‌محیطی در پهنه‌های مستعد طرح‌های آبی

توسعه زیرساخت‌ها و ظرفیت‌های مدیریت اکولوژیکی منابع آب

۱- تبیین مبانی نظری و کاربردی اکوهیدرولوژی با توجه به شرایط خاص کشور

۲- بررسی تطبیقی و پیشنهاد الگوهای مناسب در مورد نهادها، سازمان‌ها و زیرساخت‌های مدیریت اکوهیدرولوژیک در کشور

۳- راهکارهای تقویت مشارکت مردمی (و جوامع محلی) با تاکید بر مشارکت ویژه زنان

۴- بررسی تطبیقی حقوقی و قانونی و آرایه الگوهای مناسب

ارزیابی زیست‌محیطی طرح‌های آبی

۱- تدوین سیستم جامع ارزیابی زیست‌محیطی طرح‌های آبی

۲- تدوین روش ارزیابی مناسب برای طرح‌های آبی

۳- تعیین مؤلفه‌های زیست‌محیطی طرح‌های آبی

۴- تعیین ارزش اقتصادی آب از دیدگاه زیست‌محیطی آب در پهنه‌های مستعد طرح‌های آبی

دفتر استاندارها و معیارهای فنی شرکت مدیریت منابع آب ایران

- ۱- بررسی بازارهای ملی و منطقه‌ای آب و امکان مبادله آن با کشورهای همجوار
- ۲- بررسی تغییر ساختار و نمودار سازمانی-تشکیلاتی شرکت‌های آب منطقه‌ای در چارچوب تحقق راهبردهای توسعه بلند مدت آب کشور (لزوم مدیریت بازچرخانی آب، کاربرد پساب‌ها، مدیریت تقاضای آب و ...)
- ۳- راهنمای تطبیق میزان رسوب برآورد شده در حوزه با مقادیر اندازه‌گیری شده در ایستگاه‌های رسوب‌سنجی
- ۴- تعیین پارامترهای مؤثر در برآورد رسوب حوزه‌های آبریز کشور
- ۵- دستورالعمل برآورد سیلاب‌ها در رودخانه‌های فاقد آمار
- ۶- کاربرد ابزارهای اقتصادی در اصلاح ساختار مصرف و تقاضای آب کشاورزی
- ۷- بررسی وضعیت کنونی شبکه‌های آبیاری و زهکشی در دست بهره‌برداری
- ۸- جمع بندی ابعاد قطعات آبیاری اجرا شده در شبکه‌های آبیاری کشور و بررسی آنها
- ۹- دستورالعمل برآورد نیاز آبی گیاهان مختلف براساس آیین‌نامه مصرف بهینه
- ۱۰- بررسی و ارزیابی کارایی قوانین و مقررات مرتبط با کیفیت آب و محیط زیست منابع آب
- ۱۱- راهنمای استفاده از قوانین و مقررات زیست محیطی در بخش آب

شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی و اردبیل

- ۱- حل مشکلات و معضلات طراحی، اجرا و بهره‌برداری طرح‌های سد و شبکه تحت اجرا، مطالعه و بهره‌برداری سازمان
- ۲- پایش کمی و کیفی طرح‌های در حال بهره‌برداری و ارایه و اعمال موارد مدیریتی و فنی
- ۳- شناسایی مشکلات و معضلات اقتصادی و اجتماعی بهره‌برداری از طرح‌های خاتمه یافته و ارایه راهکارهای مدیریتی
- ۴- بررسی و امکان‌سنجی توسعه، بهبود و حفظ کمی و کیفی منابع آبی منطقه
- ۵- ارزیابی عملکرد طرح‌های اجرا شده و تشخیص نقاط ضعف و قوت جهت استفاده در طرح‌های آتی

شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان غربی

اولویت‌های تحقیقاتی این شرکت تا زمان انتشار مجموعه حاضر دریافت نگردید.

