

عناوین اولویت‌های تحقیقاتی

وزارت نیرو در سال ۱۳۹۹

شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

و شرکت‌های زیرمجموعه

فهرست

| | |
|---------|---|
| ۵..... | مقدمه |
| ۶..... | ۱. محور منابع آب |
| ۶..... | ۱-۱ چاه، چشمه، قنات..... |
| ۹..... | ۲-۱ فناوری های نوین..... |
| ۱۰..... | ۳-۱ کیفیت منابع آب..... |
| ۲۱..... | ۴-۱ مدل سازی، تغذیه مصنوعی و شناسایی منابع..... |
| ۲۲..... | ۲. محور انرژی |
| ۲۲..... | ۲-۱ انرژی های نو و تجدید پذیر..... |
| ۲۳..... | ۲-۲ بهینه سازی..... |
| ۲۵..... | ۲-۳ مدیریت مصرف و ممیزی انرژی..... |
| ۲۵..... | ۳. محور تصفیه آب و فاضلاب |
| ۲۵..... | ۳-۱ بررسی وضعیت سامانه های فاضلاب و اصلاح و بازسازی آنها..... |
| ۲۶..... | ۳-۲ بهینه سازی و ارتقاء فرآیند..... |
| ۳۱..... | ۳-۳ پساب و لجن و استفاده از آنها..... |
| ۳۵..... | ۳-۴ فناوری های طبیعی تصفیه فاضلاب..... |
| ۳۵..... | ۳-۵ فناوری های نوین تصفیه آب و فاضلاب..... |
| ۴۴..... | ۳-۶ فناوریهای نوین گند زدایی آب..... |
| ۴۵..... | ۷-۳ کیفیت آب..... |
| ۴۶..... | ۴. محور تاسیسات و تجهیزات شبکه آب و فاضلاب |
| ۴۶..... | ۴-۱ ارتقاء و بهینه سازی در شبکه توزیع آب..... |

| | | |
|-----|---|----|
| ۴-۲ | پمپ و مخازن..... | ۵۱ |
| ۴-۳ | سازه، اتوماسیون، ابزار دقیق و تجهیزات تصفیه خانه و شبکه فاضلاب..... | ۵۳ |
| ۴-۴ | کنتور، شیرآلات، لوله، اتصالات و منهول..... | ۵۵ |
| ۴-۵ | نگهداری، تعمیرات و حوادث و اتفاقات..... | ۵۸ |
| ۴-۶ | هیدرولیک شبکه..... | ۶۲ |

۵. محور خطوط انتقال آب و جمع آوری فاضلاب و ایستگاههای پمپاژ آب و فاضلاب..... ۶۲

| | | |
|-----|---|----|
| ۵-۱ | استفاده از روش‌های جدید و فناوری‌های نوین..... | ۶۲ |
| ۵-۲ | بهینه‌سازی و ارتقای سیستم..... | ۶۴ |
| ۵-۳ | روش‌های حذف بو و بهینه‌سازی و ارتقای بهره‌برداری از خطوط..... | ۶۵ |

۶- محور مدیریتی و اجتماعی..... ۶۶

| | | |
|-----|---|----|
| ۶-۱ | آگاهی‌رسانی، مدیریت بحران و پدافند غیرعامل..... | ۶۶ |
| ۶-۲ | برون‌سپاری و خصوصی‌سازی..... | ۶۷ |
| ۶-۳ | بهره‌وری و مدیریت دانش..... | ۶۹ |
| ۶-۴ | رضایت‌مندی کارکنان و مشتریان..... | ۷۱ |
| ۶-۵ | فناوری اطلاعات..... | ۷۲ |
| ۶-۶ | قوانین مدیریتی و اجرایی..... | ۷۵ |
| ۶-۷ | مدیریت فنی و اقتصادی و فرهنگی کاهش مصرف..... | ۷۶ |
| ۶-۸ | نظام‌های نوین مدیریتی و اجرایی..... | ۷۹ |
| ۶-۹ | هزینه‌ها، قیمت تمام‌شده، درآمد و اقتصاد آب..... | ۸۳ |

۷- محیط زیست..... ۸۷

| | | |
|-----|---------------------------|----|
| ۷-۱ | آلودگی‌های محیط زیست..... | ۸۷ |
| ۷-۲ | توسعه پایدار..... | ۸۸ |

۸۹.....HSE 7-3

۹۰ نمونه تماس با شرکت‌های وزارت نیرو جهت انجام اولویت‌ها(تلفن شرکت‌ها)

۹۰ نشانی اینترنتی شرکت‌های آب و فاضلاب شهری

۹۳..... فلوپارت افذ پروژه تمقیقاتی(یا پایان نامه) از اولویت‌های تمقیقاتی وزارت نیرو

۹۴ فرم پیشنهاد پروژه‌های تمقیقاتی

مقدمه

موضوع «علم و پژوهش» به عنوان اولین محور از مجموعه سرفصل‌ها و توصیه‌های اساسی گام دوم انقلاب توسط مقام معظم رهبری مورد اشاره قرار گرفته است. صنعت آب و برق نیز همواره موضوع «پژوهش و فناوری» را مدنظر قرار داده و در این راستا جهت‌گیری‌های کلان حوزه پژوهش و فناوری تبیین شده‌اند. کلیه فعالیت‌های حوزه پژوهش و فناوری در قالب برنامه‌های مبتنی بر جهت‌گیری‌های اساسی تنظیم می‌گردند و اجرای این برنامه‌ها ارتقاء شاخص‌های پژوهش و فناوری را به دنبال دارد. یکی از جهت‌گیری‌های اساسی این حوزه ارتقاء توان پاسخ‌گویی حوزه پژوهش و فناوری به تحولات محیطی و نیازهای صنعت آب و برق می‌باشد. لازمه پاسخ‌گویی به تحولات محیطی و نیازهای صنعت آب و برق، در حله نخست شناسایی و معرفی نظام‌مند تحولات و نیازهای این صنعت است. در این راستا تلاش می‌شود اولویت‌های تحقیقاتی وزارت نیرو در چارچوب مشخص تنظیم و ارایه شوند. تعیین اولویت‌های تحقیقاتی براساس اصول و معیارهای علمی و بر مبنای واقعیات و نیازهای صنعت آب و برق، نتایج ارزشمندی از جمله جهت‌گیری روشن در نتایج مورد نیاز تحقیقات، جلوگیری از اتلاف منابع، پرهیز از دوباره کاری و موازی کاری و تخصیص بهینه اعتبارات تحقیقاتی را به دنبال خواهد داشت.

دفتر آموزش، تحقیقات و فناوری وزارت نیرو طی سالیان گذشته با استعلام از واحدهای زیرمجموعه، هر ساله مجموعه "عناوین اولویت‌های تحقیقاتی وزارت نیرو" را (در وب سایت خود به نشانی <http://trt.moe.gov.ir>) منتشر می‌نماید. پژوهشگران محترم جهت اخذ اطلاعات در مورد چگونگی انجام اولویت‌های مذکور، ضمن مشاهده فلوجارت نحوه اخذ اولویت‌های تحقیقاتی می‌توانند با شماره تلفن‌های مندرج در انتهای فایل، تماس حاصل نموده و یا به نشانی اینترنتی شرکت‌های مربوطه، مراجعه نمایند. شایان ذکر است کلیه اولویت‌های تحقیقاتی شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور و شرکت‌های زیرمجموعه، پس از هماهنگی با شرکت‌های مربوطه، می‌تواند به نخبگان وظیفه نیز ارایه شود.

دفتر آموزش، تحقیقات و فناوری وزارت نیرو

۱. محور منابع آب

۱-۱ چاه، چشمه، قنات

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------|---------------------------------|--|--------------|---|---|---|-------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان تهران | آب و فاضلاب روستایی استان تهران | بررسی انواع انسدادها در شکاف لوله جدار چاهی، علت خرابی الکتروپمپ ها و امکان احیا و بازسازی آنها | پروژه پژوهشی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون کشاورزی آب و منابع طبیعی | دستیابی به دانش و فناوری نوین برای بهبود عملکرد و افزایش طول عمر چاه های آب شرب | تامین آب پایدار روستاها | ارائه راه حل مشکل |
| ۲ | آب و فاضلاب استان فارس | آب و فاضلاب روستایی استان فارس | بررسی و امکان سنجی استفاده از فناوری نانو در طراحی و ساخت لوله های جدار چاه با قابلیت ضد رسوب گرفتگی در اثر عوامل شیمیایی آب | پروژه پژوهشی | راهنمای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۳- کاهش عمر مفید چاههای آب شرب | افزایش طول عمر چاهها، جلوگیری از هدر رفت زمان و هزینه جهت بازیابی و حفر و راه اندازی مجدد چاهها، جلوگیری از کاهش منابع آب زیر زمینی، جلوگیری از افزایش توان الکتریکی و هیدرولیکی تاسیسات و کاهش محسوس هزینه های مصروفه در بحث انرژی، عدم نیاز به جایگزینی تاسیسات تامین آب با توان بالاتر جهت تامین نیاز های آبی. | ساخت نمونه محصول |
| ۳ | آب و فاضلاب استان همدان | آب و فاضلاب روستایی استان همدان | بهینه سازی و بهبود سیستم توزیع آب برای یک جامعه ی در حال رشد- تغییر از ساختار روستا به شهرک یا شهر | پروژه پژوهشی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون کشاورزی آب و منابع طبیعی | ۷- دستیابی به دانش و فناوری نوین رباتهای هوشمند شناسایی نقاط نشت و شکستگی در خطوط انتقال آب | بهینه سازی و بهبود سیستم توزیع آب برای یک جامعه ی در حال رشد- تغییر از ساختار روستا به شهرک یا شهر | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------------------|--|---|---------------------|---|-------------------------------|--|-------------------|
| ۴ | آب و فاضلاب استان خراسان جنوبی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان جنوبی | بررسی سلسله مراتبی علل کاهش دبی چاه های دشت‌های تأمین کننده آب بیرجند و ارائه راهکار مناسب برای بهینه‌سازی عمر چاه ها | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۳-کاهش عمر مفید چاههای آب شرب | بررسی علل کاهش دبی چاه ها | ارائه راه حل مشکل |
| ۵ | آب و فاضلاب استان سیستان و بلوچستان | آب و فاضلاب شهری استان سیستان و بلوچستان | بررسی عملکرد طرحی مناسب جهت کاهش تبخیر با توجه به تاثیر روش کاهش تبخیر بر روی کیفیت آب و اکوسیستم چاه نیمه زابل | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱-کاهش کیفی منابع آب | کاهش تبخیر منابع آب سطحی | ارائه راه حل مشکل |
| ۶ | آب و فاضلاب استان کردستان | آب و فاضلاب شهری استان کردستان | بررسی امکان و نحوه احیای چاه های آب شرب و ارائه راهکار های اجرایی مناسب | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۳-کاهش عمر مفید چاههای آب شرب | افزایش توان استحصال آب با حداقل هزینه و بدون نیاز به تملک، حفر، تجهیز و بهره برداری از چاه جدید، افزایش آبدهی چاه ها با صرف هزینه کم ، جبران نیاز آبی ناشی از افزایش جمعیت ، کاهش هزینه های گزاف حفر، ملک، تجهیز و بهره برداری از چاه جدید | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|----------------------------|---------------------------------|--|--------------|---|--|--|-------------------|
| ۷ | آب و فاضلاب استان مازندران | آب و فاضلاب شهری استان مازندران | روش بهینه اقتصادی و بهره‌برداری تصفیه آب از چشمه‌های با کدورت بالا در مناطق روستایی با دبی پایین | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۲- ورود آلایندها و فلزات سنگین به منابع آب | به دلیل اتصال چشمه به رودخانه در نتیجه نفوذ آب های سطحی در آن و به دلیل وضعیت نامناسب ساختمانی دهانه چشمه ممکن است در زمان بارندگی و سیلاب یا حتی در حالت عادی کدورت آب چشمه از مقدار مجاز خارج گردد. در مناطق صعب العبور از جهت اقتصادی امکان بکارگیری روش های معمول وجود ندارد چون نیروهای متخصص تمام وقت در تاسیسات حضور ندارند. امکان پشتیبانی فنی سریع در صورت بروز مشکل وجود ندارد در نتیجه انتخاب روش حذف کدورت و بار میکروبی دارای محدودیت می باشد | ارائه راه حل مشکل |
| ۸ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | ساخت دستگاه سیمان‌تاسیون چاه‌های آب در حال بهره‌برداری | پروژه پژوهشی | راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۳- کاهش عمر مفید چاههای آب شرب | اجرای عملیات سیمان‌تاسیون با تکنولوژی معرفی شده در این طرح به تعداد ۱۵ حلقه چاه در شهر مشهد | اجرای پایلوت |

۱- محور منابع آب

۱-۲ فناوری‌های نوین

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق- فناوری‌های نوین | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|----------------------------------|--|--|--------------|--|---|--|--------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان آذربایجان غربی | آب و فاضلاب روستایی استان آذربایجان غربی | احداث پنل‌های استحصال آب آشامیدنی از آبرفت رودخانه‌ها | پروژه پژوهشی | راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۹- کارایی نامناسب و پایین بودن راندمان تجهیزات مرتبط با تصفیه خانه و تاسیسات آب و فاضلاب | استحصال آب آشامیدنی گوارا از بستر رودخانه‌های دائمی با دبی بیشتر و هزینه کمتر و با پایداری و پدافند غیر عامل بسیار بالا | اجرای پایلوت |
| ۲ | آب و فاضلاب استان البرز | آب و فاضلاب شهری استان البرز | بررسی مکان‌یابی نصب دیتاسنج‌ها و بهینه‌سازی آن به منظور انتقال از طریق سیستم SCADA به نرم افزارهای تحلیل شبکه (تهیه مدل) | پروژه پژوهشی | اولویت‌های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات | ۱۰- عدم هوشمندی شبکه‌های آب و فاضلاب | بهبود وضعیت در برنامه‌های پیش رو | ارائه مدل |
| ۳ | آب و فاضلاب استان کرمان | آب و فاضلاب شهری استان کرمان | شناسایی کمی و کیفی منابع آب غیر متعارف در حوضه مطالعاتی استان کرمان و ارائه راهکارهای بهره‌برداري مناسب از آنها با لحاظ شرایط زیست محیطی | پروژه پژوهشی | طرح کلان ملی وزارت نیرو مصوب شورای عالی علوم تحقیقات و فناوری | ۱- کاهش کیفی منابع آب | شناسایی آب‌های غیر متعارف و مصرف نشده تاکنون در استان کرمان- تعریف راهکارهای بهره‌برداري مناسب و نوین با لحاظ شرایط زیست محیطی | ارائه مدل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق- فناوری های نوین | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------------|--------------------|---|--------------|------------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------|
| ۴ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | طراحی سنسور نرم افزاری (Soft Sensor) در جهت اندازه گیری مقادیر دبی خروجی از چاه، فشار سیال و پارامتر های الکتریکی مبتنی بر روش های یادگیری ماشینی (Machine Learning) | پروژه پژوهشی | راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو | -۱۰ عدم هوشمندی شبکه های آب و فاضلاب | ۱- پیش بینی مقادیر دبی خروجی از چاه بر حسب تغییرات مقادیر فشار و پارامتر های الکتریکی (حذف سنسور های دبی سنجی) ۲- خودآموزی و کالیبراسیون تمامی پارامتر های ورودی و خروجی الگوریتم توسط کنترل های پربودی. ۳- کنترل راندمان عملکرد پمپ ها با شرایط و الگو های طراحی اولیه. ۴- ارزیابی مدیریت بهینه ی انرژی در راهبری چاه ها و ارائه ی راهکارهای عملیاتی. ۵- تشخیص وقوع اتفاق (نشت) و یا برداشت غیر متعارف از چاه‌ها. | تولید نرم افزار |

