



کارگاه بین‌المللی "حسابداری آب، مفاهیم و ابزارها" با همکاری ICID و FAO

TOOSSAB
Consulting Engineers
Company



- برگزاری کارگاه بین المللی "حسابداری آب، مفاهیم و ابزارها" با همکاری ICID و FAO
- بازدید وزیر محترم نیرو به طرح آبرسانی نوار مرزی استان گلستان
- بازدید و افتتاح تصفیه خانه فاضلاب شهر کاشان توسط معاون اول رئیس جمهور و وزیر محترم نیرو
- گردهمایی سالیانه انجمن ژئوتکنیک استان خراسان رضوی در شرکت مهندسی مشاور طوس آب

سخن نخست

به نام آفریدگار نظم

سیلابهای انتهای سال ۱۳۹۷ و ابتدای سال جدید که مقادیر و بزرگی آن، دوره بازگشت پنجاه سال را نیز گذراند و بالغ بر بیست استان کشور را به صورت ویرانگر و خسارت بار درگیر کرد، نگاه دیگری را برای تصمیم سازان کشور گشود. آسیب شناسی ها نشان می دهد سالها برنامه ریزی در سایه خشکسالی و بی اهمیت بودن نسبت به همزیستی و همیاری با رودخانه ها مشتمل بر تعیین و اجرای صحیح حریم و بستر همچنین ساماندهی آبراهه ها، سبب تجویز بی حساب و کتاب تغییر کاربری دشتهای سیلابی و اراضی سیل گیر مجاور رودخانه ها و مسیل ها شده است.

تقریباً در همه نقاط آسیب دیده از سیلاب مشاهده می شود اراضی پست و دشتهای سیلابی، مسیل ها و اراضی حاشیه رودخانه ها به زیر ساخت و ساز رفته و از طرفی تغییر کاربری اراضی جنگل و مرتع به اراضی کشاورزی، مسکونی، باغ ویلا و ... در افزایش سیلاب و رسوبات نقش عمده داشته است. نقش بی بدیل سدهای ایجاد شده در کاهش شدید یا حداقل تخفیف اثرات مرگبار سیلابها نیز قابل توجه بوده علیرغم آنکه سالها هجمه و سونومی انتقادات نسبت به صنعت سد سازی، آنرا به حاشیه رانده است.

اما نکات بارز و شاه کلید حل مشکلات در طغیان رودخانه ها و مسیل ها، توجه بیشتری به نکات ذیل را می طلبد:

۱. عدم دخالت در مسیل ها و دستکاری آبراهه ها
۲. جلوگیری از ساخت و ساز در خط القعر مسیل ها
۳. رعایت حریم رودخانه ها و منطقه بندی سیلاب دشتها
۴. کنترل و بازبینی مستمر بستر سیلابی
۵. آموزش عمومی متناسب با فرهنگ محلی (ایمن سازی ساخت، اقدامات قبل، حین و بعد سیلاب و ...)

این نکات در طی سالها خشکسالی مورد سهل انگاری تصمیم سازان قرار گرفت که خسارات سنگین برجا مانده، میراث این تساهل و غفلت است. شایسته است بدنه کارشناسی و مهندسی مشاور کشور، با کسب تجربیات و درس های آموخته شده اخیر، عزم خویش را در این راه جزم کند و به یاری بشتابد. حرکتی که مهندسی مشاور طوس آب در اولین هفته پس از تعطیلات نوروزی با حضور تیم کارشناسی در استان گلستان، به عنوان تیم امدادی در زمینه مشاور آغاز کرد

مصطفی زارع بهاری
کارشناس آبیاری و زهکشی

فهرست

صاحب امتیاز: مهندسی مشاور طوس آب
مدیر مسئول: سعید نی ریزی
سردبیر: علی اکبر مجری سازان طوسی
هیات اجرایی: پوپک پاک نهاد، نوید پاپلی
طراح و صفحه آرا: محمدرضا قاسمیان