شرکت آب منطقه‌ای اصفهان

- ۱- ارتقای بهره‌وری در حفاظت و نگهداری، انتقال و توزیع منابع آب

شرکت آب منطقه‌ای تهران

- ۱- روش‌های نوین پیش بینی آورد رودخانه با در نظر گرفتن بودجه برفی و بهره‌گیری از اطلاعات ماهواره‌ای (RS) (مطالعه موردی حوزه آبریز سد کرج)

- ۲- ارزش اقتصادی آب و روش‌های قیمت گذاری
- ۳- ارزیابی اثرات اجرای طرح‌های تغذیه مصنوعی روی آبخوان‌ها
- ۴- مدیریت بهره‌برداری از منابع آب در خشکسالی
- ۵- مدیریت کیفی منابع آب سطحی و زیرزمینی
- ۶- مدیریت بهره‌برداری از منابع آب زیرزمینی با هدف دستیابی به توسعه پایدار
- ۷- راهکارهای جلوگیری از بهره‌برداری غیر مجاز از منابع آب زیرزمینی

شرکت آب منطقه‌ای خراسان

- ۱- بررسی آبگیرهای کفی به عنوان جایگزینی برای بندهای انحرافی با توجه به پروژه اجرا شده در روستای نوروژی قوچان
- ۲- بررسی زمین لرزه‌های القایی در محل سدهای بلند
- ۳- مدل سازی جریان دوبعدی سیلاب در مخروط افکنه با استفاده از روش‌های حجم محدود
- ۴- بررسی کاهش ضریب ذخیره آبخوان‌های آبرفتی بر اثر افت مستمر سطح آب و تغییرات بافت لایه اشباع در اثر نشست زمین و مشکلات بوجود آمده در افزایش بحران آب دشت مشهد
- ۵- مطالعه روند تغییرات کیفی آب زیرزمینی ناشی از افت سطح آب زیرزمینی (مطالعه موردی یکی از محدوده‌های مطالعاتی بحرانی استان)
- ۶- میزان اثر بخشی سازه‌های ایجاد شده جهت ساماندهی رودخانه اترک هریرود بر تثبیت و ترمیم سواحل آنها
- ۷- بررسی امکان استفاده از قنوات متروکه در تغذیه سفره‌های آب زیرزمینی
- ۸- بهینه‌یابی روش تحلیل اطلاعات پمپاژ تک چاهی در وصول پارامترهای هیدرودینامیک سفره‌ها برای آبخوان‌های استان خراسان
- ۹- آبگیری غیر کنترل شده و تأثیر آن بر پایداری سدهای خاکی
- ۱۰- بررسی نقش گسل‌های مهم و عمده استان در کیفیت و کمیت آب‌های زیرزمینی دشت‌ها
- ۱۱- پیش بینی سیل با استفاده از مدل‌های رقومی پیش بینی وضع هوا (NWP)
- ۱۲- شناخت منابع آلوده کننده آب‌های زیرزمینی و ماهیت تخریبی این منابع و تعیین حریم حفاظتی واقعی آبخوان نسبت به این منابع
- ۱۳- بررسی اثرات کمی و کیفی و نتایج زیست محیطی و اجتماعی احداث سدهای مخزنی در سرشاخه‌های رودخانه اترک
- ۱۴- بررسی نحوه صرفه جویی و امساک در مصرف آب استخراجی از منابع آب سنتی مثل چشمه و قنات در فصول غیر نیاز
- ۱۵- تأسیسات بهینه اندازه‌گیری کمیت آب در شبکه‌های اندازه‌گیری