۱- محور منابع آب

۱-۳ کیفیت منابع آب

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------|--------------------|---------------------------|------------|-----------------|------------------|---------------------------------------|--------------|
| ۱ | آب و فاضلاب | آب و فاضلاب | بررسی پراکنش و عامل کدورت | پایان نامه | راهبرد های سند | کاهش کیفیت | شناسایی علل ایجاد تغییرات در کدورت آب | ارائه راه حل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|---------------------------|--------------------------------|---|--------------|--|--------------------------------------|--|-------------------|
| | استان البرز | روستایی استان البرز | در چاه های آب شرب روستایی نظرآباد استان البرز در سامانه GIS و ارائه راهکارهای کاهش آن | دانشجویی | چشم انداز وزارت نیرو | منابع آب | و ارائه راه حل برای آن از طریق GIS | مشکل |
| ۲ | آب و فاضلاب استان فارس | آب و فاضلاب شهری استان فارس | بررسی آلودگی منابع آب شرب شهر فیروزآباد بر اثر نشت مواد هیدروکربنی و نفتی: تعیین نوع مواد آلاینده، دامنه توسعه و راهکارهای رفع آن | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست | ۱-کاهش کیفی منابع آب | هدف اصلی: حل بحران آلودگی منابع آب موجود و امکان استفاده از این منابع تا افق طرح ۱۴۱۰ اهداف فرعی: (۱) جلوگیری از بروز مشکلات اجتماعی و سیاسی (۲) جلوگیری از بروز بیماری های پرخطر و صعب العلاج. (۳) حفظ منابع آبی موجود نتایج مورد انتظار: (۱) یافتن راهکارهای جلوگیری از گسترش دامنه آلودگی | ارائه راه حل مشکل |
| ۳ | آب و فاضلاب استان کردستان | آب و فاضلاب شهری استان کردستان | بررسی تجزیه فتوکاتالیستی محصولات جانبی گندزدایی توسط نانوذرات تیتانیوم دی-اکسید آلاینش شده با قلع اکسید | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۵-عدم استفاده از گند زدهای نسل جدید | دستیابی به روشی که در آن بتوان اثرات منفی محصولات جانبی گندزداها را مشخص و وبه تعیین ویژگی های ZnO آلاینش شده با زیرکونیوم در درصد های مختلف آلاینش گردد و نسبت به تعیین کارایی ZnO آلاینش شده در تجزیه فتوکاتالیستی محصولات جانبی گندزدایی در PH های مختلف و در زمان های مختلف ، در دوز های مختلف و منابع مختلف نور باشدت های | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|---------------------------|-----------------------------------|--|--------------|---|----------------------|---|-------------------|
| | | | | | | | متفاوت منجر گردد. | |
| ۴ | آب و فاضلاب استان قزوین | آب و فاضلاب روستایی استان قزوین | طراحی و پیاده سازی سیستم حذف یون آرسنیک موجود در آب آشامیدنی یک روستا (پایلوت) با استفاده از روش نوین گرانول های آهن اصلاح شده (MFG) | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱-کاهش کیفی منابع آب | ارتقای کیفیت آب، حذف نیترات از یک منبع تامین آب دارای دبی ۳ لیتر بر ثانیه | اجرای پایلوت |
| ۵ | آب و فاضلاب استان قزوین | آب و فاضلاب روستایی استان قزوین | طراحی و پیاده سازی سیستم حذف یون نیترات موجود در آب آشامیدنی یک روستا (پایلوت) با استفاده از روش های نوین | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱-کاهش کیفی منابع آب | ارتقای کیفیت آب، حذف نیترات از یک منبع تامین آب دارای دبی ۳ لیتر بر ثانیه | اجرای پایلوت |
| ۶ | آب و فاضلاب استان کردستان | آب و فاضلاب روستایی استان کردستان | بررسی حذف عوامل میکروبی و مولد کدورت در جوامع کوچک روستایی با استفاده از تکنولوژیهای نوین اقتصادی | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱-کاهش کیفی منابع آب | حذف عوامل میکروبی و مولد کدورت در جوامع کوچک روستایی | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--|--|--|---------------------|---|---|--|-------------------|
| ۷ | آب و فاضلاب استان کهگیلویه و بویر احمد | آب و فاضلاب روستایی استان کهگیلویه و بویر احمد | ارزیابی پتانسیل تشکیل مواد پیش ساز آلی و مدل سازی غلظت تری هالومتان ها در منابع آب شرب با استفاده از شبکه عصبی | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱- کاهش کیفی منابع آب | تعیین پتانسیل تشکیل تری هالومتان ها و هالو استیک اسیدها در منابع آبی، تعیین غلظت پیش سازهای آلی و تری هالومتان ها در منابع آبی و عوامل موثر بر آن، تعیین عوامل تشدید کننده تشکیل تری هالومتان ها در منابع آبی، تعیین ارتباط نوع منبع آب و محل استحصال آن و نوع ماده گذرزا در تشکیل پیش ساز های آلی | ارائه مدل |
| ۸ | آب و فاضلاب استان همدان | آب و فاضلاب روستایی استان همدان | ایجاد یک سامانه تشخیص سریع آلاینده ها مبتنی بر پدافند غیرعامل آب شرب روستایی | پروژه پژوهشی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون کشاورزی آب و منابع طبیعی | ۳- دستیابی به دانش و فناوری نوین زدایش نیترات و فلزات سنگین از آب | ایجاد یک سامانه تشخیص سریع آلاینده ها مبتنی بر پدافند غیرعامل آب شرب روستایی | ارائه راه حل مشکل |
| ۹ | آب و فاضلاب استان اصفهان | آب و فاضلاب شهری استان اصفهان | بررسی میکروآلاینده های نوظهور با توجه به اثرات صنایع دارویی و شیمیایی در منابع آب | پروژه پژوهشی | طرح های کلان ملی وزارت نیرو مصوب شورای عالی علوم تحقیقات و فناوری | ۱- کاهش کیفی منابع آب | ارزیابی غلظت ریزآلاینده ها و حذف آنها توسط بکارگیری تکنولوژی های پیشرفته | بومی سازی فناوری |
| ۱۰ | آب و فاضلاب استان چهارمحال | آب و فاضلاب شهری استان | بررسی روند و علل تغییرات کیفی منابع آب شرب در دشت | پایان نامه دانشجویی | راهبردهای سند چشم انداز وزارت | ۱- کاهش کیفی منابع آب | | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------------------|--|--|---------------------|--|----------------------|--|-------------------|
| | و بختیاری | چهارمحال و بختیاری | های سفید دشت و فرادنبه طی سال های ۸۵ تا ۹۸ | | نیرو | | | |
| ۱۱ | آب و فاضلاب استان خراسان جنوبی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان جنوبی | پایش و تحلیل عوامل افزایش نیترات در منابع آب زیرزمینی | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست | ۱-کاهش کیفی منابع آب | پایش نیترات | تهیه دستورالعمل |
| ۱۲ | آب و فاضلاب استان خراسان رضوی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان رضوی | بررسی پتانسیل خوردگی و رسوبگذاری منابع آبی شهر بجنستان | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱-کاهش کیفی منابع آب | بررسی خوردگی و رسوبگذاری منابع آبی | ارائه راه حل مشکل |
| ۱۳ | آب و فاضلاب استان خراسان رضوی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان رضوی | بررسی تاثیر تصفیه خانه فاضلاب شهر نیشابور بر کیفیت چاه های کشاورزی حریم تصفیه خانه | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱-کاهش کیفی منابع آب | تاثیر خروجی تصفیه خانه فاضلاب بر کیفیت چاه های کشاورزی حریم تصفیه خانه | تهیه دستورالعمل |
| ۱۴ | آب و فاضلاب استان سیستان و بلوچستان | آب و فاضلاب شهری استان سیستان و بلوچستان | بررسی روش حذف آلاینده های آلی و معدنی ایجاد کننده طعم و بو نامطلوب در آب آشامیدنی با استفاده از فناوری نانو - غشای بیوپلیمری سیکلو دکسترین و غشای کامپوزیتی کوپلیمر پلی اتر بلاک آمید PEBA | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱-کاهش کیفی منابع آب | یافتن روشهای برای حذف طعم و بوی نامطلوب آب آشامیدنی | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------------------|--|---|---------------------|---|---|--|-------------------|
| ۱۵ | آب و فاضلاب استان سیستان و بلوچستان | آب و فاضلاب شهری استان سیستان و بلوچستان | بررسی فنی و اقتصادی راه های مقابله با کاهش کیفیت آب چاه نیمه ها و ارائه گزینه مناسب جهت ارتقاء کیفیت | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱-کاهش کیفی منابع آب | تعیین راهکارهای ارتقاء کیفیت آب چاه نیمه ها | ارائه راه حل مشکل |
| ۱۶ | آب و فاضلاب استان سیستان و بلوچستان | آب و فاضلاب شهری استان سیستان و بلوچستان | مطالعه کیفی و بررسی علمی آلودگی آبخوانهای با عمق آبرفت پایین و ارائه راهکارهای رفع آن (مطالعه موردی قصر قند) | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱-کاهش کیفی منابع آب | تعیین دلایل آلودگی آبخوانها با آبرفت پایین و تعیین راهکارهای رفع آن | ارائه راه حل مشکل |
| ۱۷ | آب و فاضلاب استان سیستان و بلوچستان | آب و فاضلاب شهری استان سیستان و بلوچستان | بررسی کیفی و اندرکنش مخازن چاه نیمه ها و بررسی اثرات ورودی در زمانهای مختلف | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱-کاهش کیفی منابع آب | درک تاثیر متقابل مخازن چاه نیمه ها بر روی کیفیت آب ذخیره شده در آنها بمنظور پیدا کردن راه حلهایی برای ارتقاء کیفی آب چاه نیمه ها | ارائه مدل |
| ۱۸ | آب و فاضلاب استان کرمان | آب و فاضلاب شهری استان کرمان | مطالعه و بررسی آلاینده‌گی و تاثیرات کوتاه مدت و دراز مدت سموم کشاورزی مورد استفاده در اراضی زراعی در محدوده منابع تامین آب و تعیین الگوی مناسب سمپاشی و معرفی انواع سموم کم ضررتر (مطالعه | پروژه پژوهشی | طرح کلان ملی وزارت نیرو مصوب شورای عالی علوم تحقیقات و فناوری | ۲-آورد آلایندها و فلزات سنگین به منابع آب | تعیین لیست کاربردی سموم مناسب و با حداقل ضرر متناسب با گونه های زراعی پرمحصول و استراتژیک استان و تدوین استاندارد قابل قبول جهت استفاده مناسب و حداقلی از سموم برای اراضی کشاورزی در محدوده منابع آب | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|----------------------------|---------------------------------|--|--------------|---|----------------------|---|-------------------|
| | | | موردی استان کرمان) | | | | | |
| ۱۹ | آب و فاضلاب استان کرمان | آب و فاضلاب شهری استان کرمان | پایش و شناسایی خطرات بالقوه کیفی منابع تامین آب شرب شهر کرمان و ارایه راهکار | پروژه پژوهشی | طرح کلان ملی وزارت نیرو مصوب شورای عالی علوم تحقیقات و فناوری | ۱-کاهش کیفی منابع آب | بررسی جامع منابع آبی تحت تملک شرکت ، تهیه جداول مرتبط با خطرات بالقوه کمی و کیفی منابع و تدوین راهکارهای پیشگیرانه و صرفه جویانه از منابع جهت تامین پایدار آب شرب | ارائه مدل |
| ۲۰ | آب و فاضلاب استان کرمانشاه | آب و فاضلاب شهری استان کرمانشاه | بهبود کیفی منابع آبی موجود در شهر کرمانشاه جهت رفع تنش در آب شرب | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱-کاهش کیفی منابع آب | افزایش کیفیت آب شرب | ارائه راه حل مشکل |
| ۲۱ | آب و فاضلاب استان کردستان | آب و فاضلاب شهری استان کردستان | بررسی اثرات زیان بار سموم کشاورزی در منابع آبی شهر قروه | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱-کاهش کیفی منابع آب | ارائه راه حل و دستورالعمل مناسب جهت جلوگیری از ورود آلودگی و سموم به منابع آبی قروه | تهیه دستورالعمل |
| ۲۲ | آب و فاضلاب استان گلستان | آب و فاضلاب شهری استان گلستان | شناسایی عوامل ایجاد بو و ارائه راهکار حذف آن در منبع تامین روستای ایمر ملایری شهر گنبد | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه انرژی | ۱-کاهش کیفی منابع آب | شناسایی راهکارهای حذف بو | ارائه راه حل مشکل |
| ۲۳ | آب و فاضلاب استان مازندران | آب و فاضلاب شهری استان مازندران | تعیین منشأ بو، طعم و کدورت برخی از منابع تأمین آب استان «چاه» و ارائه راه حل مناسب | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱-کاهش کیفی منابع آب | تعیین منشأ بو، طعم و کدورت منابع تامین و ارائه راه حل در مقیاس واقعی-تعیین میزان کارایی فیلترهای تحت فشار موجود | اجرای پایلوت |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|----------------------------|---------------------------------|---|--------------|---|---------------------|---|-------------------|
| | | | فنی، اقتصادی و عملی در حذف آن در مقیاس واقعی | | | | در حذف آهن، منگنز، نیترات، فسفات و کدورت و غیره-تعیین میزان تأثیر ویژگی‌های فیلتر (از لحاظ نوع بستر، اندازه ماسه و ارتفاع و تعدادبستر فیلتر) در حذف آهن، منگنز، نیترات، فسفات و کدورت -ارائه روشهای موثر برای کاهش و یا حذف آلودگی با توجه به نوع آن بر اساس منابع مطالعاتی در منطقه مورد مطالعه پروژه- تولید یک لایه اطلاعات هیدروژئوشیمی پراکنش آهن و منگنز، نیترات و فسفات و نقشه پهنه بندی کیفی پارامترها در سطح حوزه آبریز محل اجرای پروژه | |
| ۲۴ | آب و فاضلاب استان مازندران | آب و فاضلاب شهری استان مازندران | بررسی روند تشکیل لایه میکروبی بیوفیلم در شبکه توزیع آب شرب شهر های نور و رویان و ارائه راهکارهای پیشگیرانه و اصلاحی | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | -کاهش کیفی منابع آب | بیوفیلم ها منبعی غنی از موادغذایی بوده که با توجه به وجوداملاح کافی درمحیط آبی و سایر عوامل فزاینده رشد باکتریها بویژه باکتریهای هتروتروف، کیفیت میکروبی آب را دستخوش تغییر نموده وموجب ناراضایتی مشتریان رافراهم میاورد. شهر ساحلی وزیبای نوردارای منابع آبی که از لحاظ کیفیت میکروبی بصورت بالقوه قابلیت تشکیل بیوفیلم در تاسیسات آبرسانی راداشته وبعنوان شهرانتخابی برای روند شکل گیری | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------|------------------------------|---|-----------------------|---|--|---|-------------------|
| | | | | | | | بیوفیلیم خطوط انتقال شبکه توزیع و فرایند مقابله با پدیده بیوفولینگ را پیشنهاد شده تابعنوان پایلوت مناطق غربی استان گامی مهم و اساسی در این خصوص داشته باشیم. | |
| ۲۵ | آب و فاضلاب استان همدان | آب و فاضلاب شهری استان همدان | بررسی حذف سولفید در واحدهای سوپرناتانت و هاضم های بی هوازی تصفیه خانه فاضلاب همدان باتوجه به تامین آب نیروگاه با کیفیت مورد نظر و ارائه راهکارهای اقتصادی و کاربردی | پروژه پژوهشی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون علوم پایه | ۲- دستیابی به دانش و فناوری نوین جهت ارتقاء کارایی عملکرد تصفیه خانه های فاضلاب کشور | حذف سولفید در واحدهای سوپرناتانت و هاضم های بی هوازی باتوجه به تامین پساب نیروگاه با کیفیت مورد نظر و ارائه راهکارهای اقتصادی و کاربردی | ارائه راه حل مشکل |
| ۲۶ | آب و فاضلاب شیراز | آب و فاضلاب شیراز | بررسی علل و عوامل کاهش آبدهی و کیفیت آبخوان های منابع تامین آب شرب شیراز و ارائه راهکار (مطالعه موردی: آبخوان های باباکوهی، سعدی و نصرآباد) | ۱- کاهش کیفی منابع آب | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | پروژه پژوهشی | افزایش کدورت، کاهش آبدهی، تامین بخش بزرگی از آب شرب شیراز، نفوذ آب از آبرفت به آهک، ایجاد طرح های جدید شهرداری، بررسی پتانسیل افزایش ظرفیت، نفوذ آب شور دریاچه نمک، تغییر اقلیم و احتمال کاهش بارندگی، میزان برداشت مجاز در سالهای ترسالی و خشکسالی آبخوان های باباکوهی، سعدی و نصرآباد | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------|--------------------|--|---------------------|--|--|--|-------------------|
| ۲۷ | آب و فاضلاب کاشان | آب و فاضلاب کاشان | ارزیابی و پایش پارامترهای کیفی خاص در مخازن آب شرب شهر کاشان | پروژه پژوهشی | اولویت‌های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه سلامت و ایمنی غذایی | ۲- ورود آلایندها و فلزات سنگین به منابع آب | مشخص نمودن ریسک سرطانزایی و غیر سرطانزایی در مخازن | ارائه راه حل مشکل |
| ۲۸ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | اولویت بندی راهکارهای کاهش آلودگی رودخانه کشف رود: کاربرد روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره | پایان نامه دانشجویی | راهبردهای سند چشم‌انداز وزارت نیرو | ۱- کاهش کیفی منابع آب | رودخانه کشف رود به عنوان اصلی‌ترین منبع آب تولید محصولات کشاورزی مورد توجه بوده و ارائه و اجرای راهکارهای مختلف کاهش آلودگی این رودخانه ضروری است. از این رو با انجام پایان‌نامه‌ای با این موضوع، انتظار می‌رود بتوان لیستی از این راهکارها را با توجه به اولویت‌های مختلف از منظر خبرگان مشخص و دسته‌بندی نمود. | ارائه راه حل مشکل |
| ۲۹ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | تعیین غلظت و شناسایی منشأ ورود آلاینده‌های نوظهور به منابع تأمین آب شرب و فاضلاب تولیدی شهر مشهد | پروژه پژوهشی | اولویت‌های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۲- ورود آلایندها و فلزات سنگین به منابع آب | ۱. بررسی حضور، تعیین غلظت و شناسایی منابع ورودی ترکیبات PPCPS و EDCs در منابع تأمین آب شرب و تصفیه‌خانه‌های فاضلاب (ورودی و خروجی) شهر مشهد ۲. بررسی حضور، تعیین غلظت و شناسایی منابع ورودی ترکیبات PPCPS و EDCs در رسوبات سطحی رودخانه‌های | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------------|--------------------|--|--------------|---|--|---|------------------|
| | | | | | | | <p>منتهی به سدها تأمین کننده آب شرب شهر مشهد</p> <p>۳. ارزیابی ریسک محیط زیستی باقی مانده ترکیبات PPCPs و EDCs در آب شرب شهر مشهد</p> | |
| ۳۰ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | شناسایی عوامل بیولوژیکی موجود در آب با استفاده از روش‌های پردازش تصویر و یادگیری ماشین | پروژه پژوهشی | اولویت‌های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۲- پائین بودن کارایی فرآیندهای تصفیه خانه‌های آب و فاضلاب | <p>تهیه بانک اطلاعاتی عوامل بیولوژیکی موجود در آب با تأکید بیشتر بر منابع آب شهر مقدس مشهد</p> <p>بررسی روش‌های bioimage-informatics و قابلیت کاربرد آن‌ها در شناسایی عوامل بیولوژیکی در تصاویر میکروسکوپی</p> <p>توسعه نرم‌افزار تشخیص عوامل بیولوژیکی موجود در آب با استفاده از تصاویر میکروسکوپی</p> <p>امکان‌سنجی ایجاد سامانه برخط تشخیص و تعیین تراکم عوامل بیولوژیکی برای استفاده در تصفیه‌خانه‌های آب</p> | بومی سازی فناوری |

۱- محور منابع آب

۱-۴ مدل سازی، تغذیه مصنوعی و شناسایی منابع

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------|---------------------------------|--|--------------|--|--------------------------------------|---|-------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان مرکزی | آب و فاضلاب روستایی استان مرکزی | ارزیابی روشهای استحصال آب باران و انتخاب روش بهینه با مداخله دانش بومی جهت مدیریت بارندگی ها و تامین آب در مناطق خشک استان مرکزی | پروژه پژوهشی | طرح های تحقیقات و توسعه فناوری مصوب شورای آموزش و پژوهش وزارت نیرو | ۱- کاهش کیفی منابع آب | تاکید زیاد بر آن است که تکنیک جمع آوری آب بعنوان بخشی از طرحهای بزرگ که به منظور تلفیق منابع آب و خاک طراحی شده اند، در نظر گرفته شود و همچنین کلیه ابعاد و دیدگاه های فنی، کشاورزی، اقتصادی و اجتماعی و اهداف بنیادی منظور شوند. | ارائه مدل |
| ۲ | آب و فاضلاب استان البرز | آب و فاضلاب شهری استان البرز | ریشه یابی و مستندسازی علل حوادث شبکه توزیع آب و تهیه نقشه تراکم حوادث با ارزیابی اثرات اقتصادی آن بر بهره برداری (مطالعات موردی) | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۰- عدم هوشمندی شبکه های آب و فاضلاب | بهبود وضعیت وافزا پیش بهره وری و کاهش حوادث | ارائه مدل |

۲. محور انرژی

۱-۲ انرژی های نو و تجدید پذیر

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------------|-------------------------------------|---|--------------|--|--|--|-------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب اهواز | آب و فاضلاب اهواز | امکان سنجی بهره گیری از انرژی های نو و تجدیدپذیر در راستای استقرار مدیریت سبز (استفاده از هیدروپاور و CHP، انرژی زمین گرمایی) | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه انرژی | ۹- مصرف بالای انرژی در تاسیسات آب و فاضلاب | ارتقاء توانمندی در تولید برق از انرژی بیهای نو و تجدیدپذیر و ... | اجرای پایلوت |
| ۲ | آب و فاضلاب استان کردستان | آب و فاضلاب روستایی استان کردستان | امکان استفاده از انرژی های نو و تجدید پذیر در ایستگاههای پمپاژ مجتمع های تک روستایی | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه انرژی | ۹- مصرف بالای انرژی در تاسیسات آب و فاضلاب | تعیین امکان استفاده از انرژی های نو و تجدید پذیر در ایستگاههای پمپاژ | اجرای پایلوت |
| ۳ | آب و فاضلاب استان خراسان رضوی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان رضوی | امکان سنجی راه اندازی نیروگاه خورشیدی و هیدرو پاور | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۹- مصرف بالای انرژی در تاسیسات آب و فاضلاب | هیدرو پاور و تولید برق | اجرای پایلوت |
| ۴ | آب و فاضلاب استان خراسان شمالی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان شمالی | بررسی علل تخریب هوزینگ و بلبرینگ و جریان نشستی میدان دوار الکترو موتور ها ی ایستگاه پمپاژ | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه انرژی | ۹- مصرف بالای انرژی در تاسیسات آب و فاضلاب | شناسایی علل | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------|--------------------|--|--------------|--|--|--|------------------|
| | | | | | | فاضلاب | | |
| ۵ | آب و فاضلاب شیراز | آب و فاضلاب شیراز | مطالعه توربین های بادی و بومی سازی توربین انرژی بادی جهت استفاده در تاسیسات شرکت آب و فاضلاب شیراز | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه انرژی | ۹- مصرف بالای انرژی در تاسیسات آب و فاضلاب | تامین انرژی با هزینه های زیاد و غیر قابل برگشت | بومی سازی فناوری |

۲- محور انرژی
۲-۲ بهینه سازی

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|---------------------------|-----------------------------------|--|---------------------|--|--|---|-------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان قزوین | آب و فاضلاب روستایی استان قزوین | طراحی و پیاده سازی الگوریتم یک سیستم کنترل جهت بهینه سازی و کاهش هزینه مصرف انرژی در تاسیسات انتقال آب | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۹- مصرف بالای انرژی در تاسیسات آب و فاضلاب | کاهش هزینه مصرف انرژی | ساخت نمونه محصول |
| ۲ | آب و فاضلاب استان هرمزگان | آب و فاضلاب روستایی استان هرمزگان | طراحی سیستم های هوشمند کنترل و مدیریت مصرف انرژی بر مبنای مهندسی ارزش | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۹- مصرف بالای انرژی در تاسیسات آب و فاضلاب | مدیریت مصرف انرژی و کاهش و صرفه اقتصادی | ارائه راه حل مشکل |
| ۳ | آب و فاضلاب استان اردبیل | آب و فاضلاب شهری استان | امکان سنجی فنی و اقتصادی جایگزینی اینورتر (کنترل دور | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه انرژی | ۹- مصرف بالای انرژی در تاسیسات آب و فاضلاب | تصمیم گیری نسبت به تبدیل وضعیت تامین فشار آب در شهرهای هموار و بدون عوارض | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------|-------------------------------|---|---------------------|--|--|--|-----------------|
| | | اردبیل | الکتروموتور) با مخازن هوایی | | | | سحی | |
| ۴ | آب و فاضلاب استان لرستان | آب و فاضلاب شهری استان لرستان | برنامه ریزی ساعتی تامین توان ایستگاههای پمپاژ آب و شبکه توزیع با استفاده از انرژی های تجدید پذیر با در نظر گرفتن اثر نامعینی منابع | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۹- مصرف بالای انرژی در تاسیسات آب و فاضلاب | برنامه ریزی ساعتی مناسب برای داشتن مداوم برق و تامین توان لازم جهت ایستگاههای پمپاژ آب یکی از مناسب ترین راه برای خدمات رسانی لازم و بهینه به مشترکین می باشد. لذا با بررسی و به حداقل رساندن قطعی برق و توان لازم در ساعات مختلف و در صورت نیاز وارد مدار شدن و استفاده از منابع تولید انرژی نو می توان به این مهم دست پیدا نمود. | تدوین استاندارد |
| ۵ | آب و فاضلاب استان مرکزی | آب و فاضلاب شهری استان مرکزی | بررسی استفاده از لوله جدارفلزی چاه های آب به منظور تامین ارت الکتریکی و امکان سنجی فنی و اقتصادی استفاده از سیستمهای EDS (الکتریکال دیس شارژ سیستم) برای جایگزین چاه ارت در تجهیزات و تاسیسات | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه انرژی | ۹- مصرف بالای انرژی در تاسیسات آب و فاضلاب | با توجه به سرقت های بیش از پیش سیم های ارت الکتریکی چاههای آب و همچنین عدم کارایی مناسب چاههای فوق پس از مدتی از احداث آنها در این پروژه بر آن هستیم تا به بررسی امکان استفاده از لوله جدارفلزی چاه های آب به منظور تامین | اجرای پایلوت |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------|--------------------|-------------|-----------|-----------------|------------------|---|-------------|
| | | | | | | | ارت الکتریکی و همچنین امکان سنجی فنی و اقتصادی استفاده از سیستمهای EDS (الکتريکال دیسشارژ سیستم) برای جایگزین چاه ارت در تجهیزات و تاسیسات بپردازیم . | |

۲- محور انرژی

۲-۳ مدیریت مصرف و ممیزی انرژی

| ردیف | ردیف | عنوان شرکت | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------|------------------------------|--|---------------------|--|---|------------------------------|-------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان تهران | آب و فاضلاب شهری استان تهران | تحلیل یکپارچه انرژی حرارتی از نظر صرفه جویی در مصرف انرژی حرارتی و شناسایی گلوگاه های مصرف انرژی در تاسیسات تامین، تصفیه و شبکه توزیع آب | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه انرژی | ۹-مصرف بالای انرژی در تاسیسات آب و فاضلاب | بهینه سازی مصرف انرژی حرارتی | ارائه راه حل مشکل |