همکاران تحریریه: آتیلا خادمی | امراله ربانی | ناصر سینائی | حسین انصاری فر | سیاوش کلاهدوزیان | هومن خالدی | جمال جباری | سعید قیصری | مهدی امیر کاشانی | سهیلا پوررسانه منش | اشکان واقعی
تلفن: ۰۷۰۰۰۰۳۷ و ۰۶-۳۷۶۸۴۰۹۱ (۰۵۱)

دورنگار: ۳۷۶۸۸۸۶۸ (۰۵۱)

مشهد صندوق پستی: ۹۱۷۷۵-۱۵۶۹

منتظر دریافت مطالب، مقالات و نقطه نظرات سازنده شما هستیم

- ۱ کارگاه بین المللی آب، مفاهیم و ابزارها
- ۲ نگاهی به قراردادهای تاره
- ۴ بازدید مدیران آبقای استان فارس
- ۴ طرح آبرسانی به شهرها و روستاهای استان گلستان
- ۵ بازدید و افتتاح مدول دوم تصفیه خانه کاشان
- ۶ گردهمایی سالیانه انجمن ژئوتکنیک خراسان
- ۷ دانش آموخته برتر مقطع دکتری سال ۱۳۹۷
- ۷ دستاوردهای مرکز تحقیق و توسعه

برگزاری کارگاه بین‌المللی "حسابداری آب، مفاهیم و ابزارها"، با همکاری FAO و ICID به همت مرکز منطقه‌ای ایران - برنامه‌ی تحقیقات بین‌المللی آبیاری و زهکشی



بررسی داده‌های پایلوت‌های واقعی برگزار شد. این تجربه عملی در دو مقیاس حوضه آبریز و شبکه آبیاری انجام گردید. در این کارگاه شرکت کنندگان، ایجاد بودجه آب بصورت صحیح و کاربرد آن در توسعه جدول حسابداری آب را درک نموده و با تفاوت‌های موجود میان کاربردهای مصرفی و غیرمصرفی، کاربردهای سودمند و غیر سودمند و همچنین عدم قطعیت‌های داده‌های مرتبط آشنا شدند.



پیشنهاد برگزاری این کارگاه در دوره ریاست آقای دکتر نی‌ریزی بر ICID از سوی ایشان به مرکز منطقه‌ای ایران ارائه شد و با استقبال ریاست مرکز، سرکار خانم دکتر ظهرابی مواجه گردید. آقای دکتر نی‌ریزی در کلیه مراحل سازماندهی برگزاری کارگاه، علاوه بر حمایت‌های فنی و فکری، همکاری نزدیکی با این مرکز در برنامه‌ریزی‌ها، جلسات هماهنگی با نمایندگان فائو و... داشتند. در اختتامیه کارگاه از طرف ریاست مرکز منطقه‌ای ایران، از تلاش‌های صادقانه آقای دکتر نی‌ریزی و خانم مهندس پوررسانه‌منش در جهت همکاری در برگزاری کارگاه تقدیر به عمل آمد.