- ۱۶- بررسی علل خوردگی مصالح در سازندهای تخلیه تحتانی سدها
- ۱۷- شناسایی انواع روش‌های مرسوم بومی تثبیت سواحل رودخانه‌ها و کنترل سیلاب در استان خراسان و میزان اثر بخشی آنها
- ۱۸- ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی شرکت آب منطقه‌ای خراسان
- ۱۹- عوامل مؤثر در انگیزش کارکنان شرکت آب منطقه‌ای خراسان
- ۲۰- مهارت‌های شوره به آبخوان‌های شیرین و بهره‌برداری بهینه از خصوصیات فیزیکی، شیمیایی آب‌های شور در مناطق کویری (تولید انرژی و املاح)
- ۲۱- پیش‌بینی خشکسالی با استفاده از مدل‌های زمانی ARIMA «پیش‌بینی فصلی دما و بارندگی و ارزیابی نقشه‌های GIS در استان خراسان»
- ۲۲- ارزیابی اثرات کیفی و زیست‌محیطی ناشی از طرح‌های بزرگ و کوچک توسعه بر منابع آب پایین‌دست
- ۲۳- بررسی تأثیرات زیست‌محیطی ایستگاه‌های پرورش ماهی قزل‌آلا بر روی رودخانه‌ها با توجه به دبی آنها
- ۲۴- بررسی بر روی نوع ماهیان قابل پرورش در دریاچه سدهایی که جهت تأمین آب شرب شهرها مورد استفاده قرار می‌گیرند
- ۲۵- بررسی تأثیر چشمه‌های گوگردی بر آب مخزن سد سنگرد

سازمان آب و برق خوزستان

اولویت‌های تحقیقاتی این سازمان تا زمان انتشار مجموعه حاضر دریافت نگردید.

سازمان آب استان زنجان

اولویت‌های تحقیقاتی این سازمان تا زمان انتشار مجموعه حاضر دریافت نگردید.

شرکت آب منطقه‌ای سیستان و بلوچستان

- ۱- بررسی روند پدیده خشکسالی در استان سیستان و بلوچستان با استفاده از تغییرات شاخص پوشش گیاهی و تحلیل آماری
- ۲- شناسایی و معرفی نظام‌های آبیاری سنتی و جایگاه آب در آداب و رسوم مردم استان سیستان و بلوچستان
- ۳- تعیین مؤلفه‌های بیلان آب با تکنیک‌های سنجش از راه دور
- ۴- برآورد رواناب در رودخانه‌های مرزی فاقد آمار با استفاده از GIS و RS
- ۵- بررسی علل تخریب پوشش بتنی شبکه آبیاری و زهکشی بمپور
- ۶- تعیین دانه‌بندی رسوبات معلق و رابطه آن با دبی رودخانه‌های استان
- ۷- مدل‌سازی پتانسیل کارستی کوه بیرک با استفاده از GIS و RS

- ۸- بهره برداری تلفیقی از آب انتقالی از چاه نیمه به زاهدان و سفره آب زیرزمینی زاهدان
- ۹- مدل بهره‌برداری تلفیقی از مخازن چاه نیمه و سد پیشین به روش برنامه ریزی پویا- شبکه عصبی
- ۱۰- استفاده از شبکه عصبی مصنوعی در روندیابی سیل
- ۱۱- ارزیابی و محاسبه ذخایر آبی تفتان و تهیه مدل هیدروشیمی آن و بررسی تخریب کیفی آب‌ها و راه‌های جلوگیری و بهبود کیفی آن
- ۱۲- تلفیق سیستم اطلاعات جغرافیایی و مدل ریاضی در مدیریت آبخوان دشت سیب سوران
- ۱۳- تهیه مدل بارش رواناب در دشت‌های استان
- ۱۴- مدیریت بهینه شبکه‌های آبیاری-زهکشی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی

شرکت آب منطقه‌ای غرب

- ۱- بررسی و تحلیل کامل پدیده فرونشست (فروچاله‌ها) در اراضی شهرستان‌های کبودرآهنگ و فامنین و ارائه نتایج مشخص و عملی برای جلوگیری از آنها و احیاناً راه‌حل‌های اصلاحی
- ۲- بررسی آلودگی و تعیین حریم بهداشتی چاه‌های آب شرب شهرهای همدان و ملایر
- ۳- تهیه مدل پیش‌بینی تغییرات پتانسیل سفره‌های آب زیرزمینی و چاه‌های آب شرب در دشت قهاوند
- ۴- بررسی علل عدم توفیق در جلب مشارکت‌های مردمی در بخش آب
- ۵- به‌گزینی روش‌های آبیاری (بهترین راندمان) متناسب با شرایط استان همدان
- ۶- بررسی تأثیر مواد آلاینده آب در حوزه آبریز سد اکباتان و بررسی روش‌های کاهش آلودگی
- ۷- بررسی امکان احداث سد‌های زیرزمینی در استان همدان
- ۸- بررسی امکان استفاده از باران مصنوعی در استان همدان
- ۹- بررسی پدیده حفر چاه‌های غیر مجاز و راه‌های مقابله با آن
- ۱۰- بررسی مشکلات اجرایی سدسازی در استان همدان
- ۱۱- روش‌های تعادل بخشی و احیاء آبخوان دشت بهار
- ۱۲- بررسی اثربخشی پروژه‌های اجرایی ذخیره آب سطحی در استان همدان
- ۱۳- بررسی کمی و کیفی آب‌های مصرفی استان همدان و تحلیل‌های اقتصادی مربوطه

شرکت آب منطقه‌ای فارس

- ۱- توسعه فناوری جدید در امر منابع آب و بخش‌های وابسته آن
- ۲- شناخت قابلیت‌ها، پتانسیل‌ها و محدودیت‌های منابع آب در محدوده حوزه فعالیت سازمان
- ۳- ارائه راهکارهای مناسب جهت جلوگیری از آلودگی منابع آب
- ۴- ارائه پیشنهادات در زمینه استفاده از منابع آب شور و غیرمتعارف
- ۵- ارائه راهکارهایی برای مقابله با بحران آب و خشکسالی و کاهش خطرات آنها

- ۶- طرح‌های ساماندهی رودخانه‌ها، نصب سیستم‌های هشدار دهنده سیل، پهنه‌بندی سیل در اطراف مناطق سیل خیز
- ۷- بررسی اثرات طرح‌های عمرانی سازمان بر روی اکوسیستم‌های موجود و ارایه راهکارهای مدیریت پایدار زیست‌بوم‌های مناطق تحت فعالیت
- ۸- مطالعه اهمیت بخش آب و نقش و تأثیرگذاری آن بر رشد و توسعه سایر بخش‌های برنامه توسعه‌ای کشور و ارایه آن به صورت شاخص‌های کمی
- ۹- معرفی مناطق بحرانی استان از نظر آلودگی و مسایل زیست محیطی
- ۱۰- معرفی آثار و ابنیه تاریخی آب و تهیه شناسنامه برای آنها به منظور حفظ و حراست و نگهداری آنها

شرکت آب منطقه‌ای کرمان

- ۱- پژوهش در مورد نحوه مدیریت بحران آب استان کرمان
- ۲- چگونگی جذب مشارکت‌های مردمی در اجرای طرح‌های عمرانی
- ۳- انتخاب روش‌های جلوگیری از پیشروی و تداخل جبهه‌های آب شور به سمت جبهه‌های آب شیرین در منطقه زید آباد سیرجان
- ۴- بررسی و تعیین مدل ریاضی بهره‌برداری از سد جیرفت با توجه به حجم مخزن در دوران مختلف ترسالی، خشکسالی، عادی مصرف پایین دست و همچنین تعیین دیگر محدودیت‌های تأثیرگذار بر روی مدل ریاضی
- ۵- بر آورد نیاز آبی محصولات غالب (مرکبات، خرما، یونجه، محصولات گلخانه‌ای، گندم و جو) در دشت جیرفت
- ۶- مطالعه و پژوهش عوامل مؤثر در رضایت شغلی کارکنان

شرکت آب منطقه‌ای گیلان

اولویت‌های تحقیقاتی این شرکت تا زمان انتشار مجموعه حاضر دریافت نگردید.