۳. محور تصفیه آب و فاضلاب

۱-۳ بررسی وضعیت سامانه های فاضلاب و اصلاح و بازسازی آنها

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------|------------------------------|---|--------------|---|----------------------|--|-------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان البرز | آب و فاضلاب شهری استان البرز | بررسی علل تشکیل بیوفیلم ها در شبکه های توزیع آب، نحوه شناسایی و پایش باکتری های | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱-کاهش کیفی منابع آب | بهبود وضعیت در برنامه های پیش رو و ارتقا کیفیت خدمات | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------------|-------------------------------------|--|---------------------|---|--|---|-----------------|
| | | | تشکیل دهنده و راهکار مقابله | | | | | |
| ۲ | آب و فاضلاب استان خراسان جنوبی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان جنوبی | بررسی تأثیرات میزان بهره برداری و نوع کاربری از انشعابات فاضلاب بر کیفیت فاضلاب ورودی به تصفیه خانه فاضلاب (مطالعه موردی شهر بیرجند) | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۷-حجم بالای لجن تولیدی در تصفیه خانه های آب و فاضلاب | بررسی نوع کاربری انشعابات فاضلاب بر کیفیت فاضلاب ورودی به تصفیه خانه فاضلاب | تهیه دستورالعمل |

۳-محور تصفیه آب و فاضلاب

۲-۳ بهینه سازی و ارتقاء فرآیند

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------|----------------------------------|---|--------------|---|---|---------------------------------|-------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان اردبیل | آب و فاضلاب روستایی استان اردبیل | بررسی کارایی و ارائه راهکار مناسب برای بهینه سازی خروجی تصفیه خانه فاضلاب قره تپه شهرستان نیر | پروژه پژوهشی | راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۲-پائین بودن کارایی فرآیند های تصفیه خانه های آب و فاضلاب | ارتقاء کارایی تصفیه خانه فاضلاب | ارائه راه حل مشکل |
| ۲ | آب و فاضلاب استان تهران | آب و فاضلاب روستایی استان تهران | بررسی و ارزیابی زیست محیطی ضرورت احداث تصفیه خانه های فاضلاب روستایی در حوضه سد ماملو و لتیان | پروژه پژوهشی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون کشاورزی آب و منابع طبیعی | دستیابی به دانش و فناوری نوین جهت ارتقاء کارایی عملکرد تصفیه خانه های فاضلاب کشور | کاهش هزینه ها و افزایش بهره بری | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|----------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------|--|--|--|-------------------|
| ۳ | آب و فاضلاب استان اصفهان | آب و فاضلاب شهری استان اصفهان | تعریف شاخص کیفیت آب خاکستری | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست | ۸-عدم استفاده از لجن و پساب در کشاورزی | طبقه بندی آب خاکستری جهت کاربری های مختلف | تهیه دستورالعمل |
| ۴ | آب و فاضلاب استان اصفهان | آب و فاضلاب شهری استان اصفهان | ساخت و اجرای مدل تصفیه خانه آب از ورودی تا خروجی با در نظر گرفتن کلیه مراحل فرایندی، تجهیزات و زیرتجهیزات | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۰-عدم هوشمندی شبکه های آب و فاضلاب | ارتقاء سطح کیفی سلامت آب شرب | تهیه دستورالعمل |
| ۵ | آب و فاضلاب استان آذربایجان غربی | آب و فاضلاب شهری استان آذربایجان غربی | بررسی استفاده از بستر مدیای شناور در خروجی تصفیه خانه فاضلاب با فرایند لاگونهای هوادهی (مطالعه موردی تصفیه خانه مهاباد) | پروژه پژوهشی | راهنمای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۲-پائین بودن کارایی فرآیند های تصفیه خانه های آب و فاضلاب | افزایش راندمان تصفیه خانه و ارتقا کیفیت پساب خروجی | ارائه راه حل مشکل |
| ۶ | آب و فاضلاب استان گلستان | آب و فاضلاب شهری استان گلستان | ارائه روشهای کاربردی جهت بهینه سازی مصرف مواد منعقد کننده و کمک منعقد کننده در تصفیه خانه آب ناهارخوران | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۲-پائین بودن کارایی فرآیند های تصفیه خانه های آب و فاضلاب | با توجه به بالا بودن نرخ مصرف مواد منعقد کننده نتیجه کار ارائه راهکار جهت کاهش این مواد می باشد. | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------|-------------------------------|--|---|---|--|--|-------------------|
| ۷ | آب و فاضلاب استان لرستان | آب و فاضلاب شهری استان لرستان | طراحی و بهینه سازی یک روش مولکولی و بیوشیمیایی جهت شناسایی کلیفرم ها | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۲- پائین بودن کارایی فرآیند های تصفیه خانه های آب و فاضلاب | در حال حاضر شناسایی E-Coli در آب آشامیدن حدود ۷۲ ساعت زمان می برد. لذا این موضوع با هدف کاهش زمان شناسایی باکتری مذکور تعریف گردید. | اجرای پایلوت |
| ۸ | آب و فاضلاب استان همدان | آب و فاضلاب شهری استان همدان | بررسی پتانسیل تشکیل مواد آلی در تصفیه خانه های آب دارای سیستم پولساتور (مطالعه موردی- تصفیه خانه شهید بهشتی همدان) | پایان نامه دانشجویی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون علوم پایه | ۴- دستیابی به دانش و فناوری نوین برای بهبود عملکرد و افزایش طول عمر چاه های آب شرب | بررسی پتانسیل تشکیل مواد آلی در تصفیه خانه های آب دارای سیستم پولساتور | ارائه راه حل مشکل |
| ۹ | آب و فاضلاب شیراز | آب و فاضلاب شیراز | طرح جامع مدیریت سوپرناتانتها در تصفیه خانه فاضلاب شماره ۱ شیراز و تصفیه آن در مقیاس نیمه صنعتی | ۱۲- پائین بودن کارایی فرآیند های تصفیه خانه های آب و فاضلاب | راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو | پروژه پژوهشی | با توجه به ماهیت خاص سوپرناتانت ها (غلظت بالای نیتروژن و فسفر و موادمعلق و COD محلول) بازچرخانی بدون پیش تصفیه آنها به بالادست سیستم تصفیه، به فرآیند بیولوژیکی آسیب قابل توجهی می زند و باعث ایجاد پدیده هایی چون بالکینگ و فومینگ و رایزینگ خواهد گردید. | اجرای پایلوت |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------------|--------------------|---|---------------------|--|---|---|--------------|
| ۱۰ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | ارزیابی ذرات مخروط کاج در فیلتر درشت دانه افقی (HRF) به منظور حذف کدورت و ذرات معلق پساب خروجی از تصفیه خانه فاضلاب | پایان نامه دانشجویی | راهنماهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۲- پائین بودن کارایی فرآیند های تصفیه خانه های آب و فاضلاب | هدف از انجام تحقیق پیشرو بررسی اثر جنس دانه بندی بر کیفیت تصفیه پساب می باشد. آنچه در این تحقیق به عنوان شاخص مورد بررسی قرار خواهد گرفت، مقادیر کدورت، TSS و COD می باشد جنس مورد نظر در این تحقیق مخروط کاج می باشد. با توجه با اینکه پیش از این همین تحقیق با استفاده از دانه بندی با جنس شن درشت دانه انجام شده است، میتوان نتایج را مورد بررسی قرار داد. | اجرای پایلوت |
| ۱۱ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | استفاده از مواد بازیافتی جهت فیلتراسیون پساب خروجی از تصفیه خانه های فاضلاب | پروژه پژوهشی | راهنماهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۲- پائین بودن کارایی فرآیند های تصفیه خانه های آب و فاضلاب | استفاده از مواد بازیافتی و کاهش هزینه ها در بهره برداری، افزایش کیفیت پساب خروجی در عین حال راحت شدن بهره برداری استفاده از دانش بومی و تجهیزات داخلی بدون نیاز به هزینه جانبی | اجرای پایلوت |
| ۱۲ | آب و فاضلاب | آب و فاضلاب | تدوین دانش فنی سازی تکنولوژی ساخت غشا سرامیکی سیلیکون کاربید | پروژه | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه | ۱۲- پائین بودن کارایی فرآیند های تصفیه خانه های | قابلیت تولید ارزش فنی، اقتصادی و اجتماعی حاصل از اجرای پروژه با | اجرای پایلوت |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------------|--------------------|---|--------------|------------------------------------|--|--|-----------------|
| | مشهد | مشهد | جهت کاهش کدورت انواع آب های نامتعارف در مقیاس پایلوت | پژوهشی | آب | آب و فاضلاب | ساخت غشاهای سلیکون کاربرد صرفه جویی، افزایش تولید و بهره‌وری در کشور از طریق عدم نیاز به واردات غشاهای سرامیکی سلیکون کاربرد از خارج از کشور و کاهش مواد شیمیایی مصرفی در فرآیند پیش تصفیه آب دریا و تصفیه سایر پساب ها استفاده از منابع داخلی و امکان صادرات با استفاده از مواد شیمیایی داخلی و تولید غشا گرانتیمت سلیکون کاربرد جهت صادرات رفع مشکلات بهداشتی و زیست‌محیطی با جلوگیری از مصرف مواد شیمیایی مختلف در فرآیند پیش تصفیه آب دریا و تصفیه پساب ها و حفظ محیط زیست با غشاهای سلیکون کاربرد | |
| ۱۳ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | تعیین ضرایب بیوسینتیک فرآیند لجن فعال به روش MLE / مطالعه موردی: تصفیه‌خانه فاضلاب شماره ۴ مشهد | پروژه پژوهشی | راهنماهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۲-پائین بودن کارایی فرآیند های تصفیه خانه های آب و فاضلاب | تعیین پارامترهای بیوسینتیک به منظور طراحی و بهره برداری بهینه سیستم تصفیه فاضلاب شهری میباشد. متغیرهای تحقیق برای | تهیه دستورالعمل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------|--------------------|-------------|-----------|-----------------|------------------|--|-------------|
| | | | | | | | محاسبه ضرایب بازده سلولی، مرگ و میر، نیمه اشباع، ورشد حداکثر میکروارگانسیم ها در فرآیند لجن فعال | |

۳- محور تصفیه آب و فاضلاب

۳-۳ پساب و لجن و استفاده از آنها

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------------------|---|---|---------------------|--|--|-------------------------------------|-----------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان چهارمحال و بختیاری | آب و فاضلاب شهری استان چهارمحال و بختیاری | بررسی لجن مازاد تولیدی در تصفیه خانه های فاضلاب استان و تعیین نوع لجن (کلاس بندی لجن مازاد) و تهیه استاندارد های لازم جهت استفاده مجدد از لجن مازاد تولیدی در تصفیه خانه های فاضلاب (روش های لجن فعال و هوادهی) | پروژه پژوهشی | راهنماهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۸-عدم استفاده از لجن و پساب در کشاورزی | | تهیه دستورالعمل |
| ۲ | آب و فاضلاب استان خراسان جنوبی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان جنوبی | تحلیل اقتصادی استفاده مجدد از آب (آب خاکستری) در اماکن مسکونی-اداری شهر | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست | ۸-عدم استفاده از لجن و پساب در کشاورزی | تحلیل اقتصادی استفاده از آب خاکستری | تهیه دستورالعمل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------------------|--|---|--------------|---|--|---|-------------------|
| | | | بیرجند | | | | | |
| ۳ | آب و فاضلاب استان سیستان و بلوچستان | آب و فاضلاب شهری استان سیستان و بلوچستان | استفاده از پساب آب شیرین کن (R.O) برای کشت گیاهان و درختان مناسب برای فضای سبز شهری و یا گیاهان مفید و بررسی تاثیر دراز مدت آن بر خاک | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۶-مشکل دفع پساب آب شیرین کن ها | حل مشکل دفع پساب RO | ارائه راه حل مشکل |
| ۴ | آب و فاضلاب استان سیستان و بلوچستان | آب و فاضلاب شهری استان سیستان و بلوچستان | بررسی روشهای نوین بیولوژیکی تثبیت و فرآوری لجن خام تصفیه خانه فاضلاب -مطالعه موردی تصفیه خانه زاهدان | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۷-حجم بالای لجن تولیدی در تصفیه خانه های آب و فاضلاب | کاهش حجم لجن تصفیه خانه فاضلاب | ارائه راه حل مشکل |
| ۵ | آب و فاضلاب استان قم | آب و فاضلاب شهری استان قم | بررسی تاثیر پساب تصفیه خانه فاضلاب قم بر محیط زیست و مصارف آن | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۸-عدم استفاده از لجن و پساب در کشاورزی | با یک طرح مطالعاتی و نمونه برداری از آبهای زیرزمینی بعد از تصفیه خانه فاضلاب می توان تاثیر پساب را بررسی نمود و راهکارهای لازمه را ارائه نمود | ارائه راه حل مشکل |
| ۶ | آب و فاضلاب استان قم | آب و فاضلاب شهری استان قم | بومی سازی تهیه ماده لخته سازی لجن فاضلاب توسط | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در | ۷-حجم بالای لجن تولیدی در تصفیه خانه | هدف این است که جهت لخته سازی و ته نشینی لجن فاضلاب مواد منعقد کننده خارجی در داخل کشور و توسط | بومی سازی فناوری |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|---------------------------------------|--|---|---------------------|---|--|--|-----------------|
| | | | شرکت آبفا | | زمینه آب | های آب و فاضلاب | شرکت های دانش بنیان داخلی و با حمایت شرکت آبفا انجام شود . | |
| ۷ | آب و فاضلاب استان قم | آب و فاضلاب شهری استان قم | بررسی روشهای جایگزینی پساب به جای آب شرب در صنایع استان قم | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۸-عدم استفاده از لجن و پساب در کشاورزی | با اجرای این طرح می توان علاوه بر کاهش برداشت آب های زیرزمینی و بروز مشکلات آنها صرفه جویی هایی در این زمینه داشته باشیم | تدوین استاندارد |
| ۸ | آب و فاضلاب استان کهگیلویه و بویراحمد | آب و فاضلاب شهری استان کهگیلویه و بویراحمد | بررسی و امکان سنجی تدوین دانش فنی فناوری تولید پلاستیک زیستی از لجن مازاد تصفیه خانه های فاضلاب مجهز به حذف بیولوژیکی مواد مغذی | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۷-حجم بالای لجن تولیدی در تصفیه خانه های آب و فاضلاب | تدوین دانش فنی فناوری تولید پلاستیک زیستی از لجن مازاد تصفیه خانه های فاضلاب مجهز به حذف بیولوژیکی مواد مغذی | اجرای پایلوت |
| ۹ | آب و فاضلاب استان گیلان | آب و فاضلاب شهری استان گیلان | بررسی روش نوین گندزدایی پساب خروجی تصفیه خانه انزلی با استفاده از لامپ UV توأم با فوتوکاتالیست اکسید روی/رس | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۲-ورود آلایندها و فلزات سنگین به منابع آب | استفاده از روش های نوین جهت تصفیه | ارائه مدل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------|------------------------------|--|---------------------|---|--|---|-------------------|
| ۱۰ | آب و فاضلاب استان گیلان | آب و فاضلاب شهری استان گیلان | بررسی روش های حذف یا استفاده مجدد از آلومینیوم و آهن موجود در لجن تصفیه خانه بزرگ آب گیلان با رویکرد روش های نوین | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۷-حجم بالای لجن تولیدی در تصفیه خانه های آب و فاضلاب | استفاده از روش های نوین جهت تصفیه لجن | ارائه مدل |
| ۱۱ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | تاثیر استفاده از لجن فراوری شده در مقایسه با کاربرد کودهای شیمیایی و حیوانی در آبیاری با آب و پساب بر محصول ذرت علوفه ای و برخی خصوصیات خاک/ مطالعه موردی: تصفیه‌خانه فاضلاب التیمور | پایان نامه دانشجویی | راهنماهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۸-عدم استفاده از لجن و پساب در کشاورزی | بررسی و ارزیابی اثرات استفاده از لجن حاصل از تصفیه فاضلاب در کاربری‌های کشاورزی به عنوان کود | اجرای پایلوت |
| ۱۲ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | ارائه راهکارهای کاهش تولید لجن بیولوژیکی در فرآیند لجن فعال / مطالعه موردی: تصفیه‌خانه فاضلاب شماره ۴ مشهد | پروژه پژوهشی | راهنماهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۷-حجم بالای لجن تولیدی در تصفیه خانه های آب و فاضلاب | شناسایی عوامل بیوفیزیکی در تولید لجن در فرآیند لجن فعال ارائه روش‌های متداول در کاهش تولید لجن بیولوژیکی و دفعی -ارائه و معرفی تکنولوژی‌های نوین در کاهش تولید لجن بیولوژیکی و دفعی -ارزیابی اقتصادی اجرای هریک از روش‌های تولید لجن مازاد و دفعی | ارائه راه حل مشکل |

۳- محور تصفیه آب و فاضلاب

۳-۴ فناوری‌های طبیعی تصفیه فاضلاب

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------------------|---|---|--------------|--|--|--|-------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان چهارمحال و بختیاری | آب و فاضلاب شهری استان چهارمحال و بختیاری | بررسی امکان بهبود کیفیت پساب خروجی تصفیه خانه فاضلاب با استفاده از گیاهان (مطالعه موردی تصفیه خانه فاضلاب سامان) | پروژه پژوهشی | راهنماهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۲- پائین بودن کارایی فرآیندهای تصفیه خانه‌های آب و فاضلاب | | ارائه راه حل مشکل |
| ۲ | آب و فاضلاب استان کرمانشاه | آب و فاضلاب شهری استان کرمانشاه | ارزیابی میزان غلظت و ریسک محیطی با آلاینده‌های نوظهور در فاضلاب خام و تصفیه شده شهرهای پاوه، اسلام آباد غرب و قصر شیرین و مقایسه کارایی سیستم‌های لجن فعال با هوادهی گسترده، برکه تثبیت و نیزار مصنوعی در حذف ترکیبات | پروژه پژوهشی | اولویت‌های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست | ۷- حجم بالای لجن تولیدی در تصفیه خانه‌های آب و فاضلاب | بررسی وضعیت آلودگی انگلی فاضلاب خام نقش برکه‌های خام در تثبیت آن | ارائه راه حل مشکل |