کارگاه بین‌المللی "حسابداری آب، مفاهیم و ابزارها" با حمایت وزارت نیرو، سازمان آب و برق خوزستان و شرکت مدیریت منابع آب به عنوان اولین همکاری تخصصی مشترک بین سازمان خوار و بار و کشاورزی ملل متحد (FAO) و کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی (ICID) با هدایت و سازماندهی مرکز منطقه‌ای ایران - برنامه‌ی تحقیقات بین‌المللی آبیاری و زهکشی (IRPID-IRN) در تاریخ ۴ الی ۷ اسفند ماه ۱۳۹۷ در دو شهر تهران و اهواز برگزار گردید. این کارگاه با حضور معاون محترم وزیر نیرو در امور آب و آبفا، آقای مهندس قاسم تقی‌زاده خامسی در سالن همایش‌های وزارت نیرو در تهران افتتاح شد. این کارگاه با هدف استفاده از ظرفیت‌های مختلف ملی و بین‌المللی در جهت آشناسازی سیاست‌گذاران، تصمیم‌گیران و مدیران ارشد و همچنین دانشجویان و کارشناسان خبره‌ی بخش‌های آب و کشاورزی با ضرورت توسعه و چگونگی پیاده‌سازی سیستم‌های حسابداری آب، ابعاد مختلف آن‌ها، و همچنین تجربیات مختلف جهانی در این زمینه برگزار گردید. در این کارگاه کلیت بحث حسابداری آب به منظور دستیابی به پایداری و روش گام به گام فائو در حسابداری آب توسط مدرسین FAO ارائه گردید. نماینده ICID، دکتر امجد المهدی که رییس بخش منابع آب اداره هواشناسی استرالیا هستند مروری بر سیستم حسابداری آب ملی استرالیا، انواع استراتژی‌های مربوط به جمع‌آوری داده‌ها، کنترل کیفیت پایگاه ملی داده‌ها و اشتراک داده‌ها در میان سازمان‌های دخیل، همچنین استراتژی و ابزارهای مورد نیاز برای پایش مصرف آب و نقش و اهمیت عرضه‌ی فیزیکی و جدول استفاده از آب از نظر اتصال به حساب‌های اقتصادی و محیط زیستی را ارائه نمودند. نظر به اهمیت موضوع مفاهیم پایه و چگونگی بکارگیری آنها در یک سامانه حسابداری آب، روز سوم کارگاه در اهواز، آموزش عملی روش حسابداری آب سریع (Rapid Water Accounting) از طریق

نگاهی به قراردادهای تازه

با توجه به قراردادهایی که در فصل پاییز به این مشاور ابلاغ گردید، در ذیل به چهار مورد از این قراردادها اشاره می شود.

انتقال و استفاده از پساب تصفیه شده جهت آبیاری و مصارف فضای

سبز شهر بوشهر

کارفرما: شهرداری بوشهر

مدت قرارداد: ۳ ماه

موقعیت مکانی طرح: شهر بوشهر

هدف طرح: با توجه به کاهش منابع آبی، نیاز به استفاده از پساب تصفیه شده دارای استانداردهای لازم جهت آبیاری فضای سبز بیش از پیش احساس می شود در همین راستا قرارداد انتقال و استفاده از پساب تصفیه شده جهت آبیاری و مصارف فضای سبز شهر بوشهر به این شرکت مهندسی مشاور طوس آب ابلاغ گردید.

در مرحله اول مطالعات نیاز آبی فضاهای سبز شهر بوشهر با توجه به الگوی کشت مناسب منطقه محاسبه گردیده و پس از بررسی کمی و کیفی پساب خروجی از تصفیه خانه، طراحی خط انتقال از محل تصفیه خانه تا مرکز شهر بوشهر به همراه مخازن، ایستگاه پمپاژ و طرح ارتقاء کیفی تصفیه خانه مورد نیاز، انجام می شود. در مرحله دوم مطالعات پس از تصویب مطالعات مرحله اول جزئیات اجرایی خطوط انتقال، مخازن، ایستگاه پمپاژ و ارتقاء کیفی تصفیه خانه تهیه می گردد. شایان ذکر است مطالعات مدول دوم و سوم این تصفیه خانه به ظرفیت حدود ۲۰۰۰ لیتر در ثانیه با همکاری شرکت طوس آب در مراحل نهایی می باشد.



انجام خدمات مرحله سوم و نظارت کارگاهی بخشی از طرح ایجاد تاسیسات

فاضلاب شهر آستارا

کارفرما: شرکت آب و فاضلاب استان گیلان

مدت قرارداد: ۷ ماه

موقعیت مکانی طرح: شهر آستارا واقع در استان گیلان

هدف طرح: در فصل زمستان انجام خدمات مرحله سوم و نظارت کارگاهی بخشی از طرح ایجاد تاسیسات فاضلاب شهر آستارا به شرکت مهندسی مشاور طوس آب ابلاغ گردید.