شرکت آب منطقه‌ای مازندران و گلستان

- ۱- هیدرولوژی حوزه‌های آبخیز
- مدل سازی بارش - رواناب
 - پهنه بندی سیلاب در حوزه‌های شهری
 - مطالعات نصب سیستم‌های هشدار دهنده سیل در رودخانه‌ها
 - تحلیل هیدرولوژیکی سیلاب‌های مهم
 - بررسی پتانسیل‌های یخچال‌های طبیعی مازندران
 - تعیین ضریب زبری در رودخانه‌های مهم استان
 - پهنه‌بندی سیلاب در حوزه‌های آبریز (ایجاد پایگاه اطلاعات جغرافیایی)

۲- فرسایش و رسوب

- تهیه نقشه سیمای فرسایش استان
- تعیین نسبت بار بستر به بار معلق در رودخانه‌های مهم استان
- مدلسازی فرسایش در سطح حوزه‌های آبریز
- مدلسازی رسوب معلق در رودخانه‌های مهم استان
- بررسی میزان بار بستر به منظور برداشت مجاز در نقاط مشخص رودخانه‌ها

۳- آب‌های زیرزمینی

- بررسی عملکرد گسل مازندران بر آبخوان‌های منطقه
- بررسی منابع آب کارست و تعیین حجم مخازن سازندهای کارستی مازندران
- تعیین حریم کمی و کیفی و حفاظت از منابع آب کارست
- تعیین حریم کمی و کیفی چاه‌های حفر شده در استان (با اولویت چاه‌های شرب)
- بررسی سفره‌های حفر شده شور (آرتزین) آب‌های زیرزمینی در استان مازندران، علل، پیامدها و راه حل‌ها
- بررسی علل ماسه‌دهی و تخریب چاه‌ها و تجهیزات منصوبه و ارایه راهکارهای مناسب

۴- کیفیت آب (شرب، کشاورزی، بهداشت و محیط زیست)

- شناسایی منابع آلاینده، تعیین میزان آلودگی و بررسی زیست محیطی بر منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی
- مطالعه و بررسی مسایل هیدرولوژیکی و هیدروژئولوژیکی جهت تعیین محل‌های مناسب جهت جمع‌آوری زباله‌های شهری مازندران
- بررسی کیفیت آب رودخانه‌ها، چاه‌ها و مخازن
- بررسی کیفیت آب شرب در منازل
- بررسی اثرات سوء فاضلاب بر منابع آب و خاک

۵- مدیریت منابع آب

- مدل بهره‌برداری بهینه از منابع آب در شرایط بحرانی (خشکسالی، سیل و حوادث غیر مترقبه)
- شیوه‌ها، راهکارها، دستاوردهای جلب مشارکت مردم (بهره‌برداران) در مطالعه، احداث، بهره‌برداری و نگهداری شبکه آبیاری و زهکشی از طریق تشکل‌های قانونی و مردمی
- بررسی کارایی سیستم‌های سنتی بهره‌برداری از منابع آب
- تعیین قیمت تمام شده آب برای مصارف مختلف
- بررسی قوانین مربوط به آب، نقایص، کمبودها و ارایه پیشنهادها با نگاه منطقه‌ای
- بررسی راندمان آبیاری در منطقه
- ارزیابی عملکرد سیستم‌های مختلف زراعی (یکپارچه سازی اراضی، پوشش انهار و ...)
- بهره‌برداری‌های بهینه و چند منظوره از منابع آب

- مطالعه تأمین آب شرب از منابع آب‌های سطحی
- بررسی میزان آب مصرفی (شالی و مرکبات)
- ایجاد تشکلهای مصرف کنندگان آب کشاورزی در شبکه‌های مدرن و سنتی
- کاربرد روش‌های نوین (RS, GIS و...) در منابع آب
- اصلاح فرآیندها، شیوه‌ها و قوانین مربوطه با نگاه منطقه‌ای در نظام‌های عملیاتی شرکت