۳- محور تصفیه آب و فاضلاب

۳-۵ فناوری‌های نوین تصفیه آب و فاضلاب

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------|---|---|---|------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان بوشهر | آب و فاضلاب شهری استان بوشهر | ساخت انواع جدید دیفیوزرهای سرامیکی | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۲- پائین بودن کارایی فرآیند های تصفیه خانه های آب و فاضلاب | افزایش کارایی تاسیسات موجود در تصفیه خانه آب و فاضلاب از طریق هوادهی مناسب تر و با هزینه کمتر | ساخت نمونه محصول |
| ۲ | آب و فاضلاب استان بوشهر | آب و فاضلاب شهری استان بوشهر | ساخت فیلترهای سرامیکی بستر Si C و کاربرد آنها در تصفیه آب و فاضلاب | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۲- پائین بودن کارایی فرآیند های تصفیه خانه های آب و فاضلاب | افزایش کارایی تصفیه خانه های آب و فاضلاب | ساخت نمونه محصول |
| ۳ | آب و فاضلاب استان خراسان رضوی | آب و فاضلاب روستایی استان خراسان رضوی | حذف نیترات در مقیاس صنعتی با استفاده از روش الکتروکواگولاسیون از منابع آبی در مناطق روستایی | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۲- ورود آلایندها و فلزات سنگین به منابع آب | حذف آلودگی های ایجاد شده با استفاده از این سیستم در مقیاس صنعتی و دستیابی به حداکثر میزان حذف نیترات و افزایش راندمان سیستم | ساخت نمونه محصول |
| ۴ | آب و فاضلاب استان اردبیل | آب و فاضلاب روستایی استان اردبیل | بررسی و ارائه مناسب ترین سیستم جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب در روستاهای واقع شده بر | پروژه پژوهشی | راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۳- عدم اجرای بهینه طرح های آب و فاضلاب | بررسی و ارائه مناسب ترین سیستم جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب در روستاها | ارائه مدل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|---------------------------|-----------------------------------|---|---------------------|---|--|--|-------------------|
| | | | بستر سنگی و فاقد امکان استفاده از چاههای جذبی فاضلاب | | | | | |
| ۵ | آب و فاضلاب استان خوزستان | آب و فاضلاب روستایی استان خوزستان | بررسی استفاده از نانو فناوری جهت حذف گوگرد از آب | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۲- ورود آلایندها و فلزات سنگین به منابع آب | حذف ورود آلایندها و فلزات سنگین به منابع آب | ارائه مدل |
| ۶ | آب و فاضلاب استان همدان | آب و فاضلاب روستایی استان همدان | بررسی روشهای نوین تصفیه فاضلاب متناسب با بافت روستایی و اجتماعات کوچک استان همدان و انتخاب گزینه بهینه متناسب با منابع مالی و الزامات بهره برداری | پروژه پژوهشی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون کشاورزی آب و منابع طبیعی | ۲- دستیابی به دانش و فناوری نوین جهت ارتقاء کارایی عملکرد تصفیه خانه های فاضلاب کشور | ارائه روشی نوین جهت تصفیه فاضلاب | ارائه راه حل مشکل |
| ۷ | آب و فاضلاب استان اردبیل | آب و فاضلاب شهری استان اردبیل | مطالعه حذف آلودگی های فاضلاب با استفاده از ضایعات چوبی و ساخت پایلوت | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست | ۷- حجم بالای لجن تولیدی در تصفیه خانه های آب و فاضلاب | یافتن طرح های هیبرید که سهولت اجرا و بهره برداری داشته و طرح های موجود را ارتقاء دهد | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالادستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------------------|---|---|---------------------|---|---|---|-----------------|
| ۸ | آب و فاضلاب استان اصفهان | آب و فاضلاب شهری استان اصفهان | بررسی و امکان‌سنجی استفاده از نانوفیلترها در تصفیه خانه آب | پروژه پژوهشی | اولویت‌های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۲- ورود آلایندها و فلزات سنگین به منابع آب | ارتقاء سطح کیفی سلامت آب شرب | تهیه دستورالعمل |
| ۹ | آب و فاضلاب استان اصفهان | آب و فاضلاب شهری استان اصفهان | شبیه‌سازی سازه‌ای تصفیه خانه آب از طریق نرم افزار و ارائه راهکارهای عملی و اصلاحی در جهت بهبود ضریب اطمینان سازه‌ها | پروژه پژوهشی | اولویت‌های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۰- عدم هوشمندی شبکه های آب و فاضلاب | ارتقاء سطح کیفی سلامت آب شرب | تهیه دستورالعمل |
| ۱۰ | آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی | آب و فاضلاب شهری استان آذربایجان شرقی | استفاده از تکنولوژی‌های نوین و کاربردی در حذف آلاینده‌ها (فلزات سنگین، نیترات، سختی و ...) | پروژه پژوهشی | اولویت‌های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۲- ورود آلایندها و فلزات سنگین به منابع آب | ارائه روش‌های نوین، کاربردی، ارزیابی با قابلیت اجرا در مقیاس نیمه صنعتی در جهت تصفیه آب | اجرای پایلوت |
| ۱۱ | آب و فاضلاب استان چهارمحال و بختیاری | آب و فاضلاب شهری استان چهارمحال و بختیاری | طراحی و راه‌اندازی وتلند جهت تصفیه تکمیلی پساب تصفیه خانه فاضلاب شهر فارس | پایان‌نامه دانشجویی | راهبردهای سند چشم‌انداز وزارت نیرو | ۱۹- کارایی نامناسب و پایین بودن راندمان تجهیزات مرتبط با تصفیه خانه و تاسیسات آب و فاضلاب | ارائه راه حل مشکل | |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------|------------------------------|--|--------------|---|--|--|------------------|
| ۱۲ | آب و فاضلاب استان زنجان | آب و فاضلاب شهری استان زنجان | پیاده سازی پایلوت اجرایی پروژه ی فوتوراكتور تصفیه پساب بر پایه لامپ های کم مصرف LED ناحیه فرابنفش در تصفیه خانه فاضلاب زنجان | پروژه پژوهشی | طرح های کلان ملی وزارت نیرو مصوب شورای عالی علوم تحقیقات و فناوری | ۱۹-کارایی نامناسب و پایین بودن راندمان تجهیزات مرتبط با تصفیه خانه و تاسیسات آب و فاضلاب | در این پروژه هدف بر آن است تا پایلوت طراحی شده در فاز اول پروژه در خروجی تصفیه خانه فاضلاب زنجان پیاده سازی گردیده و آزمایش های لازم جهت بررسی کارآیی پایلوت در تصفیه پساب، انجام شده و نسبت کاهش مصرف کلر نیز در ابعاد واقعی تست گردد. همچنین بررسی لازم برای پایلوت صنعتی پروژه انجام گردد | بومی سازی فناوری |
| ۱۳ | آب و فاضلاب استان سمنان | آب و فاضلاب شهری استان سمنان | امکان سنجی بهره گیری از نسل دوم هیپوکلریت در ضد عفونی منابع آب سطحی بر حذف مواد آلی طبیعی | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱-کاهش کیفی منابع آب | _دستیابی به نسل جدید هیپوکلریت سدیم_کاهش میزان مصرف مواد شیمیایی در آب شیمیایی_کاهش هزینه های اقتصادی تولید و تصفیه آب | ساخت نمونه محصول |
| ۱۴ | آب و فاضلاب استان قزوین | آب و فاضلاب شهری استان قزوین | امکان سنجی مدیریت هوشمند تصفیه خانه های فاضلاب استان قزوین بر پایه سامانه اینترنت اشیا | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۲-پائین بودن کارایی فرآیند های تصفیه خانه های آب و فاضلاب | ارائه روش هوشمند جهت کنترل تصفیه خانه های فاضلاب | تولید نرم افزار |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------|------------------------------|--|--------------|---|--|---|-------------------|
| ۱۵ | آب و فاضلاب استان قزوین | آب و فاضلاب شهری استان قزوین | بررسی تاثیر راه حل های نانومیکرو فناوریها در سیستم های تصفیه آب و فاضلاب و بررسی ریسک های آن | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۲- پائین بودن کارایی فرآیند های تصفیه خانه های آب و فاضلاب | ارائه روش هوشمند جهت کنترل تصفیه خانه های فاضلاب | بومی سازی فناوری |
| ۱۶ | آب و فاضلاب استان گیلان | آب و فاضلاب شهری استان گیلان | نصب و راه اندازی پایلوت صنعتی سازه خود هواده در تاسیسات آبی ۴ شهر استان گیلان | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱- کاهش کیفیت منابع آب | کاهش هزینه تصفیه آب و ارتقای کیفیت آب | ساخت نمونه محصول |
| ۱۷ | آب و فاضلاب استان همدان | آب و فاضلاب شهری استان همدان | امکان جایگزینی سایر مواد منعقد کننده به جای مواد پلی الکترولیت در آبگیری لجن | پروژه پژوهشی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون علوم پایه | ۲- دستیابی به دانش و فناوری نوین جهت ارتقاء کارایی عملکرد تصفیه خانه های فاضلاب کشور | امکان جایگزینی سایر مواد منعقد کننده به جای مواد پلی الکترولیت در آبگیری لجن. | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالادستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------|------------------------------|--|---------------------|--|---|---|-------------------|
| ۱۸ | آب و فاضلاب استان همدان | آب و فاضلاب شهری استان همدان | بررسی حذف اسیدهای چرب در فاضلاب ورودی جهت کنترل رشد پارمیسیلا و جلوگیری از وقوع بالکینگ همراه با کف زیاد با روش الکترولیز | پروژه پژوهشی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون علوم پایه | ۴-دستیابی به دانش و فناوری نوین برای بهبود عملکرد و افزایش طول عمر چاه های آب شرب | حذف اسیدهای چرب در فاضلاب ورودی جهت کنترل رشد پارمیسیلا و جلوگیری از وقوع بالکینگ همراه با کف زیاد با روش الکترولیز | ارائه راه حل مشکل |
| ۱۹ | آب و فاضلاب استان همدان | آب و فاضلاب شهری استان همدان | بررسی کارایی صافی درشت دانه با جریان افقی همراه با فرآیند انعقاد در حذف بار آلی نیتروژن و فسفر از پساب تصفیه خانه فاضلاب لاگون هوادهی (مطالعه موردی شهر اسدآباد) | پایان نامه دانشجویی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون علوم پایه | ۲-دستیابی به دانش و فناوری نوین جهت ارتقاء کارایی عملکرد تصفیه خانه های فاضلاب کشور | بررسی صافی درشت دانه با جریان افقی همراه با فرآیند انعقاد در حذف بار آلی نیتروژن و فسفر از پساب تصفیه خانه فاضلاب لاگون هوادهی، مطالعه موردی شهر اسدآباد- | ارائه راه حل مشکل |
| ۲۰ | آب و فاضلاب استان همدان | آب و فاضلاب شهری استان همدان | بررسی کیفیت آب شرب از نظر مواد دارویی پر مصرف و مواد آلی آروماتیک و راهکارهای حذف آنها | پروژه پژوهشی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون علوم پایه | ۴-دستیابی به دانش و فناوری نوین برای بهبود عملکرد و افزایش طول عمر چاه های آب شرب | بررسی کیفیت آب شرب از نظر مواد دارویی پر مصرف و مواد آلی آروماتیک و راهکارهای حذف آنها | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------|--------------------|--|---------------------|-------------------------------------|---|---|-----------------|
| ۲۱ | آب و فاضلاب شیراز | آب و فاضلاب شیراز | امکان سنجی تعیین وجود اشریشیاکولای از طریق پتانسیومتری یا دیگر روشهای شیمی تجزیه و ارایه روش بهینه | پروژه پژوهشی | راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۲- پائین بودن کارایی فرآیند های تصفیه خانه های آب و فاضلاب | باکتری اشریشیاکولای به عنوان مطمئن ترین شاخص تأیید وجود آلودگی مدفوعی می باشد و بر خطر وجود بیماریهای روده ای دلالت دارد. لذا، تعیین غلظت این باکتری با استفاده از روشهای بهینه از لحاظ زمانی و اقتصادی از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. | تهیه دستورالعمل |
| ۲۲ | آب و فاضلاب شیراز | آب و فاضلاب شیراز | بررسی و مطالعه روشهای گندزدایی مورد استفاده در تصفیه فاضلاب های شهری | پروژه پژوهشی | راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۵-عدم استفاده از گند زدهای نسل جدید | در حال حاضر متداول ترین گندزدای مورد استفاده در سراسر جهان، کلر و ترکیبات آن (گاز کلر، پرکلرین، آب ژاول) است. هرچند استفاده از روشهای گندزدایی دیگر نظیر ازن زنی رو به افزایش است، با این حال به دلیل تولید فرآورده های جانبی نیاز است که روش های جدید همچون الکترولیز سدیم کلرید مورد مطالعه قرار بگیرد. | تهیه دستورالعمل |
| ۲۳ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | بررسی کاربرد همزمان جلبک و باکتری در کاهش ریزمغذی های فاضلاب شهری مشهد | پایان نامه دانشجویی | راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۲-پائین بودن کارایی فرآیند های تصفیه خانه های آب و | بررسی تأثیر استفاده همزمان از جلبک و باکتری در فرآیندهای تصفیه فاضلاب به منظور ارتقای کیفی فرآیند و پساب تولیدی | اجرای پایلوت |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------------|--------------------|---|---------------------|------------------------------------|---|--|-------------------|
| | | | | | | فاضلاب | | |
| ۲۴ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | کاهش بار بیولوژیکی آب خام ورودی به تصفیه خانه آب به وسیله فناوری میکرو نانو حباب | پایان نامه دانشجویی | راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۲- ورود آلایندها و فلزات سنگین به منابع آب | هدف، بررسی امکان استفاده از میکرو-نانو حباب هوا، اکسیژن و ازون برای کاهش بار بیولوژیکی آب ورودی به تصفیه خانه‌های آب و همچنین بررسی کیفیت آب خروجی تصفیه شده است. از آنجا که ثابت شده است فنآوری میناب توانائی بسیار بالایی در کاهش گاز مصرفی در فعالیت های تزریق گاز به آب را داراست، پیش بینی می‌شود که بتوان آب ورودی به تصفیه خانه آب را با مصرف گاز کمتر و کارائی بالاتر گند زدائی کرد. | اجرای پایلوت |
| ۲۵ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | امکان‌سنجی افزایش ظرفیت بار آلی ورودی به تصفیه‌خانه فاضلاب با استفاده از بسترهای رشد بیولوژیکی معلق / مطالعه موردی: تصفیه‌خانه فاضلاب شماره ۴ مشهد) | پروژه پژوهشی | راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۲- پائین بودن کارایی فرآیند های تصفیه خانه های آب و فاضلاب | شناسایی : - انواع روش‌های افزایش ظرفیت تصفیه- خانه‌های فاضلاب با روش لجن فعال - خواص و ویژگی‌های انواع بسترهای رشد بیولوژیکی معلق - بررسی شرایط فرآیندی و هیدرولیکی تاسیسات و تجهیزات موجود به جهت افزایش میزان دبی فاضلاب خام ورودی - بررسی فنی و فرآیندی استفاده از | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------|--------------------|-------------|-----------|-----------------|------------------|---|-------------|
| | | | | | | | بسترهای رشد معلق بیولوژیکی به منظور افزایش ظرفیت کمی و کیفی تصفیه خانه فاضلاب شماره ۴ - ارزیابی فنی و ریالی بکارگیری از بسترهای رشد معلق بیولوژیکی | |

۳- محور تصفیه آب و فاضلاب
۳-۶ فناوریهای نوین گند زدایی آب

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------|-------------------------------|---|--------------|--|---|---|-------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان اصفهان | آب و فاضلاب شهری استان اصفهان | ارائه راهکارهای اجرایی کاربرد دی اکسید کلر به جای گاز کلر در فرآیندهای تصفیه آب | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۵- عدم استفاده از گند زدهای نسل جدید | کاهش و یا حذف خطرات و پیامدهای مرتبط با استفاده از گاز کلر جهت گندزدایی | ارائه راه حل مشکل |
| ۲ | آب و فاضلاب استان البرز | آب و فاضلاب شهری استان البرز | استفاده از فناوری سبز و دوست دار محیط زیست جهت شناسایی آلاینده های نوظهور در آب شرب | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست | ۱۲- پائین بودن کارایی فرآیند های تصفیه خانه های آب و فاضلاب | افزایش وارثقا کیفیت آب | تدوین استاندارد |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالادستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------------|--------------------|--|--------------|------------------------------------|--|--|-------------------|
| ۳ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | حذف طعم و بوی آب تصفیه خانه‌ها به روش اکسیداسیون جذب | پروژه پژوهشی | راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۴-انتشار بوی تصفیه خانه و ایستگاههای پمپاژ فاضلاب | گوارا بودن آب و افزایش رضایتمندی مشترکین مهمترین نتیجه این پژوهش خواهد بود | ارائه راه حل مشکل |

۳-محور تصفیه آب و فاضلاب
۷-۳ کیفیت آب

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالادستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|---------------------------|-----------------------------------|---|--------------|---|--|------------------------------------|-------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان کردستان | آب و فاضلاب روستایی استان کردستان | بررسی حذف نیترات از منابع آب شرب مجتمع های روستایی با استفاده از روشهای بیولوژیکی | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۲-ورود آلایندها و فلزات سنگین به منابع آب | حذف نیترات از منابع آب شرب روستایی | ارائه راه حل مشکل |
| ۲ | آب و فاضلاب استان البرز | آب و فاضلاب شهری استان البرز | بررسی راندمان و کارایی حذف کدورت و پارامترهای فیزیکی تصفیه آب در فیلترهای شنی تند و ارتقای عملکرد فیلترها | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۲-پائین بودن کارایی فرآیند های تصفیه خانه های آب و فاضلاب | افزایش و ارتقا کیفیت آب | بومی سازی فناوری |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------|-------------------------------|--|--------------|---|---|--|-------------------|
| ۳ | آب و فاضلاب استان البرز | آب و فاضلاب شهری استان البرز | بررسی علل طعم و بوی آب خام ورودی و آب تصفیه شده در تصفیه خانه های آب شماره ۱ و ۲ کرج و معرفی راهکارهای ارتقای تصفیه خانه برای حذف آن | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۲- پائین بودن کارایی فرآیند های تصفیه خانه های آب و فاضلاب | بهبود وضعیت در برنامه های پیش رو و ارتقا کیفیت خدمات | تدوین استاندارد |
| ۴ | آب و فاضلاب استان سمنان | آب و فاضلاب شهری استان سمنان | بررسی و ارزیابی روش های متعادل سازی و جایگزینی کمبود فلوراید در آب با بهره گیری از فناوری های نوین | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱- کاهش کیفی منابع آب | برطرف سازی کمبود فلوراید | ارائه راه حل مشکل |
| ۵ | آب و فاضلاب استان گلستان | آب و فاضلاب شهری استان گلستان | بررسی علل پایداری نیتريت در شبکه توزیع و افزایش غلظت آن در شبکه توزیع آب منطقه آق قلا | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱- کاهش کیفی منابع آب | شناسایی علل ایجاد نیتريت و ارائه راهکار حذف | ارائه راه حل مشکل |

۴. محور تاسیسات و تجهیزات شبکه آب و فاضلاب

۱-۴ ارتقاء و بهینه سازی در شبکه توزیع آب

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------|---------------------------|---|---------------------|------------------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان قزوین | آب و فاضلاب روستایی استان | تعیین بهینه میزان برداشت از چاه در روستا جهت جلوگیری از | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در | ۳- کاهش عمر مفید چاههای آب | ارائه دستورالعمل برداشت | تهیه دستورالعمل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------|-------------------------------|--|--------------|--|-------------------------------------|---|-------------------|
| | | قزوین | خاموش و روشن شدن پمپهای شناور و آسیب رسیدن به تاسیسات چاه و افزایش ماسه دهی و گل دهی چاه | | زمینه آب شرب | | | |
| ۲ | آب و فاضلاب استان اصفهان | آب و فاضلاب شهری استان اصفهان | بررسی امکان هوشمند سازی شبکه آب با کمک الگوریتم Deep learning | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۰-عدم هوشمندی شبکه های آب و فاضلاب | هوشمندسازی شبکه | اجرای پایلوت |
| ۳ | آب و فاضلاب استان اصفهان | آب و فاضلاب شهری استان اصفهان | امکان‌سنجی استفاده از اینترنت اشیا در نشت‌یابی شبکه های توزیع آب و اخذ داده های کنتورهای هوشمند | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات | ۱۰-عدم هوشمندی شبکه های آب و فاضلاب | نشت یابی سریع و دقیق شبکه توزیع آب | ارائه مدل |
| ۴ | آب و فاضلاب استان اصفهان | آب و فاضلاب شهری استان اصفهان | بررسی روش های مختلف جهت افزایش امنیت شبکه های مبتنی بر اینترنت اشیا | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات | ۱۰-عدم هوشمندی شبکه های آب و فاضلاب | ارتقاء امنیت | تدوین استاندارد |
| ۵ | آب و فاضلاب استان سمنان | آب و فاضلاب شهری استان سمنان | بررسی علل تشکیل رسوب در خطوط انتقال آب و راهکارهای جلوگیری از تشکیل آن با توجه به کیفیت آب منطقه | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۴-هدررفت آب و آب بدون در آمد | رسوب زدایی از خطوط انتقال آب ، افزایش راندمان آب دهی به مشترکین | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|---------------------------------------|--|--|--------------|---|---|---|-------------------|
| ۶ | آب و فاضلاب استان سمنان | آب و فاضلاب شهری استان سمنان | کاربردی نمودن طرح آزمایشگاهی حذف فلزات سنگین با جاذب های طبیعی موجود در سمنان با ارزیابی اقتصادی آن | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۲- ورود آلایندها و فلزات سنگین به منابع آب | بهینه سازی تصفیه آب | بومی سازی فناوری |
| ۷ | آب و فاضلاب استان قزوین | آب و فاضلاب شهری استان قزوین | تعیین عملکرد بهینه مطلق سامانه های تامین آب به کمک روش برنامه ریزی پویا (dynamic programming) و توسعه و ارائه نرم افزار کاربردی | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه مدیریت، اقتصادی و بازرگانی | ۱- کاهش کیفی منابع آب | افزایش کارایی و اثربخشی سامانه های تامین آب | ارائه راه حل مشکل |
| ۸ | آب و فاضلاب استان کهگیلویه و بویراحمد | آب و فاضلاب شهری استان کهگیلویه و بویراحمد | هوشمند سازی شبکه توزیع آب شهری (بر روی بستر اینترنت اشیا (IoT)) با هدف کاهش هدر رفت آب و مدیریت هوشمند انرژی؛ نمونه موردی، شهر یاسوج | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۰- عدم هوشمندی شبکه های آب و فاضلاب | طراحی، ساخت و پیاده سازی یک سامانه سخت افزاری و نرم افزاری مبتنی بر اینترنت اشیا (IoT) جهت هوشمند سازی شبکه توزیع آب شهری با هدف کاهش هدررفت آب | تهیه دستورالعمل |
| ۹ | آب و فاضلاب استان همدان | آب و فاضلاب شهری استان همدان | بررسی میزان ورود فلزات سنگین از تأسیسات آبرسانی (شبکه توزیع) آب شرب شهر همدان و روش های حذف آن | پروژه پژوهشی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون علوم پایه | ۳- دستیابی به دانش و فناوری نوین زدایش نیترات و فلزات سنگین از آب | میزان ورود فلزات سنگین از تأسیسات آبرسانی (شبکه توزیع) آب شرب شهر همدان و روش های حذف آن | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------|------------------------------|--|---------------------|---|---|---|-------------------|
| ۱۰ | آب و فاضلاب استان همدان | آب و فاضلاب شهری استان همدان | بهینه سازی چرخه عمر تاسیسات آبرسانی شهر همدان | پروژه پژوهشی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون کشاورزی آب و منابع طبیعی | -۶دستیابی به دانش و فناوری نوین هوشمندسازی کامل شبکه توزیع آب با قرائت جامع کنتورهای آب | راهکاری جهت بهینه سازی چرخه عمر تاسیسات آبرسانی شهر همدان | ارائه راه حل مشکل |
| ۱۱ | آب و فاضلاب استان همدان | آب و فاضلاب شهری استان همدان | تحلیل اثربخشی دستگاه های کنترلگر فشار بر جریان مینیمم شبانه | پایان نامه دانشجویی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون علوم پایه | -۶دستیابی به دانش و فناوری نوین هوشمندسازی کامل شبکه توزیع آب با قرائت جامع کنتورهای آب | اثربخشی دستگاه های کنترلگر فشار بر جریان مینیمم شبانه | ارائه راه حل مشکل |
| ۱۲ | آب و فاضلاب استان همدان | آب و فاضلاب شهری استان همدان | عارضه یابی بروز حوادث در شبکه آبرسانی همدان و ارائه راهکار بهبود | پروژه پژوهشی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون کشاورزی آب و منابع طبیعی | -۶دستیابی به دانش و فناوری نوین هوشمندسازی کامل شبکه توزیع آب با قرائت جامع کنتورهای آب | عارضه یابی بروز حوادث و ارائه راهکار بهبود. | ارائه راه حل مشکل |
| ۱۳ | آب و فاضلاب شهری استان | آب و فاضلاب شهری استان | مطالعه سنجش میزان اثرات بکارگیری تجهیزات کاهنده مصرف | پروژه پژوهشی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون | -۶دستیابی به دانش و فناوری | مطالعه سنجش میزان اثرات بکارگیری تجهیزات کاهنده مصرف | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------|------------------------------|---|---------------------|---|--|---|-------------------|
| | استان همدان | همدان | بر مصارف مشترکین | | کشاورزی آب و منابع طبیعی | نوبین هوشمندسازی کامل شبکه توزیع آب با قرائت جامع کنتورهای آب | بر مصارف مشترکین | |
| ۱۴ | آب و فاضلاب استان همدان | آب و فاضلاب شهری استان همدان | مطالعه و تدوین الگوی بهینه نصب انشعابات آب و جنس لوله و اتصالات بر اساس بررسی آماری حوادث | پروژه پژوهشی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون کشاورزی آب و منابع طبیعی | ۶-دستیابی به دانش و فناوری نوبین هوشمندسازی کامل شبکه توزیع آب با قرائت جامع کنتورهای آب | مطالعه و تدوین الگوی بهینه نصب انشعابات آب و جنس لوله و اتصالات بر اساس بررسی آماری حوادث | ارائه راه حل مشکل |
| ۱۵ | آب و فاضلاب استان همدان | آب و فاضلاب شهری استان همدان | مقایسه اثرگذاری تعویض کنتورهای خراب و تعویض کنتورهای فرسوده بر کاهش آب بدون درآمد | پایان نامه دانشجویی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون کشاورزی آب و منابع طبیعی | ۶-دستیابی به دانش و فناوری نوبین هوشمندسازی کامل شبکه توزیع آب با قرائت جامع کنتورهای آب | اثرگذاری تعویض کنتورهای خراب و تعویض کنتورهای فرسوده بر کاهش آب بدون درآمد | ارائه راه حل مشکل |
| ۱۶ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | طراحی سامانه‌های هوشمند پیش‌بینی تقاضا و مدیریت انرژی در شبکه آب مشهد | پروژه پژوهشی | راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۰-عدم هوشمندی شبکه های آب و فاضلاب | دستیابی به فن آوری شبکه های هوشمند، بهینه سازی عملکرد شبکه آبرسانی | تولید نرم افزار |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------------|--------------------|--|---------------------|---|--|--|-------------|
| ۱۷ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | جانمایی بهینه حسگرهای ثابت و متحرک پایش کیفیت آب در شبکه توزیع آب شهری با استفاده از مدل پویای شبیه سازی کیفیت | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۲- ورود آلایندها و فلزات سنگین به منابع آب | ۱- کمینه کردن زمان مورد انتظار برای تشخیص یک رویداد آلودگی، ۲- بیشینه سازی درست نمایی تشخیص ۳- کمینه کردن حجم آب مصرفی آلوده | ارائه مدل |