شهر آستارا که در منتهی الهیه شمال استان گیلان و در حاشیه دریای خزر واقع شده، دارای محدوده کشیده ای بطول تقریبی ۳ کیلومتر با عرض متوسطی حدود یک کیلومتر می باشد که بدلیل شیب بسیار کم و اختلاف ارتفاع ناچیز اراضی آن نسبت به سطح دریای خزر (حداکثر حدود صفر تا ۵ متر) و دارا بودن بافت ماسه ای اراضی و مجاورت با دریا و تاثیرپذیری سطح آب زیرزمینی از سطح دریا، در رابطه با دفع آبهای سطحی و فاضلاب شهری با مشکلات زیادی روبرو می باشد. در وضع موجود شهر آستارا هیچگونه تاسیسات عمده و اساسی جمع آوری، انتقال و تصفیه فاضلاب وجود ندارد. فاضلاب ساختمانها در انبارهای ذخیره جمع آوری و توسط کامیون های تانکر دار به زمینهای اطراف شهر منتقل و تخلیه می گردد. در موارد زیادی فاضلاب سبک منازل و ساختمانها به کوچه یا خیابان ریخته می شود که علاوه بر ایجاد بو و منظره نامطلوب، باعث افزایش بیماری و آسیب به بهداشت عمومی می گردد. یکی دیگر از آثار آلودگی در شهر آستارا جاری شدن فاضلاب بعضی ساختمانها در رودخانههای عبوری از داخل شهر می باشد. بطور کلی اساسی ترین دلایل ضرورت اجرای طرح ایجاد تاسیسات فاضلاب شهر آستارا موضوع مسائل زیست محیطی و مشکلات اجتماعی این شهر هستند. علی رغم این که مطالعات طرح ایجاد تاسیسات فاضلاب شهر آستارا از سال ۱۳۷۴ آغاز شده است، تا پایان سال ۱۳۹۶ به دلیل کمبود اعتبارات عمرانی تنها ۱۳۱ میلیارد ریال برای طرح مذکور هزینه شده و پیشرفت فیزیکی آن طبق موافقتنامه تنها ۲۲ درصد است. با توجه به این مطالب، مهمترین اهداف طرح حاضر نظارت بر تکمیل عملیات اجرایی بخشهایی از طرح فاضلاب شهر آستارا است که دارای اولویت بیشتری به لحاظ مسائل بهداشتی، محیط زیستی و ... میباشد.



مطالعات پروژه احداث دو باب تصفیه خانه آب اضطراری با دو فرآیند متفاوت هر يك با ظرفیت ۱۵۰ لیتر در ثانیه شهر پردیس

کارفرما: شرکت آب فاضلاب شرق استان تهران

مدت قرارداد: ۳ ماه

موقعیت مکانی طرح: شمال شهر

پردیس

هدف طرح: در حال حاضر مدول

یک تصفیه خانه آب شرب شهر

پردیس با ظرفیت ۵۰۰ لیتر در ثانیه در

دست بهره برداری بوده و کار مطالعات

مدول دوم و سوم این تصفیه خانه در

مراحل نهایی می باشد.