شرکت آب منطقه‌ای هرمزگان

- ۱- مدیریت برداشت اصولی شن و ماسه از رودخانه میناب
- ۲- بررسی روش‌های مقابله با بحران‌های ناشی از کمبود آب شرب در شهر بندرعباس
- ۳- بررسی راه‌های مبارزه با گیاهان آبی، جلبک‌ها و علف‌های هرز موجود در کانال‌ها و زهکش‌ها
- ۴- بررسی اثر امواج بر روی لوله‌های عبوری انتقال آب (خط بندر عباس - قشم)
- ۵- بررسی و شناسایی منابع آلوده کننده آب و خاک استان
- ۶- بررسی علل رسوب‌گذاری و بالا آمدن بستر رودخانه‌ها در استان
- ۷- تحقیق در خصوص امکان استحصال آب از رطوبت هوا در مناطق ساحلی که از رطوبت و دمای بالا برخوردارند
- ۸- مطالعه در زمینه بالا بردن درجات ایمنی و کاهش خسارات جانی و مالی ناشی از بلایای جوی
- ۹- مطالعه در خصوص باروری ابرها در استان هرمزگان
- ۱۰- بررسی تأثیر دمای سطح آب خلیج فارس بر بارندگی‌های جنوب کشور
- ۱۱- بررسی و تعیین سیستم‌های آبیاری مناسب منطقه
- ۱۲- پایش خشکسالی و پهنه‌بندی آن در استان
- ۱۳- بررسی روش‌های مقابله با بحران‌های ناشی از خشکسالی
- ۱۴- بررسی راندمان آبیاری در اراضی یکپارچه و اراضی پراکنده
- ۱۵- بررسی در خصوص تغییر شیوه‌های آبیاری از حالت ثقلی به حالت تحت فشار
- ۱۶- بررسی علل آلودگی منابع آب سطحی در حوزه آبریز سد استقلال
- ۱۷- بررسی عوامل شور کننده منابع آب سطحی حوزه آبریز سدهای شمیل و نیان و ارایه راه‌حل‌های لازم
- ۱۸- بررسی و مطالعه جریان‌ات رودخانه‌ها در حاشیه پل‌ها و بندها
- ۱۹- بررسی در خصوص گیاهان مقاوم به شوری به منظور استفاده در مناطق دارای آب زیر زمینی شور
- ۲۰- بررسی روش‌های مختلف آبیاری با آب‌های شور و لب شور در مزارع استان و انتخاب بهترین روش
- ۲۱- بررسی اثر شوری آب آبیاری بر روی نفوذپذیری و ساختمان خاک
- ۲۲- تعیین راندمان آبیاری در استان
- ۲۳- بررسی مصرف سرانه آب در بخش‌های مختلف استان و راه‌های کاهش آن

- ۲۴- بررسی عوامل مؤثر بر رسوب زائی و ارایه مدل‌های همبستگی (رگرسیون) برآورد رسوب در حوزه‌های مختلف استان
- ۲۵- بررسی اثرات ال نینو و نوسانات جنوبی (ENSO) روی بارش‌های جوی در سطح ایران و استان
- ۲۶- انجام مطالعات خوردگی خطوط انتقال آب شهرهای بندر عباس، لنگه و خمیر
- ۲۷- بررسی ضریب جریان سطحی رودخانه‌های استان در محل ایستگاه‌های هیدرومتری و تحقیق رابطه همبستگی بین این ضرایب جریان با بارندگی در سطح حوزه آبریز رودخانه
- ۲۸- تعیین قیمت تمام شده آب در شبکه‌های آبیاری و زهکشی
- ۲۹- بررسی اثرات تغذیه مصنوعی انجام شده بر دشت‌های زیر دست
- ۳۰- بررسی پرت و اتلاف آب کشاورزی، صنعت، شرب و سایر مصارف و ارایه روش‌های کاهش آن
- ۳۱- بهداشت آب و بیماری‌های قابل انتقال توسط آب و روش‌ها و راهکارهای اجرایی مبارزه با آنها
- ۳۲- گزارش جامع هیدرولوژی استان هرمزگان در محیط GIS
- ۳۳- اثرات زیست محیطی سد میناب بر محیط زیست منطقه

شرکت آب منطقه‌ای یزد

اولویت‌های تحقیقاتی این شرکت با اولویت‌های دفتر امور پژوهشی و پشتیبانی علمی شرکت مدیریت منابع آب یکسان می‌باشند.