۴- محور تاسیسات و تجهیزات شبکه آب و فاضلاب
۲-۴ پمپ و مخازن

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|----------------------------------|--|--|--------------|------------------------------------|------------------------------------|--|------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان آذربایجان غربی | آب و فاضلاب روستایی استان آذربایجان غربی | احداث مخازن کمکی چند منظوره درون شبکه ای | پروژه پژوهشی | راهنماهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۲۱- بهینه نبودن مخازن ذخیره آب شرب | در صورت احداث چنین مخزنی ۱- در ساعات حداقل مصرف ، آب اضافی در این مخازن ذخیره می شود که علاوه بر جلوگیری از افزایش فشار شبکه و بروز ترکیدگی آب ذخیره شده را در ساعات پیک مصرف به شبکه تزریق خواهد کرد ۲- در مواقع اتفاق یا تعمیرات در لوله های اصلی قسمت های بالا دست شبکه ، آب قسمتهای پایین دست قطع نخواهد شد ۳- در حوادث فراگیر مثل زلزله استفاده از ذخیره این مخازن در رفع بحران بسیار موثر خواهد بود ۴- این | ساخت نمونه محصول |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------------|-------------------------------------|--|---------------------|---|--|---|-------------------|
| | | | | | | | مخازن فاقد پایه بوده و در سطح زمین بدون اختلاف ارتفاع با شبکه اجرائی می‌شوند و هیچ نیازی به نیروی برق و الکتروپمپ ندارند بنابراین به بهترین گزینه برای مخازن اضطراری در احجام زیاد می‌باشند ۵- نوع پایستار این مخازن می‌تواند با حجم و ایمنی بالا جایگزین بسیار خوبی برای مخازن هوایی باشند ۷- احداث این مخازن می‌تواند در هزینه‌های اجراء و بهره برداری شبکه‌ها توزیع بیش از ۳۰ درصد صرفه جویی نماید | |
| ۲ | آب و فاضلاب استان البرز | آب و فاضلاب شهری استان البرز | راهکارهای نوین آب بندی در جای مخازن بتنی ذخیره آب آشامیدنی موجود در استان البرز و ارائه طرح اختلاط بتن برای ساخت مخازن | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۳-عدم اجرای بهینه طرح‌های آب و فاضلاب | مقاوم سازی و بهبود کیفیت | ارائه راه حل مشکل |
| ۳ | آب و فاضلاب استان خراسان جنوبی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان جنوبی | بررسی اقتصادی تعمیرات الکتروپمپ های شناور با توجه به هزینه‌های تعمیرات، عمر، مشکلات بهره برداری و ... | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۳-کاهش عمر مفید چاههای آب شرب | توجیه تعمیرات الکتروپمپ های شناور | تهیه دستورالعمل |

۴- محور تاسیسات و تجهیزات شبکه آب و فاضلاب

۳-۴ سازه، اتوماسیون، ابزار دقیق و تجهیزات تصفیه خانه و شبکه فاضلاب

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|----------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------|---|--|---|-------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان آذربایجان غربی | آب و فاضلاب شهری استان آذربایجان غربی | بررسی کارایی میکسر هواده های عمقی در تصفیه خانه های فاضلاب با فرایند لاگون های هوادهی (مطالعه موردی تصفیه خانه فاضلاب پیرانشهر) | پروژه پژوهشی | راهنمای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۲-پائین بودن کارایی فرآیند های تصفیه خانه های آب و فاضلاب | افزایش راندمان تصفیه خانه و ارتقا کیفیت پساب خروجی | ارائه راه حل مشکل |
| ۲ | آب و فاضلاب استان تهران | آب و فاضلاب شهری استان تهران | طراحی مدل هوشمند تنظیم فشار شبکه توزیع آب و تاثیر آن در کاهش هدررفت آب | پروژه پژوهشی | اولویت های فناوری کشور در زمینه آب | ۱۰-عدم هوشمندی شبکه های آب و فاضلاب | کاهش هدررفت آب | تولید نرم افزار |
| ۳ | آب و فاضلاب استان تهران | آب و فاضلاب شهری استان تهران | مدل سازی تحلیل هیدرولیکی شبکه آبرسانی جهت مکان یابی بهینه ی نصب دستگاه های پایش کیفیت لحظه ای آب | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۲-ورود آلایندها و فلزات سنگین به منابع آب | بالا بردن راندمان پایش کیفی آب | ارائه راه حل مشکل |
| ۴ | آب و فاضلاب استان تهران | آب و فاضلاب شهری استان تهران | توسعه فناوری بومی سازی شده سیستم پایش لحظه ای کیفی آب و ارتقا عملکرد آن | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱-کاهش کیفی منابع آب | توسعه فناوری های ارتقای کیفی آب | بومی سازی فناوری |
| ۵ | آب و فاضلاب استان همدان | آب و فاضلاب شهری استان همدان | بررسی روش های نوین گندزدایی پساب در تصفیه خانه های فاضلاب استان با توجه فنی و | پروژه پژوهشی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون | ۱۰-دستیابی به دانش و فناوری نوین سیستم های | روش های نوین گندزدایی پساب در تصفیه خانه های فاضلاب استان با توجه فنی و اقتصادی نسبت به روش های | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------|------------------------------|--|--------------|--|--|--|-------------------|
| | | | اقتصادی نسبت به روش‌های موجود (استفاده از روش نانو سیلور) | | علوم پایه | نگهداری و تعمیرات پیشگویانه تاسیسات آب و فاضلاب | موجود | |
| ۶ | آب و فاضلاب استان همدان | آب و فاضلاب شهری استان همدان | بررسی و کارایی استفاده از الکترولیز در تولید مواد منعقد کننده در تصفیه خانه آب همدان | پروژه پژوهشی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون علوم پایه | ۲- دستیابی به دانش و فناوری نوین جهت ارتقاء کارایی عملکرد تصفیه خانه های فاضلاب کشور | کارایی استفاده از الکترولیز در تولید مواد منعقد کننده در تصفیه خانه آب همدان | ارائه راه حل مشکل |
| ۷ | آب و فاضلاب استان یزد | آب و فاضلاب شهری استان یزد | ساخت دبی سنج ارزان قیمت شبکه فاضلاب | پروژه پژوهشی | راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۲۰- نبود سیستم مناسب جهت مواجهه با حوادث و اتفاقات در تاسیسات آب و فاضلاب | رفع چالش مدیریت شبکه جمع آوری فاضلاب در مواقع بحران و امکان رصد نقاطی از شبکه که به مرحله خود شستشویی رسیده است (با نصب دبی سنج های مقرون به صرفه در نقاط مورد نظر شبکه) | ساخت نمونه محصول |
| ۸ | آب و فاضلاب استان یزد | آب و فاضلاب شهری استان یزد | ساخت ربات شناور شبکه فاضلاب | پروژه پژوهشی | راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۰- عدم هوشمندی شبکه های آب و فاضلاب | ۱- طراحی و ساخت دوربین شناور با استاندارد های موجود جهت بررسی آنلاین خطوط فاضلاب شهری که دارای جریان پساب می باشند. ۲- بررسی و ثبت تصاویر تنشهای ایجاد شده در لوله | ساخت نمونه محصول |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------|--------------------|-------------|-----------|-----------------|------------------|---------------------------|-------------|
| | | | | | | | های فاضلاب | |

۴- محور تاسیسات و تجهیزات شبکه آب و فاضلاب

۴-۴ کنتور، شیرآلات، لوله، اتصالات و منپول

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|----------------------------------|--|--|--------------|--|--|--|------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان خراسان رضوی | آب و فاضلاب روستایی استان خراسان رضوی | طراحی و ساخت دبی سنج های ارزان قیمت ثابت و نیمه پرتابل | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۹-کارایی نامناسب و پایین بودن راندمان تجهیزات مرتبط با تصفیه خانه و تاسیسات آب و فاضلاب | طراحی و ساخت دبی سنج کنارگذر ابتکاری، طراحی و ساخت دبی سنج نیمه پرتابل، طراحی و ساخت دبی سنج سرعت نزدیک دیواره | ساخت نمونه محصول |
| ۲ | آب و فاضلاب استان آذربایجان غربی | آب و فاضلاب روستایی استان آذربایجان غربی | بهینه سازی لوله های رانش در تجهیز چاهها | پروژه پژوهشی | راهنمای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۳-عدم اجرای بهینه طرح های آب و فاضلاب | صرفه جویی ۳۵ تا ۷۰ درصدی در هزینه لوله های رانش الکترو شناور ها ۲- رفع مشکل خوردگی و سوراخ شدن لوله های رانش و حذف آسیب هاو هزینه های آن ۳- ایجاد انعطاف در تجهیزات داخل چاه و عدم تنش با بدنه چاه | ساخت نمونه محصول |
| ۳ | آب و فاضلاب استان اصفهان | آب و فاضلاب شهری استان اصفهان | تدوین استاندارد شیرآلات و اتصالات بدون سرب مورد استفاده در | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه سلامت و ایمنی غذایی | ۲۱-بهینه نبودن مخازن ذخیره آب شرب | ارتقاء سطح کیفی سلامت آب شرب | تدوین استاندارد |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------|-------------------------------|---|--------------|--|---|--|-------------------|
| | | | شبکه توزیع آب « و ارائه راهکارهای اجرایی نمودن آن | | | | | |
| ۴ | آب و فاضلاب استان اصفهان | آب و فاضلاب شهری استان اصفهان | ارائه کارآمدترین روش پیشگیری از یخ زدگی کنتورهای آب با استفاده از سامانه ساخته شده موجود | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه انرژی | ۹- مصرف بالای انرژی در تاسیسات آب و فاضلاب | پیشگیری یا به تاخیر انداختن یخ زدگی کنتورهای آب | ساخت نمونه محصول |
| ۵ | آب و فاضلاب استان گیلان | آب و فاضلاب شهری استان گیلان | ارزیابی عملکرد فلومترهای حجیم مورد استفاده در استان گیلان و ارائه راهکارهای بهبود | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۹- کارایی نامناسب و پایین بودن راندمان تجهیزات مرتبط با تصفیه خانه و تاسیسات آب و فاضلاب | افزایش دقت در اندازه گیری در راستای کاهش هدررفت | ارائه راه حل مشکل |
| ۶ | آب و فاضلاب استان یزد | آب و فاضلاب شهری استان یزد | طراحی بهینه و ساخت نمونه باکس نصب انشعابات دیواری با معیارهایی چون سازه، نحوه قرائت، نگهداری، هزینه و ... | پروژه پژوهشی | راهنماهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۶- استفاده نامناسب از نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | ساماندهی نصب انشعابات دیواری با استفاده از روش های بهینه ای که نکات فنی و اقتصادی در آن لحاظ شده، کم کردن مدت زمان نصب با توجه به لزوم بازدیدهای اضافی و تأیید محل نصب دیواری در حال حاضر، متحدالشکل شدن و حذف سلاقی شخصی در ساخت باکس ها و حوضچه های دیواری، کاهش | ساخت نمونه محصول |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------------|--------------------|--|--------------|------------------------------------|---|--|-------------|
| | | | | | | | دغدغه های متقاضیان و حذف برخی از مشکلاتی که به واسطه ی عدم اجرای صحیح فضای مناسب شرکت های آب و فاضلاب با آن مواجه هستند از قبیل یخ زدگی کنتورها، مشکلات قرائت و آسیب هایی که باکس های با مصالح دیواری ایجاد می کنند. | |
| ۷ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | بررسی عمر مفید کنتورها با توجه به شرایط آب مشهد و طراحی مدل اقتصادی و بهینه تعویض کنتورهای خراب و فرسوده با هدف کاهش هدررفت ظاهری و مدیریت هزینه کنتورها | پروژه پژوهشی | راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۱-عدم تناسب بین قیمت تمام شده با قیمت فروش و اقتصادی نبودن تعرفه های آب و فاضلاب | هدف اصلی اجرای پروژه ارائه مدل اقتصادی زمان تعویض کنتورهای ۱/۲ اینچ شهر مشهد به منظور کاهش تلفات ظاهری و افزایش درآمد می باشد. تحقق این هدف با ثبت مصارف مشترکین و تعیین خطای کنتورهای آب میسر می باشد. گروهی از این کنتورها دارای طول عمرهای یکسان ولی احجام ثبت شده غیر یکسان بوده و گروهی دیگر دارای طول عمر و احجام ثبت شده غیر یکسان می باشد. با موازنه کردن هزینه های تعویض کنتور و ضرر ناشی از خطای کنتور می توان به زمان بهینه تعویض کنتور دست یافت. | ارائه مدل |

۴- محور تاسیسات و تجهیزات شبکه آب و فاضلاب

۴-۵ نگهداری، تعمیرات و حوادث و اتفاقات

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|---------------------------|-----------------------------------|--|---------------------|---|---|--|-------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان خوزستان | آب و فاضلاب روستایی استان خوزستان | بررسی استفاده از روش های PM, TPM جهت نگهداری تاسیسات و استفاده بهینه از امکانات موجود و افزایش راندمان کار و کارایی سیستم های بهره برداری شرکت | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۹- کارایی نامناسب و پایین بودن راندمان تجهیزات مرتبط با تصفیه خانه و تاسیسات آب و فاضلاب | استفاده از روش های pm جهت نگهداری تاسیسات و استفاده بهینه از امکانات موجود و افزایش راندمان کار و کارایی سیستم های بهره برداری شرکت و افزایش طول عمر تاسیسات | ارائه مدل |
| ۲ | آب و فاضلاب استان قزوین | آب و فاضلاب روستایی استان قزوین | ارائه راهکارهای جلوگیری از فرسودگی خط انتقال فولادی مجتمع شنسنتق به طول ۱۰ کیلومتر | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۴- هدررفت آب و آب بدون در آمد | ارائه طرح و نظارت | ارائه راه حل مشکل |
| ۳ | آب و فاضلاب استان اردبیل | آب و فاضلاب شهری استان اردبیل | بررسی اطمینان پذیری خط انتقال آب و اثر حفاظت کاتدیک بر روی خطوط لوله در معرض خوردگی (موارد مطالعه در شهرهای گرمی و سرعین) | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۳- عدم اجرای بهینه طرح های آب و فاضلاب | تصمیم گیری نسبت به بهبود وضعیت تاسیسات موجود | ارائه راه حل مشکل |
| ۴ | آب و فاضلاب استان بوشهر | آب و فاضلاب شهری استان بوشهر | بررسی اثرات کیفیت آب بر تجهیزات کاهنده مصرف و ارائه | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری | ۴- هدررفت آب و آب بدون در آمد | افزایش کارایی تجهیزات کاهنده مصرف | تهیه دستورالعمل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|---------------------------------------|--|---|---|--|---|---|-------------------|
| | | | راهکارهای عملی بهبود | | کشور در زمینه آب | | | |
| ۵ | آب و فاضلاب استان تهران | آب و فاضلاب شهری استان تهران | راهکارهای جلوگیری از خوردگی تاسیسات آب و فاضلاب | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۹- کارایی نامناسب و پایین بودن راندمان تجهیزات مرتبط با تصفیه خانه و تاسیسات آب و فاضلاب | بهینه نمودن راندمان بهره گیری از تجهیزات و تاسیسات آب و فاضلاب | ارائه راه حل مشکل |
| ۶ | آب و فاضلاب استان خوزستان | آب و فاضلاب شهری استان خوزستان | تدوین دستورالعمل مقاوم سازی تاسیسات آب و فاضلاب در مقابل بلایای طبیعی (سیل و زلزله و ...) | ۱۸- مواجهه شدن با بحران ها و بلایای طبیعی و اجتماعی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه انرژی | پروژه پژوهشی | الف: مقاوم سازی در مقابل بلایای طبیعی ب: افزایش سرعت عمل جهت وارد مدار کردن تاسیسات | تهیه دستورالعمل |
| ۷ | آب و فاضلاب استان کهگیلویه و بویراحمد | آب و فاضلاب شهری استان کهگیلویه و بویراحمد | ارزیابی آسیب پذیری و کنترل ایمنی مخازن و خطوط اصلی آبرسانی شهر یاسوج تحت اثر زلزله و بلایای طبیعی | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۲۰- نبود سیستم مناسب جهت مواجهه با حوادث و اتفاقات در تاسیسات آب و فاضلاب | تحلیل و بررسی عوامل آسیب زا به تاسیسات آب و فاضلاب و راهکارهای مقابله با آنها | اجرای پایلوت |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|---|---|--|-------------------|
| ۸ | آب و فاضلاب استان کردستان | آب و فاضلاب شهری استان کردستان | بررسی ریسک تاسیسات و مدیریت آن و ارائه راهکارهای مناسب در جهت کاهش ریسک | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۸- مواجهه شدن با بحران ها و بلایای طبیعی و اجتماعی | جلوگیری از خرابی و اقدام به موقع در مواقع ایجاد مشکلات احتمالی و شناخت معایب و مزایا و الویتبندی اقدامات | ارائه راه حل مشکل |
| ۹ | آب و فاضلاب استان لرستان | آب و فاضلاب شهری استان لرستان | مقایسه کارآیی سیستم چاهک پمپاژ به جای پمپ های افقی در ایستگاه پمپاژ آب مطهری شهر خرم آباد | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۹- کارایی نامناسب و پایین بودن راندمان تجهیزات مرتبط با تصفیه خانه و تاسیسات آب و فاضلاب | در شرایط و موقعیت ایستگاه پمپاژ مطهری از نظر تغذیه از سفر زیرزمینی و برداشت از چشمه از نظر فنی مقایسه جامع بین دو گزینه بهینه استفاده از روش چاهک پمپاژ و پمپ های افقی ، مزایا و معایب آن بررسی شود و سیستم دارای راندمان و کارآیی مناسب پیشنهاد شود | ارائه راه حل مشکل |
| ۱۰ | آب و فاضلاب استان همدان | آب و فاضلاب شهری استان همدان | مطالعه تاثیرات اقتصادی و فنی تغییر کلاس کنتورها در خریداری آنها | پایان نامه دانشجویی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون کشاورزی آب و منابع طبیعی | ۴- دستیابی به دانش و فناوری نوین برای بهبود عملکرد و افزایش طول عمر چاه های آب شرب | مطالعه تاثیرات اقتصادی و فنی تغییر کلاس کنتورها در خریداری آنها | ارائه راه حل مشکل |
| ۱۱ | آب و فاضلاب استان | آب و فاضلاب شهری | مطالعه و تعیین زمان بهینه | پروژه | اولویت | ۶- دستیابی به دانش و | مطالعه و تعیین زمان بهینه تعویض کنتورها | ارائه راه حل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------|--------------------|--|---------------------|--|---|---|-------------------|
| | همدان | استان همدان | تعویض کنتورها بر اساس میزان درآمد و حجم و هزینه حاصله | پژوهشی | پژوهشی و فناوری کمیسیون کشاورزی آب و منابع طبیعی | فناوری نوین هوشمندسازی کامل شبکه توزیع آب با قرائت جامع کنتورهای آب | بر اساس میزان درآمد و حجم و هزینه حاصله | مشکل |
| ۱۲ | آب و فاضلاب شیراز | آب و فاضلاب شیراز | تجزیه و تحلیل ریشه‌ای علل خرابی‌ها در تجهیزات و تاسیسات شرکت آب و فاضلاب شیراز و ارائه راهکار | پروژه پژوهشی | راهدرد های سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۹- کارایی نامناسب و پایین بودن راندمان تجهیزات مرتبط با تصفیه خانه و تاسیسات آب و فاضلاب | برای برخورد مناسب با رویدادهاییکه در سازمان رخ می دهند و کاهش پیامدهای ناگوار ضروریست تا تجزیه و تحلیل علل ریشه ای بصورت کاملا عملی و علمی پیاده سازی و اجرا شود. | تهیه دستورالعمل |
| ۱۳ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | مطالعه موقعیت شبکه و تاسیسات آب و فاضلاب در ارتباط با گسل های شناسایی شده دشت مشهد با رویکرد محاسبه ریسک زلزله (اجرای دستاوردهای طرح پژوهشی) | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۸- مواجهه شدن با بحران ها و بلایای طبیعی و اجتماعی | این پروژه در راستای ورود به فاز اجرایی طرح پژوهشی بررسی تاثیر گسل ها بر کمیت و کیفیت آب چاه های دشت مشهد تعریف گردیده است | تولید نرم افزار |
| ۱۴ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | ارزیابی تأثیر مدیریت فشار آب بر میزان اتفاقات شبکه | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری | ۱۳- عدم اجرای بهینه طرح های آب و فاضلاب | با توجه به اینکه یکی از دلایل بروز اتفاق در شبکه ها، فشار آب در لوله هاست، مدیریت فشار شبکه می تواند به کاهش اتفاقات کمک | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------|--------------------|-------------|-----------|------------------|------------------|--|-------------|
| | | | | | کشور در زمینه آب | | کند. لذا در این پروژه، سعی می‌شود تأثیر فشار و مدیریت آن بر میزان اتفاقات شبکه مورد ارزیابی قرار گیرد. | |