با توجه به نیاز روز افزون به آب شرب

تصفیه شده در آینده نزدیک و زمانبر

بودن احداث مدول دوم و سوم تصفیه

خانه آب شرب شهر پردیس، شرکت

آب فاضلاب شرق استان تهران

احداث تصفیه خانه اضطراری آب

شرب شهر پردیس را در دستور کار

خود قرار داده است. پیش بینی می شود تا آخر بهار سال ۱۳۹۸ حداقل بخشی از تصفیه خانه اضطراری اول به ظرفیت ۱۵۰ لیتر در ثانیه به بهره برداری برسد. در این راستا کارفرما بعد از طی مراحل قانونی اقدام به عقد قرارداد با شرکت طوس آب با موضوع مشاور کارفرما در پروژه احداث دو باب تصفیه خانه آب اضطراری، با دو فرآیند متفاوت هر یک با ظرفیت ۱۵۰ لیتر در ثانیه شهر پردیس نموده است تا بدین وسیله بخشی از نیاز آب شرب شهر پردیس و مناطق اطراف در آینده نزدیک تامین شود. محل احداث این پروژه در داخل تصفیه خانه فعلی بوده و این امکان وجود دارد که با احداث مدولهای دوم و سوم تصفیه خانه و عدم نیاز به تصفیه خانه اضطراری، تجهیزات به مکان مورد نیاز انتقال یابد. منبع آب این تصفیه خانه در مرحله اول، آب تامین شده از سد لتیان خواهد بود. شایان ذکر است مطالعات مدول دوم و سوم این تصفیه خانه به ظرفیت حدود ۲۰۰۰ لیتر در ثانیه با همکاری شرکت طوس آب در مراحل نهایی می باشد.



**محل تصفیه خانه
اضطراری جدید
تصفیه خانه آب
شرب پردیس**

ساماندهی مدیریت آب و پساب شرکت مجتمع فولاد خراسان

کارفرما: شرکت عمران مسکن شمال

مدت قرارداد: ۱۸ ماه

موقعیت مکانی: محدوده مجتمع فولاد خراسان در شهر نیشابور

هدف طرح: مطالعات پایه و تفصیلی، نقشه برداری، نظارت عالی و کارگاهی

طرح ساماندهی مدیریت آب و پساب شرکت مجتمع فولاد خراسان با هدف:

۱- تامین پایدار آب از منابع آبی موجود و در دسترس مجتمع فولاد

۲- تصفیه، بازچرخانی و استفاده مجدد از منابع آبی نامتعارف موجود

در محدوده مجتمع شامل جمع آوری و ذخیره سازی آبهای سطحی

مجتمع، تصفیه و انتقال پساب های صنعتی و بهداشتی موجود

برخی کارهای انجام شده:

- طراحی وضع موجود خطوط انتقال آب خام

- ارائه پیشنهادات جهت افزایش ظرفیت خطوط انتقال و ایستگاه پمپاژ

موجود

- تعیین مسیر جهت خط انتقال پساب و تهیه پروفیل طولی با

مقیاس ۱/۱۰۰۰

- تهیه طرح و جزئیات اجرایی خط انتقال پساب

- برآورد، متره و تهیه اسناد مناقصه خط انتقال پساب

- ارائه پیشنهاد طراحی سختی گیری جهت افزایش کیفیت آب خروجی از

تصفیه خانه PWTP

- طراحی فرآیندی تصفیه پساب صنعتی و اخذ تاییده کارفرمای محترم



بازدید وزیر محترم نیرو از طرح آبرسانی به شهرها و روستاهای نوار مرزی استان گلستان

در تاریخ ۹۷/۱۰/۲۴ با حضور وزیر محترم نیرو آقای دکتر اردکانیان و نیز حضور مسئولین لشکری و کشوری به همراه نمایندگان شرکت مهندسی مشاور طوس آب، مدیر عامل محترم آقای دکتر سعید نی ریزی و آقایان مهندس الیاسی و ابوطالبی، اولویت اول طرح آبرسانی بر شهرها و روستاهای نوار مرزی استان گلستان آغاز گردید. آبرسانی به شهرها و روستاهای نوار مرزی استان گلستان، تأمین نیاز آبی شهرهای گنبد، مینودشت، مراوه تپه، و حدود ۱۳۰ روستای واقع در نوار مرزی استان گلستان در سال آفق طرح (سال ۱۴۱۵) می باشد.



طرح مذکور شامل دو بخش طرح تأمین آب اضطراری (سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵) و طرح بلند مدت (سال آفق ۱۴۱۵) میباشد.

الف- طرح اضطراری (فازیک): استفاده از منابع آب زیرزمینی در منطقه مینودشت به منظور تأمین ۳۳۵ لیتر بر ثانیه تا سال ۱۳۹۵.

