



تاریخ : ۱۴۰۰/۰۴/۱۵.....ص

شماره :

پیوست :

دانشگاه شهید بهشتی تهران

موضوع: فراخوان اولویت های تحقیقاتی شرکت آب و فاضلاب شهری مازندران

باسلام

احتراماً، در راستای تقویت ارتباط صنعت و دانشگاه و بهره گیری از ظرفیت ها، امکانات و منابع دانشگاه ها و مراکز علمی برای رفع مشکلات صنعت، اولویت های پژوهشی این شرکت جهت دعوت به همکاری به شرح پیوست ارسال می گردد. لذا اساتید، پژوهشگران و محققین محترم در صورت تمایل به همکاری، می توانند به آدرس سایت شرکت WWW.ABFA-MAZANDARAN.IR (مراجعه نموده و از منوی (تأسیسات و پروژه ها) نسبت به دریافت پروپوزال اقدام و پس از تکمیل، به دفتر توسعه مدیریت و تحقیقات این شرکت ارسال نمایند.

بهزاد برارزاده

رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل

عناوین اولویت‌های پژوهشی آب و فاضلاب مازندران در سال ۱۴۰۰

ردیف	عنوان پژوهشی	نوع تحقیق	اهداف و نتایج مورد انتظار
۱	بررسی و ساخت دستگاه پرتابل اندازه‌گیری جریان در شبکه‌های جمع‌آوری فاضلاب در حال بهره‌برداری	شرح پژوهشی	در حال حاضر در تصفیه‌خانه‌ها با استفاده از سازه‌هایی مانند پارشال فلوم، اندازه‌گیری جریان صورت می‌پذیرد و برای کنترل دبی در شبکه‌های فاضلاب که در عمق بالا احرامی شوند استفاده از تجهیزات پرتابلی که بتواند در هر زمان و هر مکان از آن استفاده نمود الزامی به نظر می‌رسد. این دستگاه پرتابل اندازه‌گیری جریان باید قابلیت استفاده در نقاط مختلف شبکه را دارا بوده و سنجش پارامتر دبی را تسهیل نماید تا بهره‌بردار شبکه به آسانی و با استفاده از این دستگاه قابلیت مدیریت بهینه شبکه را پیدا کند. توضیح آنکه در حال حاضر تعدادی از شرکت‌های خارجی تجهیزاتی با کاربرد مشابه را تولید می‌نمایند و هدف ضمن بومی‌سازی تکنولوژی یادشده، بررسی و ساخت دستگاهی است که با توجه به نلاطم و غلظت جریان فاضلاب، عدد دقیقی از میزان عبوری لحظه‌ای و متوسط را ارائه نماید.
۲	تعیین پارامترهای کیفی سرانه جرمی TP, TN, TSS, COD, BOD در شهرهای در حال بهره‌برداری طرح فاضلاب شامل ساری، بابل، بابلسر، جویبار، نوشهر	شرح پژوهشی	عمدتاً در طراحی تصفیه‌خانه‌ها از مبانی کیفی استانداردهای خارجی استفاده می‌گردد. با توجه به تفاوت فرهنگی، اجتماعی و سطح زندگی جامعه ایرانی و حتی این تفاوت در سطح استانهای کشور، بومی‌سازی استانداردهای کیفی جهت طراحی و بهره‌برداری مناسب ضروری می‌باشد. انتظار می‌رود که با انجام این پژوهش، از پارامترهای حاصله جهت بهینه‌سازی روش بهره‌برداری در تصفیه‌خانه‌های موجود استفاده شود. همچنین این فاکتورها ملاک طراحی تصفیه‌خانه‌های سایر شهرهای استان قرار گیرند. توضیح آنکه انتظار می‌رود با انجام آزمایشات مذکور، پارامترهای کیفی یادشده در شهرهای در حال بهره‌برداری اندازه‌گیری و محاسبه شده و مقایسه این اعداد در شهرهای استان و همچنین با سایر شهرهای کشور و دنیا مورد مقایسه قرار گیرد. سپس گزارش لازم جهت تبدیل شاخص‌های محاسبه شده به استاندارد بومی تهیه گردد.
۳	بررسی و استفاده از روش $ACTIFLO$ در تصفیه آب (با اجرای پایلوت تحقیقاتی)	شرح پژوهشی	- تهیه قواعد کامل و دقیق طراحی برای هر دبی مورد نیاز ورودی - نقشه و مشخصات طراحی دقیق و کامل برای واحد ۱۰۰ لیتر در ثانیه تصفیه آب به نحوی که بتوان آن را به مناقصه گذاشت. - قواعد طراحی باید مستند و قابل اثبات باشد. - تهیه برآورد مالی احرام هزینه بهره‌برداری و تعمیر و نگهداری و راهمای استفاده از این سیستم - ساخت واحد نیمه صنعتی با مشخصات و عملکرد در سطح تکنولوژی $Actiflo$ بومی ۰.۱ لیتر در ثانیه برای تصفیه کدورت زیر یک تا ۵۰۰ NTU و کدورت خروجی حداکثر ۱۰۰ NTU
۴	بررسی روش‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی در تصفیه‌خانه‌های فاضلاب در حال بهره‌برداری	پایان نامه دانشجویی	کلیه واحدهای مصرف‌کننده انرژی در تصفیه‌خانه شناسایی شده و محاسبات و بررسی‌های لازم جهت امکان کاهش مصرف انرژی متناسب با شرایط واقعی موجود مورد بررسی قرار گرفته و راهکارهای کاهش مصرف انرژی ارائه شود. در واحدهایی که امکان تولید انرژی به هر روشی (هیدرولیک، فرایند و ...) نیز وجود دارد، شرایط تولید انرژی لحاظ شده و گزارش مربوطه ارائه گردد.