۴- محور تاسیسات و تجهیزات شبکه آب و فاضلاب

۶-۴ هیدرولیک شبکه

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|---------------------------|-----------------------------------|---|--------------|---|--|--|-------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان کردستان | آب و فاضلاب روستایی استان کردستان | مدیریت کنترل فشار هیدرولیکی در خطوط انتقال و شبکه آب مجتمع های تک روستایی | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه مدیریت، اقتصادی و بازرگانی | ۱۳-عدم اجرای بهینه طرح‌های آب و فاضلاب | مدیریت کنترل فشار هیدرولیکی در خطوط انتقال و شبکه آب | ارائه راه حل مشکل |

۵. محور خطوط انتقال آب و جمع آوری فاضلاب و ایستگاههای پمپاژ آب و فاضلاب

۱-۵ استفاده از روش‌های جدید و فناوری های نوین

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------|--------------------|--|--------------|--|--|---|------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب اهواز | آب و فاضلاب اهواز | طراحی و ساخت دریچه هوشمند فاضلاب شهری و روستایی با تکنولوژی جدید | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست | ۱۸-مواجهه شدن با بحران ها و بلایای طبیعی و اجتماعی | رضایت مشتری با سرعت در رسیدگی به بالازدگی فاضلاب و جلوگیری از اتفاقات احتمالی | ساخت نمونه محصول |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|--|-----------------|--|--|--|------------------|
| ۲ | آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی | آب و فاضلاب شهری استان آذربایجان شرقی | استفاده از سیستم‌های مدرن (پکیج تصفیه فاضلاب) برای اجتماعات کوچک و استفاده از پساب آنها در فضای سبز | پروژه پژوهشی | اولویت‌های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست | -۱۳ عدم اجرای بهینه طرح‌های آب و فاضلاب | استفاده از پکیج‌های تصفیه فاضلاب برای اجتماعات کوچک و استفاده از پساب آنها در فضای سبز | اجرای پایلوت |
| ۳ | آب و فاضلاب استان خراسان جنوبی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان جنوبی | طراحی و ساخت دستگاه آسفالت شکاف و حفاری شیارهای با عرض ۱۰ سانتی متر و عمق ۸۰ سانتی متر جهت نصب انشعابات آب | پروژه پژوهشی | اولویت‌های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | -۱۱ عدم تناسب بین قیمت تمام شده با قیمت فروش و اقتصادی نبودن تعرفه های آب و فاضلاب | طراحی و ساخت دستگاه نصاب انشعاب با کمترین هزینه آسفالت شکافی | ساخت نمونه محصول |
| ۴ | آب و فاضلاب استان لرستان | آب و فاضلاب شهری استان لرستان | طراحی و ساخت فلومترهای الکترومغناطیس هوشمند با قابلیت قرائت از راه دور و خاصیت پاک‌کنندگی سنسورهای آنها | پروژه پژوهشی | اولویت‌های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | -۴ هدررفت آب و آب بدون در آمد | فلومترهای کنونی موجود در بازار قابلیت حذف رسوبات از روی سنسور را ندارند و با توجه به اینکه فلومترها جهت اندازه‌گیری مصارف پر مصرف مانند بیمارستان‌های استفاده می‌گردند عملاً جهت پاکسازی سنسورها امکان قطع آب بیمارستان مقدور نمی‌باشد و در صورت اجرای طرح نیاز به باز نمودن فلومتر از روی خط نمی‌باشد و بدون قطعی آب سنسور تمیز می‌گردد و دقت کنتور کاهش نمی‌یابد | اجرای پایلوت |

۵- محور خطوط انتقال آب و جمع آوری فاضلاب و ایستگاههای پمپاژ آب و فاضلاب

۲-۵ بهینه سازی و ارتقای سیستم

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|----------------------------|---------------------------------|---|--------------|--|--|---|-------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان لرستان | آب و فاضلاب شهری استان لرستان | طراحی و ساخت سطح سنج هیدرواستاتیک برقی با قابلیت قرائت از راه دور با استفاده از سنسورهای فشاری دقیق | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۴-هدررفت آب و آب بدون در آمد | با توجه به اینکه یکی از راهکارهای کاهش هدر رفت واقعی کاهش و یا حذف سرریز مخازن می باشد با طراحی و ساخت این وسیله می توان شاهد کاهش تلفات آب در این بخش باشیم | اجرای پایلوت |
| ۲ | آب و فاضلاب استان مازندران | آب و فاضلاب شهری استان مازندران | ساخت دستگاه ترمیم گر شبکه فاضلاب با فناوری های نوین | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست | ۱۳-عدم اجرای بهینه طرح های آب و فاضلاب | یک روش جهت رفع نشتاب در شبکه های فاضلاب ، اجرای مجدد شبکه بوده که با هزینه بالا و تنش های متعدد اجتماعی و سازمانی همراه است و روش دیگر، ترمیم موضعی شبکه است که هنوز اجرای این روش، بصورت قابل اعتماد بومی سازی نشده است. لذا اجرای پروژه ترمیم موضعی شبکه های فاضلاب با استفاده از دانش و توان صنعتگران داخلی، با رعایت ملاحظات فنی و صرفه اقتصادی ضرورت دارد. | ارائه راه حل مشکل |

۵- محور خطوط انتقال آب و جمع آوری فاضلاب و ایستگاههای پمپاژ آب و فاضلاب

۳-۵ روش های حذف بو و بهینه سازی و ارتقای بهره برداری از خطوط

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------------|-------------------------------------|--|---------------------|---|---|---|-------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان خراسان جنوبی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان جنوبی | بررسی عوامل ایجاد بو در آب ورودی و خروجی تصفیه خانه شهر طبس و ارائه راهکار جهت حذف آن | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه سلامت و ایمنی غذایی فاضلاب | ۱۲- پائین بودن کارایی فرآیند های تصفیه خانه های آب و فاضلاب | تعیین عوامل ایجاد بو | ارائه راه حل مشکل |
| ۲ | آب و فاضلاب استان مرکزی | آب و فاضلاب شهری استان مرکزی | تعیین میزان و اثرات خوردگی در لوله های فاضلاب سیمانی شبکه جمع آوری فاضلاب و کلکتور اصلی شهر اراک و بررسی اثر تهویه طبیعی و اجباری در کاهش خوردگی کلکتور فوق و ارائه راه حل های مناسب جهت کاهش خوردگی | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست | ۱۳- عدم اجرای بهینه طرح های آب و فاضلاب | در این پروژه پس از تعیین میزان خوردگی و اثرات ناشی از آن در لوله های فاضلاب سیمانی شبکه جمع آوری فاضلاب و کلکتور اصلی شهر اراک به بررسی اثر تهویه طبیعی و اجباری در کاهش خوردگی کلکتور فوق و ارائه راه حل های مناسب جهت کاهش خوردگی خواهیم پرداخت . | ارائه راه حل مشکل |

۶- محور مدیریتی و اجتماعی

۱-۶ آگاهی رسانی، مدیریت بحران و پدافند غیر عامل

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------------|-------------------------------------|--|---------------------|--|---|---|------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان بوشهر | آب و فاضلاب شهری استان بوشهر | ارائه مدل جامع ارزیابی ریسک پروژه های شرکت آب و فاضلاب استان بوشهر | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۲۰ نبود سیستم مناسب جهت مواجه با حوادث و اتفاقات در تاسیسات آب و فاضلاب | مدیریت ریسک پروژه های آب و فاضلاب استان بوشهر | تهیه دستورالعمل |
| ۲ | آب و فاضلاب استان خراسان جنوبی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان جنوبی | بررسی روش ها و فرآیندهای محافظتی نوین در ارتقاء حفاظت فیزیکی اماکن و تأسیسات آب و فاضلاب | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه دفاع، امنیت ملی و سیاست خارجی | ۲۲ سایر مشکلات) عنوان مشکل ذکر شود) | بررسی روش ها و فرآیندهای محافظتی نوین | تهیه دستورالعمل |
| ۳ | آب و فاضلاب استان خراسان جنوبی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان جنوبی | طراحی و ساخت مخازن ذخیره آب شرب در شرایط بحران (زلزله) | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه دفاع، امنیت ملی و سیاست خارجی | ۲۲ سایر مشکلات) عنوان مشکل ذکر شود) | طراحی و ساخت مخازن ذخیره آب | ساخت نمونه محصول |

۶- محور مدیریتی و اجتماعی
۲-۶ برون سپاری و خصوصی سازی

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالادستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------------|-------------------------------------|--|---------------------|---|--|---|-------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان خراسان جنوبی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان جنوبی | تحلیل اثر بخشی برون سپاری فعالیت های امورهای تابعه در شرکت آب و فاضلاب | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه مدیریت، اقتصادی و بازرگانی | ۱۷-عدم بهره گیری مناسب از برون سپاری و خصوصی سازی درصنعت آب و فاضلاب | تحلیل اثر بخشی برون سپاری | تهیه دستورالعمل |
| ۲ | آب و فاضلاب استان لرستان | آب و فاضلاب شهری استان لرستان | ارزیابی اثربخشی خدمات برون سپاری شده در شرکت آب و فاضلاب لرستان | پایان نامه دانشجویی | راهنماهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۷-عدم بهره گیری مناسب از برون سپاری و خصوصی سازی درصنعت آب و فاضلاب | بررسی وضعیت برون سپاری در سطح خدمات شرکت و تعیین کیفیت خدمات برون سپاری شده و برون سپاری نشده در شرکت آب و فاضلاب لرستان | ارائه راه حل مشکل |
| ۳ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | شناسایی و بررسی ریسکهای موجود در قراردادهای BOT و ارزیابی اثر تسهیم منطقی ریسکها بر موفقیت پروژه | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۷-عدم بهره گیری مناسب از برون سپاری و خصوصی سازی درصنعت آب و فاضلاب | هدف، بررسی جوانب مختلف قراردادهای نوین عمرانی از جمله BOT و ریسکهای مرتبط با آن از دیدگاه کارفرمایی، پیمانکاری و سایر ذینفعان و همچنین ارائه روشی کاربردی برای تقسیم منطقی ریسکهای موجود در این روش قراردادی است. از جمله کاربردهای این پژوهش می توان به تصحیح دیدگاه طرفین این دست از قراردادهای افزایش انگیزه و | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------------|--------------------|---|---------------------|---|---|--|-----------------|
| | | | | | | | <p>رغبت سرمایه گذاران و سرمایه پذیران به اجرای پروژه های عمرانی تحت قراردادهای نوین اشاره نمود .</p> | |
| ۴ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | مقایسه روش های برآوردی سرجمع و فهرست بهایی در عملیات لوله گذاری با استفاده از روش AHP | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | <p>۱۷- عدم بهره گیری مناسب از برون سپاری و خصوصی سازی در صنعت آب و فاضلاب</p> | <p>با توجه به تجربه مثبت حدود بیست ساله کشور جهت پرداخت کارهای ساختمانی به روش سرجمع که موجب تسهیل و تسریع در فرآیند رسیدگی و پرداخت به پیمانکاران نسبت به روش فهرست بهایی گردیده، نیاز به تدوین راهکار قرارداد سرجمع در کارهای لوله گذاری در شبکه های آب و فاضلاب است. با تدوین مناسب این دستورالعمل می توان به اهداف زیر رسید:</p> <p>۱- تسهیل در فرآیند رسیدگی و پرداخت صورت وضعیت کارکرد صرفه جویی در زمان و هزینه</p> <p>۲- انتقال ریسک ناشناخته بودن شرایط ژئوتکنیکی منطقه به پیمانکار</p> <p>۳- کاهش دعاوی ناشی از برآورد واقعی</p> | تهیه دستورالعمل |

۶- محور مدیریتی و اجتماعی
۳-۶ بهره‌وری و مدیریت دانش

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------------|-------------------------------------|---|---------------------|---|--|--|-------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان قزوین | آب و فاضلاب روستایی استان قزوین | بررسی آثار به اشتراک گذاری اطلاعات از طریق سیستم‌های اطلاعات سبز در عملکرد محیطی شرکت مورد مطالعه: شرکت آب و فاضلاب استان قزوین | پایان نامه دانشجویی | اولویت‌های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۶- استفاده نامناسب از نظام‌های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | هدف کلی: بررسی چگونگی تاثیر استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی سبز در عملکرد محیطی شرکت آب و فاضلاب استان قزوین هدف کاربردی: بررسی چگونگی تاثیر در عملکرد محیطی شرکت آب و فاضلاب استان قزوین از طریق به اشتراک گذاری اطلاعات در بستر سیستم‌های اطلاعات سبز | ارائه راه حل مشکل |
| ۲ | آب و فاضلاب استان خراسان جنوبی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان جنوبی | سنجش و تحلیل بهره‌وری در فعالیت‌های واحدهای زیر مجموعه شرکت آب و فاضلاب خراسان جنوبی | پایان نامه دانشجویی | اولویت‌های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه مدیریت، اقتصادی و بازرگانی | ۲۲- سایر مشکلات (عنوان مشکل ذکر شود) | سنجش و تحلیل بهره‌وری | تدوین استاندارد |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------------|-------------------------------------|--|---------------------|--|--|---|-------------------|
| ۳ | آب و فاضلاب استان خراسان جنوبی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان جنوبی | بررسی اثر بخشی پیاده سازی استاندارد ایزو ۹۰۰۱ (تضمین کیفیت) در فعالیت های آب و فاضلاب خراسان جنوبی | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۶- استفاده نامناسب از نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | بررسی اثر بخشی پیاده سازی استاندارد ایزو ۹۰۰۱ | تهیه دستورالعمل |
| ۴ | آب و فاضلاب استان خراسان شمالی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان شمالی | آسیب شناسی عدم کارایی و اثر بخشی آموزشی ضمن خدمت بر اساس مدل سه شاخگی و توسعه توانمندی های کارکنان با استفاده از یادگیری خرد | پایان نامه دانشجویی | طرح های تحقیقات و توسعه فناوری مصوب شورای آموزش و پژوهش وزارت نیرو | ۱۶- استفاده نامناسب از نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | شناسایی مشکل و ارائه راهکار | ارائه راه حل مشکل |
| ۵ | آب و فاضلاب استان زنجان | آب و فاضلاب شهری استان زنجان | بررسی و تحلیل ابعاد انطباق پذیری و تغییرپذیری شرکت آب و فاضلاب استان زنجان با محیط اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و تکنولوژیکی | پایان نامه دانشجویی | راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۶- استفاده نامناسب از نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | با توجه به تغییرات سریع محیط بیرونی و داخلی سازمان ها، لزوم بررسی و تحلیل ابعاد انطباق پذیری و تغییرپذیری شرکت آب و فاضلاب استان زنجان با محیط اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و تکنولوژیکی غیر قابل اجتناب می باشد و این پروژه در این راستا تعریف گردیده است. | ارائه راه حل مشکل |
| ۶ | آب و فاضلاب استان زنجان | آب و فاضلاب شهری | آینده نگاری راهبردی شرکت آب | پایان نامه | راهبردهای سند چشم | ۱۶- استفاده | دسترسی به اهداف مطلوب | ارائه مدل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------|--------------------|--|-----------|------------------|--|--|-------------|
| | | استان زنجان | و فاضلاب استان زنجان با تکنیک تحلیل روند در حوزه های فنی، اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و ... | دانشجویی | انداز وزارت نیرو | نامناسب از نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | شرکت آب و فاضلاب زنجان نیازمند آینده نگاری راهبردی در تمام حوزه ها و تعیین روندها و نقاط شاخص و روندها و نقاط ضعف موجود و ارائه راهکارهای حفظ و افزایش روندهای مثبت و جلوگیری از روندهای نزولی می باشد | |

۶- محور مدیریتی و اجتماعی
۴-۶ رضایت مندی کارکنان و مشتریان

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|----------------------|---------------------------|--|---------------------|---|--|--|-------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان قم | آب و فاضلاب شهری استان قم | بررسی اثر سبک رهبری بر رابطه بین مدیریت منابع انسانی، رضایت شغلی و عملکرد سازمانی شرکت‌های آب و فاضلاب | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۶- استفاده نامناسب از نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | این تحقیق می تواند به صورت یک پایان نامه انجام شود و اثر سبک رهبری بر رابطه بین مدیریت منابع انسانی، رضایت شغلی و عملکرد سازمانی شرکت‌های آب و فاضلاب بررسی گردد | ارائه مدل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------|-------------------------------|---|---------------------|---|--|---|-------------------|
| ۲ | آب و فاضلاب استان لرستان | آب و فاضلاب شهری استان لرستان | اندازه گیری میزان رضایت مندی مشترکین از خدمات شرکت آب و فاضلاب لرستان | پایان نامه دانشجویی | طرح های کلان ملی وزارت نیرو مصوب شورای عالی علوم تحقیقات و فناوری | ۱۶- استفاده نامناسب از نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | کیفیت خدمات و رضایتمندی دو عامل موثر بر نحوه ارائه خدمات می باشد لذا اندازه گیری میزان رضایت مندی مشترکین و لحاظ نمودن مولفه ها در راستای ارتقاء کیفیت خدمات از نتایج مورد انتظار این پروژه می باشد | ارائه راه حل مشکل |

۶- محور مدیریتی و اجتماعی

۵-۶ فناوری اطلاعات

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------------|-------------------------------------|---|---------------------|--|--|--|-----------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان کردستان | آب و فاضلاب روستایی استان کردستان | امکان استفاده از روش های رمز گذاری incrypt و discript برای امنیت و حفاظت از دیتاها و بانکهای اطلاعاتی | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات | ۱۶- استفاده نامناسب از نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | ارتقای امنیت و حفاظت از دیتاها و بانکهای اطلاعاتی شرکت | تولید نرم افزار |
| ۲ | آب و فاضلاب استان خراسان جنوبی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان جنوبی | تهیه نقشه پراکندگی، جنس، بافت خاک شهر بیرجند در نرم افزار GIS و میزان نفوذپذیری | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه مدیریت، | ۲۲- سایر مشکلات (عنوان مشکل | شناخت بافت خاک منطقه از لحاظ نفوذ پذیری در امکان نشت | ارائه مدل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------------------|-----------------------------|--|--------------|---|-----------------------------|--|-------------|
| | | | آب در خاک | | اقتصادی و بازرگانی | ذکر شود) | | |
| ۳ | آب و فاضلاب استان فارس | آب و فاضلاب شهری استان فارس | داده کاوی اطلاعات مشترکین برای شناسایی الگوی مصرف با هدف پیاده سازی مدیریت مصرف برای شهرهای تحت پوشش شرکت آبفا فارس (مروذشت و فسا) | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۴-هدررفت آب و آب بدون درآمد | هدف اصلی: افزایش توانایی شرکت برای کنترل هرچه بهتر منابع آب شهری همراه با شناسایی نقاط مثبت و منفی جهت بهینه سازی توزیع آب و اصلاح الگوی مصرف. اهداف فرعی: (۱) ایجاد توانایی اتخاذ تصمیمات دقیق تر و سریعتر جهت مدیریت مصرف. (۲) افزایش توان استفاده از منابع اطلاعاتی موجود جهت برنامه ریزی بهتر جهت اصلاح الگوی مصرف. (۳) بالا رفتن کارایی سازمان در انجام امور مربوط به کنترل و نظارت بر مصرف. (۴) بالا بردن سطح درآمدهای شرکت نتایج مورد انتظار: بوسیله یافته‌های داده کاوی، شرکت آب و فاضلاب چه الگوها و مشکلاتی را می‌تواند در جهت کنترل منابع آب شهری و بهینه‌سازی توزیع آب، شناسایی کند تا بتواند در آینده به وسیله اقدامات و تدابیر و تصمیمات لازم مدیریتی به رفع آنها پردازد؟ مثل: (۱) چه الگوهای مصرفی در کاربری‌های مختلف بطور کلی قابل برداشت هستند؟ (۲) جهت مدیریت مصرف چه تصمیماتی، می‌تواند اتخاذ شود؟ (۳) چگونه می‌توان با استفاده از منابع اطلاعاتی موجود، جهت اصلاح الگوی مصرف و آموزش فرهنگ مصرف، برنامه‌ریزی صورت گیرد؟ (۴) چگونه سازمان می‌تواند کارایی خود را در انجام امور | ارائه مدل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------|-------------------------------|---|--------------|--|--|--|-------------------|
| | | | | | | | مربوط به کنترل و نظارت بر مصرف، بالا بردن؟ | |
| ۴ | آب و فاضلاب استان گلستان | آب و فاضلاب شهری استان گلستان | داده کاوی (Data mining) | پروژه پژوهشی | راهنماهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۶- استفاده نامناسب از نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | خوشه بندی داده ها و پیدا کردن خطاهای قرائت- یافتن الگوهای مصرف- مدل کردن درصد وزنی خطاها- تحلیل رفتار مصرف مشترکین | ارائه راه حل مشکل |
| ۵ | آب و فاضلاب کاشان | آب و فاضلاب کاشان | ارزیابی زیر ساخت های حیاتی (زیر ساخت، سامانه ها و سرویس های حوزه فناوری اطلاعات) (آبفا در قبال حملات سایبری و ارائه راهکارهای امن سازی و مقاوم سازی آنها | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات | ۱۸- مواجهه شدن با بحران ها و بلایای طبیعی و اجتماعی | ۱- شناسایی نقاط آسیب پذیر ۲- دستیابی به راهکارهای ارتقای امنیت ۳- امکان برنامه ریزی دقیق در اجرای راهکارهای | ارائه راه حل مشکل |
| ۶ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | مطالعه و امکان سنجی بکارگیری تکنولوژی LoRaWAN بعنوان جایگزین شبکه APN در شرکت آبفا مشهد | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | تسلط و شناخت به تکنولوژی LoRaWAN بعنوان یکی از فناوری های نوین شبکه برطرف نمودن مشکلات شبکه APN بهره مندی از مزایای شبکه های LoRaWAN مانند بهبود امنیت، بهبود طول عمر تجهیزات، کاهش هزینه ها و رفع انحصار و وابستگی به اپراتور شبکه سیار اجرای یک پایلوت کوچک بر اساس تکنولوژی | بومی سازی فناوری | |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------|--------------------|-------------|-----------|-----------------|------------------|---------------------------|-------------|
| | | | | | | | LoRaWAN | |