ب- طرح بلند مدت (فاز دو): استفاده از آب سد نرماب به مقدار ۱۰۷۸ لیتر بر ثانیه (۳۴ میلیون متر مکعب در سال) برای آفق طرح با هدف کاهش سهم آب های زیرزمینی در محدوده طرح.

به منظور تأمین مالی هزینه های بخشی از طرح آبرسانی به شهرها و روستاهای نوار مرزی استان گلستان، مجوز استفاده از آیین نامه اجرایی اصلاحی ماده ۵۶ قانون الحاق مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت مصوب ۱۳۹۳/۰۶/۲۰ اخذ و مطابق آن مناقصات لازم برگزار گردید.

لازم به ذکر است که بخش مذکور طرح (که هزینه های آن بر اساس مفاد آیین نامه ماده ۵۶ قابل تأمین خواهد بود) شامل ۳ اولویت میباشد:

- ۱- اولویت اول آبرسانی از سد نرماب به شهرها و روستاهای مینودشت و گنبد
- ۲- اولویت دوم آبرسانی به روستاهای واقع در فجر ۱
- ۳- اولویت سوم آبرسانی به روستاهای واقع در فجر ۳ می باشد

بازدید مدیران ارشد آبفای استان فارس و آب و فاضلاب کشور از پروژه های فاضلاب بهره مند از تسهیلات بانک توسعه اسلامی (IDB)

در پروژه های شبکه جمع آوری و تصفیه فاضلاب شهرهای نی ریز و فیروزآباد در قالب ۶ قرارداد شامل ۴ قرارداد شبکه های اصلی، فرعی و خطوط انتقال و نصب انشعابات به طول ۲۰۰ کیلومتر خطوط فاضلاب در اقطار ۲۰۰ تا ۱۰۰۰ میلیمتر و بیش از ۲۲۰۰۰ فقره انشعاب در اقطار ۱۱۰ تا ۱۶۰ میلیمتر و دو قرارداد تصفیه خانه پیشرفته SBR به ظرفیت ۲۰۰۰۰ متر مکعب در مدول اول در دست اجرا است که در تاریخ ۹۷/۱۲/۱ و ۹۷/۱۲/۲ مورد بازدید مسئولین و کارشناسان بانک توسعه اسلامی، وزارت امور اقتصادی و دارایی، آب و فاضلاب کشور و مدیران، معاونین و کارشناسان آبفای استان فارس به شرح آقایان Wahyu wijayntio (نماینده بانک توسعه اسلامی IDB) و فرهاد کالیوش (نماینده بانک IDB در ایران)، آقایان عظیمی و کاهه نمایندگان وزارت امور اقتصادی و دارایی، آقایان برفی، اسماعیلی، خمر و احمدخان نمایندگان آبفای کشور و آقای مهندس قلندری مدیر عامل محترم و آبفای استان فارس، فرمانداران، شهرداران و مدیران آبفای شهرهای نی ریز و فیروزآباد به میزبانی مهندسین مشاور طوس آب قرار گرفت. در بازدید مدیر این پروژه از شرکت طوس آب آقای مهندس ربانی گزارش کاملی از اهداف و شکل گیری پروژه ها، مراحل طراحی، تهیه اسناد مناقصه، برگزاری مناقصه، استقرار پیمانکاران و اجرای پروژه ها ارائه نمودند.



شایان ذکر است، جهت رسیدن به اهداف کمی و کیفی در اجرای پروژه های مذکور حداقل ۲ شرکت مهندسی بازرسی کالا و تجهیزات رتبه یک و دو شرکت مهندسی مشاور مکانیک خاک و ژئوتکنیک به عنوان بازرسی تولید کالا و کنترل کیفی مراحل اجرای کار، شرکت مهندسین مشاور طوس آب را یاری می نمایند. همچنین در پروژه های مذکور بالغ بر ۴۰۰ نفر عوامل پیمانکاران از مهندس تا کارگران تخصصی و بیش از ۵۰ نفر افراد دستگاه نظارت مقیم، نظارت عالی، دفتر فنی و اداری مهندس مشاور طوس آب، اشتغال دارند.

