

اقدامات ویژه دفتر تحقیقات شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی:

➤ تمرکز بر اجرای طرحهای تحقیقاتی کاربردی با دانشگاهها و شرکتهای دانش بنیان در راستای تاکید مدیر عامل محترم شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور در جلسه کمیته پژوهش و فناوری مورخه ۹۵/۱۰/۲۰:

□ طراحی، ساخت و بهره برداری از سیستم حذف فلزات سنگین به ظرفیت ۱۰ لیتر بر ثانیه به روش کاویتاسیون پلاسمایی

□ طرح، ساخت، راه اندازی و بهره برداری از پایلوت پیشرفته ترین سیستم تصفیه هوازی با لجن گرانولی SBR گرانوله

□ پایلوت نیمه صنعتی طرح قرائت از راه دور کنتورهای مشترکین خانگی و غیر خانگی

□ پکیج حذف بو در ایستگاه پمپاژ بناب



طرح، ساخت، راه اندازی و بهره برداری از پایلوت پیشرفته ترین سیستم تصفیه هوازی با لجن گرانبوی SBR گرانبه

اعتبار پروژه: ۲۷۰۰ میلیون ریال



مجری:

دکتر سیروس ابراهیمی
دانشگاه صنعتی سهند



طرح، ساخت، راه اندازی و بهره برداری از پایلوت پیشرفته ترین سیستم تصفیه هوازی با لجن گرانی SBR گرانوله (ادامه)

✓ دستاوردهای طرح:

✓ حذف مواد آلی، نیتروژن و فسفر از فاضلابهای شهری

✓ عدم نیاز به تانک های ته نشینی لجن (تمامی مراحل تصفیه فقط در یک راکتور و در سیکلهای
زمانی سه ساعته تصفیه می شود.)

✓ کاهش هزینه احداث واحدهای تصفیه فاضلاب

✓ برگشت سرمایه احداث تصفیه خانه ظرف حدود یکسال

✓ دانش فنی پیشرفته ترین سیستم تصفیه فاضلاب در کشور

✓ حذف مشکل ورود نیترات به آبهای زیر زمینی

✓ کاهش مساحت مورد نیاز برای احداث تصفیه خانه

فاضلاب به میزان ۷۵ درصد





پکیج حذف بو در ایستگاه پمپاژ بناب

اعتبار پروژه: ۳۰۰ میلیون ریال

مجری: دکتر سیروس ابراهیمی
شرکت دانش بنیان مهندسی طلوع گستر
زیست فناوری



پکیج حذف بو در ایستگاه پمپاژ بناب (ادامه)

پارامترهای طراحی:

دبی هوای ورودی به پکیج: حدود ۱۰۰۰ مترمکعب در ساعت

غلظت متوسط سولفید هیدروژن اعلام شده در ورودی بیوفیلتر: ۲۰ ppm

غلظت متوسط سولفید هیدروژن اعلام شده در ورودی بیوفیلتر: ۲ ppm



مزایای سیستم اجرا شده:

- کارایی بالا در حذف مواد آلی مختلف گازی سولفید هیدروژن و آمونیاک
- کاربری و اپراتوری آسان سیستم
- هزینه تمام شده بسیار پایین در مقایسه با سایر سیستم ها
- تسهیل در امکان احداث و توسعه در سایر ایستگاههای پمپاژ فاضلاب و حوضچه های تصفیه خانه های فاضلاب
- عدم نیاز به افزودن مواد شیمیایی به این سیستم (تکنولوژی سبز)



پایلوت نیمه صنعتی طرح قرائت از راه دور کنتور های مشترکین خانگی و غیر خانگی



اعتبار پروژه: ۳۹۲۰ میلیون ریال

مجری: شرکت دانش بنیان سایمان تک

صدور قبضه به صورت مکانیزه

جمع آوری اطلاعات مصرفی مشترکین

کاهش مراجعات حضوری از طریق صدور هشدارهای مصرف نامتعارف





طراحی، ساخت و بهره برداری از سیستم حذف فلزات سنگین به ظرفیت ۱۰ لیتر بر ثانیه به روش کاویتاسیون پلاسمایی

اعتبار پروژه: ۷۵۰۰ میلیون ریال

مجری: دکتر سیروس خرم
دانشگاه تبریز





طراحی، ساخت و بهره برداری از سیستم حذف فلزات سنگین به ظرفیت ۱۰ لیتر بر ثانیه به روش کاویتاسیون پلاسمایی (ادامه)

هدف طرح: ساخت سه راکتور جهت تصفیه فلز سنگین از آب پشت سد نظر کهریز

دستاوردهای طرح:

- ✓ ظرفیت تصفیه آب به مقدار ۱۰ لیتر در ثانیه
- ✓ حذف بیش از ۹۰٪ فلزات سنگین در پایلوت ۱۰۰ متر مکعب در روز
- ✓ هزینه بسیار پایین که نسبت به تصفیه خانه های مرسوم (حدود یک دهم)
- ✓ سیستم ساخته شده بصورت پکیج کامل و دارای قابلیت جابه جایی می باشد.
- ✓ رقم پایین میانگین هزینه آب شرب در هر لیتر نسبت به استفاده از فیلترهای نانو
- ✓ توان جداسازی و فلوت در مواقع آلودگی به گل و لای