۶- محور مدیریتی و اجتماعی
۶-۶ قوانین مدیریتی و اجرایی

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------------|------------------------------------|---|---------------------|---|--|---|-------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان البرز | آب و فاضلاب شهری استان البرز | بررسی تناسب شغل و شاغل و تاثیر آن بر عملکرد منابع انسانی شرکت به منظور افزایش بهره وری کارک | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه مدیریت، اقتصادی و بازرگانی | ۱۶- استفاده نامناسب از نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | بهبود وضعیت و افزایش بهره وری | ارائه راه حل مشکل |
| ۲ | آب و فاضلاب استان خراسان رضوی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان رضوی | بررسی راهکارهای افزایش بهره وری خدمات به مشترکین شرکت آب و فاضلاب | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۶- استفاده نامناسب از نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | افزایش بهره وری خدمات به مشترکین | تهیه دستورالعمل |
| ۳ | آب و فاضلاب استان یزد | آب و فاضلاب شهری استان یزد | بررسی موانع و تسهیل کننده های پذیرش عمومی استفاده مجدد از پساب در شهر یزد در سال ۹۹ | پایان نامه دانشجویی | راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۶- استفاده نامناسب از نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | ۱- تعیین میزان آگاهی و پذیرش مردم در رابطه با استفاده از پساب ۲- تعیین عوامل تسهیل کننده پذیرش عمومی در رابطه با استفاده از پساب ۳- تعیین جنبه های مختلف استفاده از پساب از نظر | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------|--------------------|-------------|-----------|-----------------|------------------|--------------------------------|-------------|
| | | | | | | | اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و فنی | |

۶- محور مدیریتی و اجتماعی

۶-۷ مدیریت فنی و اقتصادی و فرهنگی کاهش مصرف

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------|---------------------------------|--|--------------|---|--|--|-----------------|
| ۱ | آب و فاضلاب اهواز | آب و فاضلاب اهواز | ارزیابی اثربخشی مدیریت دارایی های فیزیکی (PAM) با استفاده از مدل کمبل (Uptime) | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه مدیریت، اقتصادی و بازرگانی | ۱۶- استفاده نامناسب از نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | کاهش ریسک و هزینه های نگهداشت و افزایش تاب آوری و قابلیت اطمینان و دسترسی سامانه های تأمین و توزیع | تهیه دستورالعمل |
| ۲ | آب و فاضلاب استان تهران | آب و فاضلاب روستایی استان تهران | نقش زنان روستایی در گسترش فرهنگ و آموزش خانواده در مدیریت مصرف آب | پروژه پژوهشی | اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون کشاورزی آب و منابع طبیعی | دستیابی به دانش و فناوری نوین جهت افزایش مشارکت های مردمی در پروژه های آب و فاضلاب | افزایش بهره وری | تهیه دستورالعمل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------------|-------------------------------------|---|---------------------|---|--|---|-----------------|
| ۳ | آب و فاضلاب استان اصفهان | آب و فاضلاب شهری استان اصفهان | مقایسه روش های مختلف پیش بینی الگوی مصرف و تهیه نرم افزار مربوطه | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات | ۹- مصرف بالای انرژی در تاسیسات آب و فاضلاب | تهیه نرم افزار پیش بینی الگوی مصرف | تولید نرم افزار |
| ۴ | آب و فاضلاب استان اصفهان | آب و فاضلاب شهری استان اصفهان | مدل سازی همه جانبه نگر مصرف آب مشترکین | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۴- هدررفت آب و آب بدون درآمد | پیش بینی مصرف آب شرب | ارائه مدل |
| ۵ | آب و فاضلاب استان خراسان جنوبی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان جنوبی | بررسی تأثیر بخشودگی ها و تعرفه های رایگان در مصارف انشعابات تعلق گرفته | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه مدیریت، اقتصادی و بازرگانی | ۲۲- سایر مشکلات) عنوان مشکل ذکر شود) | تعیین اثر بخشودگی ها و تعرفه های رایگان | تهیه دستورالعمل |
| ۶ | آب و فاضلاب استان خراسان جنوبی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان جنوبی | بررسی میزان تأثیر نصب لوازم کاهنده مصرف بر میزان صرفه جویی آب و ایجاد راهکارهای مناسب اجتماعی برای استفاده مردم از آنها | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۲۲- سایر مشکلات) عنوان مشکل ذکر شود) | تعیین میزان تأثیر نصب لوازم کاهنده مصرف | تهیه دستورالعمل |
| ۷ | آب و فاضلاب استان اصفهان | آب و فاضلاب شهری اصفهان | بررسی و تهیه منحنی رفتار مصرف آب توسط مشترکین | پایان نامه | اولویت های پژوهشی و فناوری | ۱۶- استفاده | شناسایی رفتار مشتریان | ارائه راه حل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|---------------------------------------|--|--|---------------------|---|---|--|-------------------|
| | خراسان شمالی | استان خراسان شمالی | خانگی با نصب تجهیزات اندازه گیری | دانشجویی | کشور در زمینه رفاه و تامین اجتماعی | نامناسب از نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | | مشکل |
| ۸ | آب و فاضلاب استان زنجان | آب و فاضلاب شهری استان زنجان | داده کاوی اطلاعات مشترکین بر پایه پایگاه داده GIS و سامانه مشترکین به منظور پیش بینی مصرف، تقاضا، درآمد و مدیریت شبکه توزیع آب | پایان نامه دانشجویی | راهنماهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۱-عدم تناسب بین قیمت تمام شده با قیمت فروش و اقتصادی نبودن تعرفه های آب و فاضلاب | هدف از این پروژه داده کاوی اطلاعات مشترکین در یکی از شهرهای منتخب استان زنجان که زیر ساخت های لازم برای برقراری ارتباط بین پایه پایگاه داده GIS و سامانه مشترکین در آنها انجام گردیده است، به منظور پیش بینی مصرف، تقاضا، درآمد و همچنین مدیریت شبکه توزیع آب می باشد. | ارائه راه حل مشکل |
| ۹ | آب و فاضلاب استان کهگیلویه و بویراحمد | آب و فاضلاب شهری استان کهگیلویه و بویراحمد | بررسی و تحلیل نحوه مصرف مشترکین آب استان در طبقات (۱۰-۰) متر مکعب در ماه | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۱-عدم تناسب بین قیمت تمام شده با قیمت فروش و اقتصادی نبودن تعرفه های آب و فاضلاب | بررسی و تحلیل چرایی افزایش تعداد مشترکین آب استان در طبقات مصرف ۵-۰ و ۱۰-۰ متر مکعب در ماه | تهیه دستورالعمل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|---------------------------------------|--|--|---------------------|---|-----------------------------|---|-----------------|
| ۱۰ | آب و فاضلاب استان کهگیلویه و بویراحمد | آب و فاضلاب شهری استان کهگیلویه و بویراحمد | بررسی، تحلیل و ارزیابی روند تولید آب خاکستری در شهر یاسوج و امکان سنجی استفاده از آن در راستای کاهش مصرف و استفاده بهینه | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۴-هدررفت آب و آب بدون درآمد | بالا بودن میزان مصرف آب در بخش های مختلف خانگی و عدم سرمایه گذاری مناسب بر روی آب خاکستری | تهیه دستورالعمل |

۶- محور مدیریتی و اجتماعی

۸-۶ نظام های نوین مدیریتی و اجرایی

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------|------------------------------|--|---------------------|--|---|---|-------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان تهران | آب و فاضلاب شهری استان تهران | آسیب شناسی حذف قبوض کاغذی و ارائه راهکارهای کاربردی | پایان نامه دانشجویی | طرح های تحقیقات و توسعه فناوری مصوب شورای آموزش و پژوهش وزارت نیرو | ۱۶-استفاده نامناسب از نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | ارائه راهکارهای عملیاتی بر مبنای آسیب شناسی موضوع | ارائه راه حل مشکل |
| ۲ | آب و فاضلاب استان سمنان | آب و فاضلاب شهری استان سمنان | پیش بینی رفتار نظارتی در مصرف مشترکین شرکت آب و فاضلاب با استفاده از داده کاوی | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | | ارائه مدل در راستای پیش بینی رفتار مشترکین | ارائه مدل |
| ۳ | آب و فاضلاب استان | آب و فاضلاب شهری | کشف دانش داده های | پایان نامه | اولویت های | | ارائه دستاوردی در جهت مشترکین بدهکار | ارائه مدل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------|------------------------------|--|---------------------|---|--|---|-------------------|
| | سمنان | استان سمنان | مشترکین بدهکار در شرکت آب و فاضلاب | دانشجویی | پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | | | |
| ۴ | آب و فاضلاب استان سمنان | آب و فاضلاب شهری استان سمنان | داده کاوی در داده های مالی و حسابرسی داخلی | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | | کشف دانش در داده های مالی و ارتقا عملکرد مالی و پشتیبانی | تدوین استاندارد |
| ۵ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | بررسی اثر تعدیل کنندگی رهبری استراتژیک و فرهنگ سازمانی بر همسویی راهبردی سیستم‌های اطلاعاتی و کسب و کار در آبفا مشهد | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۶- استفاده نامناسب از نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | رهبرانی که از رفتار تاثیر ایده آل برخوردار هستند، نسبت به محیط، الهامی، بینش آفرین، باهوش و حساس هستند، و با احتمال بیشتری، حس و معنای ماموریت را در شرکت ارائه می کنند. در سازمان ها، تصمیم گیری استراتژیک در سطح سلسله مراتب بالاتر اتفاق می افتد، و رفتار رهبری تاثیر ایده آل، نقش مهمی در تدوین و تغییر استراتژی ایفا می کند. در این تحقیق به بررسی تاثیر اثر متقابل رفتارهای رهبری استراتژیک و فرهنگ سازمانی در هماهنگی استراتژیک سیستم های اطلاعاتی و کسب و کار و ادغام سیستم های سازمان آبفا مشهد پرداخته می شود | ارائه راه حل مشکل |
| ۶ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | بررسی تاثیر مدیریت منابع | پایان نامه | اولویت های | ۱۶- استفاده نامناسب از | طراحی و استقرار نظام مدیریت استراتژی | ارائه راه |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------------|--------------------|--|------------|-------------------------------------|--|---|-------------|
| | | | انسانی استراتژیک بر عملکرد شرکت آب وفاضلاب مشهد، بامیانجی گری ارزش آفرینی برای مشتریان | دانشجویی | پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | عملکرد آبفا مشهد با میانجی گری ارزش آفرینی برای مشتریان به نحوی که از پیاده‌سازی این مفهوم انتظار می رود تا: (۱) استراتژی را شفاف نموده و فهم و دیدگاه های مدیران و افراد مختلف سازمان را به یکدیگر نزدیک نماید ، بطوری که افراد سازمان همگی تعریف و درک یکسانی از استراتژی ها و اهداف سازمان کسب نمایند. (۲) انتقال چشم انداز و استراتژی سازمان به سطوح مختلف مدیریت را از طریق تعیین معیارها و اهدافی که برای فراینده کلیدی و در راستای استراتژی تعیین می شود ، تسهیل نماید. (۳) برنامه های عملیاتی و استراتژیک را از طریق تعیین اهداف کمی برای معیار های چهارگانه و برنامه ریزی مدیریتی در راستای این اهداف ، همراستا و هدفمند نماید. (۴) جهت بهبود در استراتژی و اجرای آن از طریق کنترل مداوم کارایی و اثر بخشی استراتژی ، بازخوردهای مناسب ارائه نماید. | حل مشکل |
| ۷ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | بررسی تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد | پایان نامه | اولویت های پژوهشی و فناوری | ۱۶- استفاده نامناسب از | ۱-مدیریت مصرف آب برون سازمانی | ارائه راه |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------------|--------------------|--|------------------------|---|---|---|----------------------|
| | | | زیست محیطی آبفا مشهد با میانجیگری نوآوری سبز | دانشجویی | کشور در زمینه آب | نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | ۲-مدیریت مصرف انرژی (گاز و برق) ۳-مدیریت پسماند و مصرف کاغذ ۴-آموزش و فرهنگ سازی در جهت آشنایی پرسنل شرکت در راستای استفاده بهبود یافته از انرژی های پاک و منابع | حل مشکل |
| ۸ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | نقش کار تیمی در حل تعارضات در پروژه های ساخت و ساز به روش BOT | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۶-استفاده نامناسب از نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | در انجام پروژه‌های ساخت و ساز به روش های مختلف، علاوه بر اهمیت نوع پروژه، مبلغ و ... ، نیروی انسانی قرارداد نیز اهمیت بالایی دارند که در صورت عدم توجه به آن، می‌تواند ضربه های جبران ناپذیری به کل پروژه وارد شود. لذا با تعریف این پروژه سعی شده است تا نقش نیروی انسانی و اهمیت کار تیمی در این دست پروژه ها مورد ارزیابی قرار گرفته و بتواند مورد استفاده مدیران پروژه‌ها قرار گیرد. | ارائه راه حل مشکل |
| ۹ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | شناسایی و اولویت بندی راهکارهای کاهش اثرات تنش آبی ناشی از خشکسالی در مشهد با استفاده از تحلیل سلسله | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۸-مواجهه شدن با بحران ها و بلایای طبیعی و اجتماعی | بررسی راه های مختلف شناسایی شده از منظر خبرگان برای کاهش پیامدهای ناشی از خشکسالی در شهر مشهد | ارائه مدل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------------|--------------------|---|--------------|------------------------------------|--|--|-----------------|
| | | | مراتبی گروهی | | | | | |
| ۱۰ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | بررسی و پیاده سازی زیرساخت‌های مدیریت فناوری در صنعت آب و فاضلاب کشور | پروژه پژوهشی | راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۶- استفاده نامناسب از نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | ۱- تحلیل و بررسی مبحث مدیریت فناوری و مطالعه موارد اجرای آن در کشور ۲- بومی سازی مدیریت فناوری برای صنعت آب و فاضلاب کشور و پیش بینی فرآیند اجرای هر نوع فناوری ورودی ۳- تدوین آیین نامه، فرآیند اصلی و زیر فرایندهای فرعی | تهیه دستورالعمل |

۶- محور مدیریتی و اجتماعی

۹-۶ هزینه ها، قیمت تمام شده، درآمد و اقتصاد آب

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------|--------------------|---|--------------|--|--|---|-------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب اهواز | آب و فاضلاب اهواز | بررسی افزایش واقعی حجم فروش آب با تقلیل در سایز کنتور یا قطر انشعاب و تاثیر آن بر آب هدررفت (هدر رفت ظاهری) | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۴- هدررفت آب و آب بدون درآمد | افزایش درآمد و کاهش هزینه ها | ارائه راه حل مشکل |
| ۲ | آب و فاضلاب اهواز | آب و فاضلاب اهواز | بررسی روش های افزایش درآمد شرکت با استفاده از مدل تحلیل SWOT | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه مدیریت، | ۱۶- استفاده نامناسب از نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی | ارائه راهکارها و الگوهایی جهت افزایش درآمد با استفاده از شناسایی نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدیدها | ارائه راه حل مشکل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------------------|--------------------------------|--|--------------|---|--|---|-------------------|
| | | | | | اقتصادی و بازرگانی | | | |
| ۳ | آب و فاضلاب اهواز | آب و فاضلاب اهواز | بررسی علل خرابی کنتورهای مشترکین شرکت آبفا اهواز و تاثیر آن بر هدر رفت ظاهری آب و آب بدون درآمد و ارائه راهکارهای بهبود متناسب با شرایط اقلیمی | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۴- هدررفت آب و آب بدون درآمد | تعیین مشخصات فنی کنتور و نحوه نصب آن متناسب با شرایط اقلیمی شهر کاهش هزینه ها در بخش مدیریت کنتور-اندازه گیری دقیق میزان مصرف به منظور مدیریت فروش و کاهش آب بدون درآمد_ ارائه روشهای محاسبه علمی و براساس روابط و معادلات منطقی ارائه و علت یابی خرابی کنتورها و تعیین نوع مطلوب کنتور | ارائه راه حل مشکل |
| ۴ | آب و فاضلاب استان فارس | آب و فاضلاب روستایی استان فارس | بررسی و امکان سنجی طراحی و ساخت کنتورهای آلتراسونیک بهینه سازی شده و بومی سازی شده با قابلیت ارسال اطلاعات از راه دور، دقت بسیار بالا و پیاده سازی فرآیند های متناسب با رویکرد اقتصاد مقاومتی در ارائه خدمات و فروش آب | پروژه پژوهشی | راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۱- عدم تناسب بین قیمت تمام شده با قیمت فروش و اقتصادی نبودن تعرفه های آب و فاضلاب | دستیابی به دقت حد اکثری در اندازه گیری آب مصرفی و کاهش میزان آب های بحساب نیامده، کاهش بهای تمام شده خرید کنتور، حذف هزینه های متعارف در مراجعات حضوری به درب منازل مشترکین، تسریع در روند تصمیم گیری و مدیریت | ساخت نمونه محصول |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------|---------------------------------|---|---------------------|---|---|--|-----------------|
| | | | | | | | <p>مصارف غیر متعارف، امکان مشاهده برخط اطلاعات مصرف، تسریع در انجام آنالیز های مدیریتی مصرف در جهت تصمیم سازی های عملیاتی</p> | |
| ۵ | آب و فاضلاب استان قزوین | آب و فاضلاب روستایی استان قزوین | مدیریت افکار عمومی در خصوص تغییر تعرفه های آب و فاضلاب و خدمات مرتبط و ارائه راهکار مناسب ارتباطی پیش از اجرای طرح های افزایش تعرفه | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | <p>۱۶- استفاده نامناسب از نظام های نوین مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی</p> | <p>تعیین آیت‌مهای اثر گذار بر رفتارهای اجتماعی مناسب و تدوین برنامه ارتباطی بهینه به منظور :</p> <p>- هموار نمودن راهکارهای اجرایی کاهش فاصله قیمت تمام شده و قیمت نهایی خدمات آب و فاضلاب</p> <p>- کاهش تنش ها و تعارضات اجتماعی در مقابل افزایش نرخ ها</p> <p>- آگاهی بخشی به مخاطبین و لقاء رفتار صادقانه در تعرفه های موجود و افزایش های مورد انتظار</p> <p>- همراه ساختن مخاطبین در درک وضعیت قیمت گذاری آب و نهایتا - مصرف بهینه آب به سبب مسائل اقتصادی در کنار</p> | تهیه دستورالعمل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|----------------------------------|---------------------------------------|--|------------------------|---|---|---|----------------------|
| | | | | | | | سایر موارد اجتماعی - جلوگیری از روش های نامتعارف اخذ انشعاب آب در مناطق شهری و روستایی توسط مشترکین | |
| ۶ | آب و فاضلاب استان اصفهان | آب و فاضلاب شهری استان اصفهان | بررسی الگوی رفتار مشترکین آب در پرداخت قبوض آب بها با استفاده از روش های داده کاوی | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه مدیریت، اقتصادی و بازرگانی | -۱۱ عدم تناسب بین قیمت تمام شده با قیمت فروش و اقتصادی نبودن تعرفه های آب و فاضلاب | پیش بینی رفتار مشترکین در پرداخت قبوض آب بها | ارائه مدل |
| ۷ | آب و فاضلاب استان خراسان رضوی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان رضوی | بررسی چسبندگی هزینه ها در عوامل موثر بر زیان شرکت | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | -۱۱ عدم تناسب بین قیمت تمام شده با قیمت فروش و اقتصادی نبودن تعرفه های آب و فاضلاب | کاهش و مدیریت هزینه ها | ارائه راه حل مشکل |
| ۸ | آب و فاضلاب استان سمنان | آب و فاضلاب شهری استان سمنان | بکارگیری تکنیکهای داده کاوی در شناسایی، تحلیل، دسته بندی، پیش بینی و کنترل فاکتورهای مؤثر در وقوع حوادث | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | | کاهش حوادث شبکه و خطوط انتقال آب | ارائه مدل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|------------------|--------------------|--|---------------------|------------------------------------|--|---|--------------|
| ۹ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | تعیین و اجرای استراتژی‌های نشت یابی شبکه بر اساس سطح اقتصادی نشت در شبکه توزیع آب شهر مشهد (اجرای دستاوردهای طرح پژوهشی) | پروژه پژوهشی | راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۳-عدم اجرای بهینه طرح‌های آب و فاضلاب | این پروژه فاز اجرایی طرح پژوهشی با عنوان «تعیین سطح اقتصادی نشت در شبکه آبرسانی شهر مشهد» می باشد. که در حال حاضر با مدل ارائه شده در طرح پژوهشی، تدوین استراتژی‌های نشت یابی در کلیه زون‌های شهر مشهد براساس سطح اقتصادی نشت در دستور کار قرار دارد. | اجرای پایلوت |
| ۱۰ | آب و فاضلاب مشهد | آب و فاضلاب مشهد | مدلسازی مفهومی در برآورد ارزش اقتصادی استفاده از آب خاکستری در کاربری شهری / مطالعه موردی: منطقه ۱۳ شهر مشهد | پایان نامه دانشجویی | راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو | ۱۳-عدم اجرای بهینه طرح‌های آب و فاضلاب | برآورد ارزش اقتصادی استفاده از آب خاکستری در منطقه های شهری بجای استفاده از آب شرب | ارائه مدل |

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|-------------------------|------------------------------|---|---------------------|--|---|--|-------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان بوشهر | آب و فاضلاب شهری استان بوشهر | اندازه گیری کمی توزیع کیفی میکروپلاست ها در آبهای شرب خروجی تصفیه خانه های آب شرب استان بوشهر | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱- کاهش کیفی منابع آب | شناسایی انواع جدیدی از آلاینده های زیست محیطی | تدوین استاندارد |
| ۲ | آب و فاضلاب استان بوشهر | آب و فاضلاب شهری استان بوشهر | بررسی تنوع بیوآئروسول ها (باکتریایی و قارچی) موجود در هوای اطراف تصفیه خانه فاضلاب بوشهر | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب | ۱۴- انتشار بوی تصفیه خانه و ایستگاههای پمپاژ فاضلاب | کاهش بو در تصفیه خانه های فاضلاب | تهیه دستورالعمل |
| ۳ | آب و فاضلاب استان یزد | آب و فاضلاب شهری استان یزد | بررسی روش های تلفیقی برای مبارزه با حشرات در تصفیه خانه شهر یزد | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست | ۱۸- مواجهه شدن با بحران ها و بلایای طبیعی و اجتماعی | بررسی سموم مناسب مورد تایید بهداشت و محیط زیست جهت مبارزه با پشه و اثرات زیست محیطی آن | ارائه راه حل مشکل |

۷- محیط زیست

۲-۷ توسعه پایدار

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالا دستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|----------------------------------|---------------------------------------|---|--------------|--|-----------------------|--|-----------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان آذربایجان غربی | آب و فاضلاب شهری استان آذربایجان غربی | بررسی راهکارهای پیاده سازی توسعه پایدار و مدیریت سبز در حوزه آب | پروژه پژوهشی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست | ۱- کاهش کیفی منابع آب | کمک به توسعه پایداری و پیشگیری از صدمات زیست محیطی | تهیه دستورالعمل |

۷- محیط زیست

HSE ۳-۷

| ردیف | عنوان شرکت | شرکت پیشنهاد دهنده | عنوان تحقیق | نوع تحقیق | اسناد بالادستی | عنوان مشکل کلیدی | اهداف و نتایج مورد انتظار | محصول نهایی |
|------|--------------------------------|-------------------------------------|---|---------------------|--|--------------------------------------|---|-------------------|
| ۱ | آب و فاضلاب استان خراسان جنوبی | آب و فاضلاب شهری استان خراسان جنوبی | بررسی آلاینده های محیط آزمایشگاه های کیفی آب و فاضلاب و ارائه راهکارهای کاربردی در رفع آن (منطبق بر شاخص های HSE) | پایان نامه دانشجویی | اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه سلامت و ایمنی غذایی | ۲۲- سایر مشکلات (عنوان مشکل ذکر شود) | بررسی آلاینده های و ارائه راهکارهای کاربردی | ارائه راه حل مشکل |

نمونه تماس با شرکت‌های وزارت نیرو جهت انجام اولویت‌ها (تلفن شرکت‌ها)

شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور و شرکت‌های زیرمجموعه

◀ شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، نشانی: تهران، بلوار کشاورز، خیابان شهید عبدا...زاده پلاک ۶، آقای مهندس حمیدرضا خستو، تلفن تماس ۸۹۶۰۱۷۱۸.

نشانی اینترنتی: <http://isrc.nww.ir>

◀ شرکت‌های آب و فاضلاب استانی (شرکت‌های آب و فاضلاب شهری و روستایی):

با توجه به یکپارچه سازی خدمات شرکت‌های آب و فاضلاب شهری و روستایی در سالجاری و نظر به اینکه در زمان تهیه اولویت‌های تحقیقاتی در شرکت‌های مذکور، روند یکپارچه سازی در حال انجام بوده، لذا جهت ارتباط با هریک از شرکت‌های مزبور، به آدرس وب سایت شرکت‌ها در جدول ذیل مراجعه و یا با شماره تلفن‌های دفتر تحقیقات، توسعه فناوری و ارتباط با صنعت شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور تماس حاصل فرمایید.

آقای محمد رضا غلامی، تلفن تماس ۸۹۶۰۱۷۰۰، ۸۸۹۷۳۰۳۴

آقای مهندس حمید رضا خستو، تلفن تماس ۸۹۶۰۱۷۱۸

شایان ذکر است لیست مدیران تحقیقات شرکت‌های آب و فاضلاب استانی و شماره تماس آنها متعاقباً اعلام می گردد.

نشانی اینترنتی شرکت‌های آب و فاضلاب شهری

| نشانی اینترنتی | شرکت آب و فاضلاب شهری | ردیف |
|--|-----------------------|------|
| www.abfa-azarbaijan.ir | استان آذربایجان شرقی | ۱ |
| www.waww.ir | استان آذربایجان غربی | ۲ |
| www.abfa-ardabil.co.ir | استان اردبیل | ۳ |
| www.abfa-esfahan.com | استان اصفهان | ۴ |

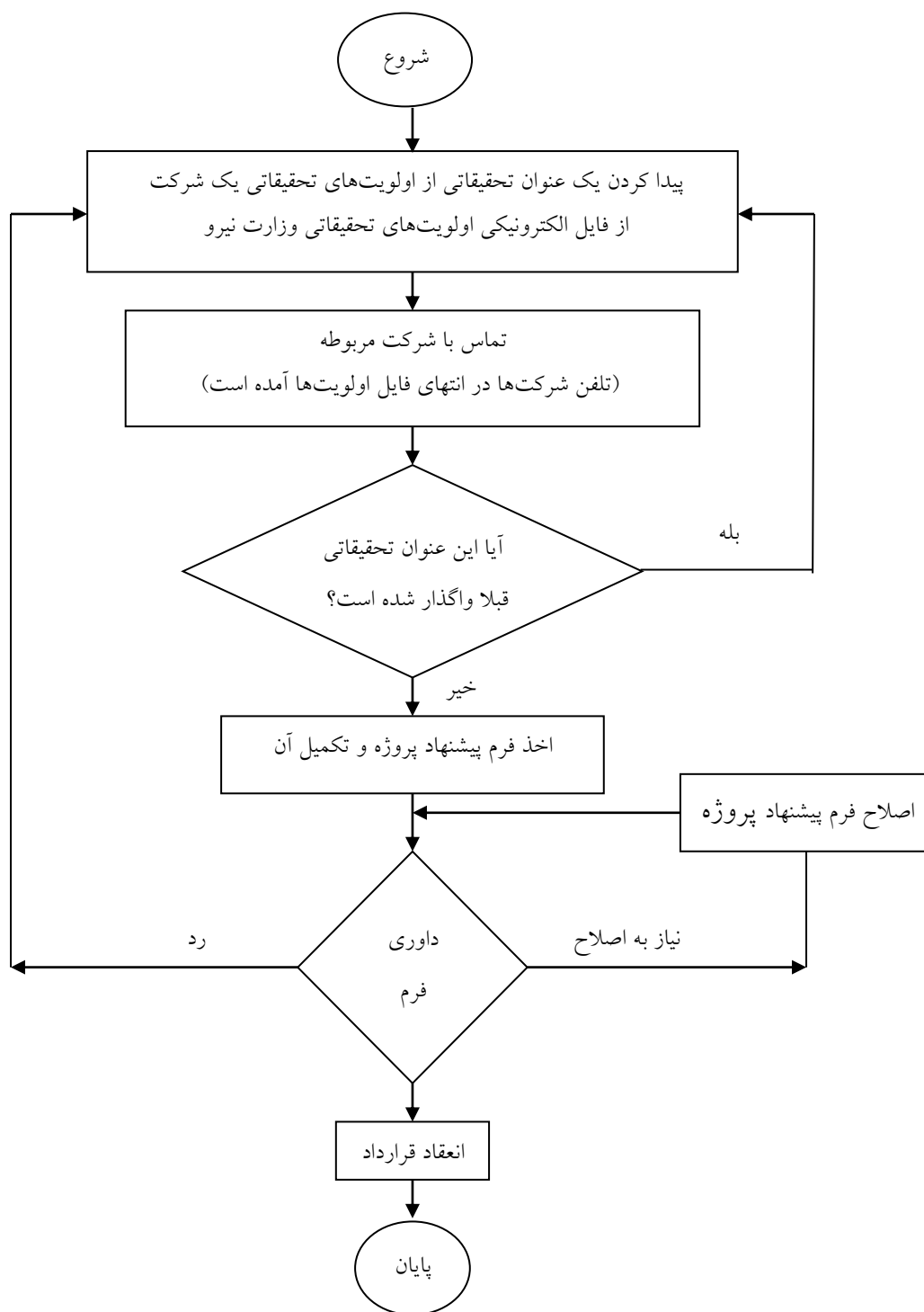
| نشانی اینترنتی | شرکت آب و فاضلاب شهری | ردیف |
|-----------------------|---------------------------|------|
| www.abfaalborz.ir | استان البرز | ۵ |
| www.abfailam.ir | استان ایلام | ۶ |
| www.abfa-bushehr.ir | استان بوشهر | ۷ |
| www.tpww.co.ir | استان تهران | ۸ |
| www.abfa-chb.ir | استان چهارمحال و بختیاری | ۹ |
| www.abfa-khj.ir | استان فراسان رضوی | ۱۰ |
| www.abfakhorasan.ir | استان فراسان جنوبی | ۱۱ |
| www.abfa-nkh.ir | استان فراسان شمالی | ۱۲ |
| www.abfakhz.ir | استان فuzستان | ۱۳ |
| www.znabfa.com | استان زنجان | ۱۴ |
| www.sww.ir | استان سمنان | ۱۵ |
| www.abfasb.ir | استان سیستان و بلوچستان | ۱۶ |
| www.abfa-fars.ir | استان فارس | ۱۷ |
| www.abfaqazvin.ir | استان قزوین | ۱۸ |
| www.abfa-Qom.com | استان قم | ۱۹ |
| www.abfa-kordestan.ir | استان کردستان | ۲۰ |
| www.abfakerman.ir | استان کرمان | ۲۱ |
| www.abfaksh.ir | استان کرمانشاه | ۲۲ |
| www.abfa-kb.ir | استان کهگیلویه و بویراحمد | ۲۳ |


[Type text]

| نشانی اینترنتی | شرکت آب و فاضلاب شهری | ردیف |
|------------------------|--------------------------|------|
| www.abfagolestan.ir | استان گلستان | ۲۴ |
| www.abfa-guilan.ir | استان گیلان | ۲۵ |
| www.abfa-lorestan.ir | استان لرستان | ۲۶ |
| www.abfa-mazandaran.ir | استان مازندران | ۲۷ |
| www.abfamarkazi.ir | استان مرکزی | ۲۸ |
| www.abfahormozgan.com | استان هرمزگان | ۲۹ |
| www.hww.ir | استان همدران | ۳۰ |
| www.abfayazd.com | استان یزد | ۳۱ |
| www.aww.co.ir | اهواز | ۳۲ |
| www.abfa-shiraz.com | شیراز | ۳۳ |
| www.abfakashan.ir | کاشان | ۳۴ |
| www.abfamashhad.ir | مشهر | ۳۵ |

فلوچارت اخذ پروژه تحقیقاتی (یا پایان نامه) از اولویت‌های تحقیقاتی وزارت نیرو

پژوهشگران محترم جهت اخذ اولویت‌های تحقیقاتی شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور و شرکت‌های زیرمجموعه باید طبق فلوچارت ذیل اقدام کنند. این اولویت‌ها همچنین بر روی سایت اینترنتی دفتر آموزش تحقیقات و فناوری وزارت نیرو (<http://trt.moe.gov.ir>) بارگذاری شده است.




| | | |
|-------------------------|--------------------------------|---|
| کد فرم : شماره صفحه: | فرم پیشنهاد پروژه‌های تحقیقاتی | وزارت نیرو  شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور |
|-------------------------|--------------------------------|---|

« سهامی خاص »

فرم پیشنهاد پروژه‌های تحقیقاتی

توجه : این فرم به عنوان نمونه بارگذاری شده است. پژوهشگران باید برای اخذ فرم پیشنهاد نهایی، با شرکت مربوطه هماهنگی نمایند.

| |
|------------------------------------|
| عنوان پروژه تحقیقاتی: محقق: |
|------------------------------------|

| | | |
|-----------------------------|--------------------------------|--|
| کد فرم : شماره صفحه: | فرم پیشنهاد پروژه‌های تحقیقاتی |  وزارت نیرو شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور |
|-----------------------------|--------------------------------|--|

شرکت آب و فاضلاب

الف - خلاصه اطلاعات پروژه تحقیقاتی

۱- عنوان پروژه

به فارسی :

به انگلیسی :

۲- مشاور (شخصیت حقیقی یا حقوقی)

۳- مشخصات مسئول پروژه :

نام و نام خانوادگی:

آخرین مدرک تحصیلی:

مدرک تحصیلی:

رتبه علمی :

تاریخ و محل اخذ مدرک:

نشانی محل کار:

تلفن:

نشانی محل سکونت :

دورنگار:

پست الکترونیکی :

۴- سازمانها یا مراکز حمایت کننده پروژه :

۱-

۲-

۵- محل اجرای پروژه :

مدت اجراء :

تاریخ شروع :

۶- کل اعتبار مورد درخواست :

اعتبار ریالی :


اعتبار ارزی:

۷- نوع پروژه :

بنیادی

کاربردی

* توضیحات

| | | |
|-------------------------|--------------------------------|--|
| کد فرم : شماره صفحه: | فرم پیشنهاد پروژه‌های تحقیقاتی |  وزارت نیرو شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور |
|-------------------------|--------------------------------|--|

- پروژه بنیادی: پژوهشی است که عمدتاً در جهت گسترش مرزهای دانش، بدون در نظر گرفتن استفاده عملی کاربرد آن انجام می‌گیرد.

خاص برای

- پروژه کاربردی: پژوهشی است که استفاده عملی خاص برای نتایج حاصل از آن در نظر گرفته می‌شود.


ب- مسئول پروژه و همکاران:

۱- نام و نام خانوادگی مسئول پروژه:

۲- مشخصات همکاران اصلی:

| ردیف | نام و نام خانوادگی | مرتبه علمی | موسسه محل اشتغال | | درجه تحصیلی | رشته تحصیلی | امضاء |
|------|--------------------|------------|------------------|-----|-------------|-------------|-------|
| | | | نام واحد | سمت | | | |
| ۱ | | | | | | | |
| ۲ | | | | | | | |
| ۳ | | | | | | | |
| ۴ | | | | | | | |
| ۵ | | | | | | | |

۳- فعالیتهای مهم علمی، تحقیقاتی و تالیفات مسئول پروژه و همکاران

| | | |
|-------------|--------------------------------|---|
| کد فرم: | فرم پیشنهاد پروژه‌های تحقیقاتی | وزارت نیرو |
| شماره صفحه: | |  شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور |

۴- پروژه‌های تحقیقاتی در دست اجراء توسط مسئول پروژه و همکاران

توضیحات:


* فتوکپی آخرین مدرک تحصیلی و شناسنامه مسئول پروژه و همکاران اصلی ضمیمه پیشنهاد ارائه شود.
 ** همکاران اصلی پروژه: افرادی هستند که در تمام مراحل انجام پروژه با مسئول پروژه به طور مستمر همکاری دارند.

مشخصات سایر همکاران پروژه *:

| ردیف | نام و نام خانوادگی | سمت | نام واحد | درجه تحصیلی | امضاء |
|------|--------------------|-----|----------|-------------|-------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

سازمانهای دولتی یا خصوصی که در اجرای پروژه همکاری دارند:

| نام سازمان | نوع و میزان همکاری | میزان مشارکت مالی | نام مسئول و امضاء |
|------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| | | | |
| | | | |

| | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|---|
| کد فرم : شماره صفحه: | فرم پیشنهاد پروژه‌های تحقیقاتی |  وزارت نیرو شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور |
|-----------------------------|---------------------------------------|---|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

درصد مشارکت مالی مراکز حمایت کننده :

سایر مشارکتهای مراکز حمایت کننده :

توضیحات :


*سایر همکاران پروژه : افرادی هستند که به صورت مقطعی در اجرای پروژه همکاری دارند.

ج- مشخصات کامل پروژه :

۱- عنوان و شرح پروژه شامل : هدف و ضرورت اجراء پروژه

۲- توجیه فنی و اقتصادی پروژه :

۳- روش تحقیق :

| | | |
|-----------------------------|--------------------------------|---|
| کد فرم : شماره صفحه: | فرم پیشنهاد پروژه‌های تحقیقاتی | وزارت نیرو  شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور |
|-----------------------------|--------------------------------|---|


۴- بررسی سابقه موضوعی پروژه در سطح ملی و بین المللی :

۵- اهداف و نتایج مورد انتظار از پروژه :

د - مشخصات اجرایی پروژه

۱- محل اجرای پروژه :

۲- شرح دقیق روشها و مراحل اجرایی پروژه : (در این قسمت باید زمینه ها و فرضیه های تحقیق ، نحوه انتخاب جامعه و نمونه و روشهای جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات دقیقاً شرح داده شود) .


| | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|---|
| کد فرم : شماره صفحه: | فرم پیشنهاد پروژه‌های تحقیقاتی |  وزارت نیرو شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور |
|-----------------------------|---------------------------------------|---|

۳- زمان بندی اجرای پروژه ومقاطع زمانی برای ارسال گزارش پیشرفت کار :

مدت زمان لازم برای اجرای پروژه (به ماه) : تاریخ شروع : تاریخ خاتمه: مدت زمان:

جدول مراحل اجرای پروژه وپیش بینی زمان هر مرحله

| جدول زمانی انجام مراحل به ماه | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | شرح مختصر مراحل اجرایی | ردیف | | |
|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------------|------|---|---|
| ۱۸ | ۱۷ | ۱۶ | ۱۵ | ۱۴ | ۱۳ | ۱۲ | ۱۱ | ۱۰ | ۹ | ۸ | ۷ | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۰ | - | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ۱ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ۲ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ۳ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ۴ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ۵ |

| | | |
|-------------------------|--------------------------------|---|
| کد فرم : شماره صفحه: | فرم پیشنهاد پروژه‌های تحقیقاتی |  وزارت نیرو شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور |
|-------------------------|--------------------------------|---|

۴- فهرست تجهیزات و مواد مورد نیاز که ضرورت دارد از داخل یا خارج کشور خریداری گردد:


| نام دستگاه مواد مورد نیاز | محل تامین | مصرفی یا غیر مصرفی | آیا در ایران موجود است | تعداد یا مقدار | قیمت (ریالی-ارزی) | قیمت کل) (ریالی-ارزی) | درجه مرحله از طرح مورد نیاز است | توضیحات |
|------------------------------|-----------|-----------------------|---------------------------|----------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

جمع هزینه های تجهیزات و مواد : ریال

جمع هزینه های تجهیزات و مواد : دلار

*** توضیحات :**

- ۱- در صورتیکه این مواد و یا تجهیزات در ایران موجود باشد دلایل انتخاب نوع خارجی ذکر گردد.
- ۲- در صورتیکه مواد و یا تجهیزات در دانشگاهها و یا سازمانهای دیگر جهت بهره برداری در دسترس باشد دلایل خرید آن مشخص گردد.

| | | |
|-------------------------|--------------------------------|---|
| کد فرم : شماره صفحه: | فرم پیشنهاد پروژه‌های تحقیقاتی |  وزارت نیرو شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور |
|-------------------------|--------------------------------|---|

۵- هزینه پرسنلی پیش بینی شده با ذکر مشخصات کامل میزان اشتغال و حق الزحمه :


| جمع کل (ریال) | حق التحقیق و حق الزحمه هر ساعت به ریال | جمع کل کارکرد | میزان ساعات کار در سال سوم | میزان ساعات کار در سال دوم | میزان ساعات کار در سال اول | نوع مسئولیت |
|---------------|--|---------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--|
| | | | | | | محقق: ۱- ۲- ۳- ۴- سایر همکاران: ۱- ۲- ۳- ۴- |

۶- پیش بینی هزینه های مسافرت :

| هزینه به ریال | مدت به روز | تعداد افراد | نوع وسیله نقلیه | تعداد مسافرت در مدت اجرای پروژه و منظور از آن | مقصد |
|---------------|------------|-------------|-----------------|---|------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

۷- هزینه های دیگر مربوط به پروژه :

- هزینه چاپ و تکثیر
- هزینه تهیه نشریات و کتب مورد نیاز

| | | |
|-------------------------|--------------------------------|---|
| کد فرم : شماره صفحه: | فرم پیشنهاد پروژه‌های تحقیقاتی |  وزارت نیرو شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور |
|-------------------------|--------------------------------|---|

- هزینه اجاره وسایل مورد نیاز

- سایر هزینه ها (نام ببرید)


جمع کل :

۸- هزینه آزمایشات و خدمات تخصصی :

| موضوع آزمایش یا خدمت | مرکز سرویس دهنده | تعداد | هزینه هر آزمایش | جمع (ریال) |
|----------------------|------------------|-------|-----------------|------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| جمع کل | | | | |

۹- توزیع کل اعتبار پروژه براساس بخشهای مختلف هزینه :

| شرح | سال اول | | سال دوم | | سال سوم | |
|------------------------------|---------|------------|--------------|------------|---------|------------|
| | ریال | ارز (دلار) | ریال | ارز (دلار) | ریال | ارز (دلار) |
| هزینه های پرسنلی | | | | | | |
| هزینه های تجهیزات و مواد | | | | | | |
| هزینه های مسافرت | | | | | | |
| هزینه آزمایشات و خدمات تخصصی | | | | | | |
| سایر هزینه ها | | | | | | |
| جمع کل هزینه های پروژه | | | | | | |
| جمع کل هزینه های پروژه | | | ارزی دلار | | | |

| | | |
|-------------------------|--------------------------------|---|
| کد فرم : شماره صفحه: | فرم پیشنهاد پروژه‌های تحقیقاتی |  وزارت نیرو شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور |
|-------------------------|--------------------------------|---|

| | |
|-----------------------|---|
| ریالی | |
| ارزی دلار ریالی | اعتباری که از سایر منابع تامین خواهد شد |
| ارزی دلار ریالی | کل اعتبار مورد نیاز ریالی |

۱۰- پیش بینی تاریخ ارائه گزارش نهایی پروژه :

۱۱- محقق

تاریخ: امضاء

تاریخ: امضاء همکاران اصلی : ۱-

تاریخ: امضاء ۲-

پروژه تحقیقاتی آقای / خانم موسسه تحت عنوان

.....

در جلسه مورخ مورد بررسی و رسیدگی قرار گرفت و به شرح زیر ارزیابی گردید.