بازدید و افتتاح مدول دوم تصفیه خانه فاضلاب شهر کاشان توسط معاون اول رئیس جمهور، وزیر نیرو و مدیر عامل شرکت مهندسی مشاور طوس آب



اختصاص یافته است. آقای دکتر اردکانیان با اشاره به اینکه در دوران دولت تدبیر و امید بیش از ۱۵۰ هزار میلیارد تومان از منابع مختلف برای صنعت برق کشور سرمایه‌گذاری شده است، گفتند: در حالی که جمعیت کشور نسبت به ابتدای انقلاب حدود ۲.۲۵ برابر شده ولی با این وجود ظرفیت نصب شده نیروگاهی ما ۱۱ برابر افزایش یافته است.

درحاشیه این مراسم آقای دکتر نیریزی با آقای دکتر عزیز فنواتی مدیر عامل شرکت فولادامیرکبیر کاشان دیدار داشتند. در این دیدار در مورد لزوم و برنامه ریزی بهینه سازی الگوی مصرف آب در صنایع فولاد بحث و گفت و گو شد.

در پایان این مراسم آقای دکتر نیریزی مدیر عامل شرکت طوس آب آقای مهندس جانباز مدیر عامل شرکت آب و فاضلاب کشوری دیدار داشتند. در این دیدار دکتر نیریزی گزارشی از عملکرد شرکت طوس آب در شهر کاشان را، ارائه نمودند.



جناب آقای دکتر جهانگیری معاون محترم رئیس جمهور و جناب آقای دکتر اردکانیان وزیر محترم نیرو در سفر خود به شهر کاشان مورخ ۹۷/۱۰/۲۳ مدول دوم تصفیه خانه فاضلاب کاشان را افتتاح نمودند. در این بازدید مدیران شرکت آب و فاضلاب کشور، نماینده شهر کاشان در مجلس شورای اسلامی، استاندار اصفهان، فرماندار و مسئولین شهر کاشان و آقای دکتر نیریزی مدیر عامل شرکت طوس آب ایشان را همراهی نمودند. تصفیه خانه فاضلاب کاشان مشتمل بر دو مدول می باشد که مدول دوم آن به ظرفیت ۲۴۰۰۰ متر مکعب در روز با فرآیند لجن فعال و قابلیت حذف مواد مغذی در کنار مدول اول به بهره برداری رسید. شایان ذکر است که این بخش از تصفیه خانه جمعیتی بالغ بر ۱۰۰۰۰۰ نفر را تحت پوشش قرار می دهد. استفاده از ظرفیت منابع مالی بانک توسعه اسلامی، استفاده از سیستم گندزدایی UV و حذف نیترات و فسفات از ویژگی های این پروژه است. هدف از اجرای تصفیه خانه فاضلاب شهری کاشان ارتقای سطح بهداشت عمومی، پیشگیری از آلوده شدن منابع زیرزمینی و استفاده از پساب تصفیه شده در حوزه های فضای سبز کشاورزی و صنعت خواهد بود.

معاون اول رئیس جمهور در مراسم بهره‌برداری از پروژه مدول دوم تصفیه خانه فاضلاب شهرستان کاشان با اشاره به اینکه شهرستان کاشان در منطقه کویری قرار دارد گفتند: موضوع آب مهم‌ترین دغدغه مردم و مسئولان این منطقه است که باید دنبال شود. آقای دکتر جهانگیری افزودند: که احداث پروژه تصفیه و بازچرخانی آب از اصلی‌ترین اقداماتی می باشد که باید برای بهره‌وری آب در مناطق کویری به انجام برسد. معاون اول رئیس جمهور در ادامه صحبت های خود گفتند: خوشبختانه بخش خصوصی با علاقه آمادگی سرمایه‌گذاری در این گونه پروژه‌ها به ویژه در شهرستان‌های کویری ایران را دارد، لذا هیچ آبی برای صنعت کشور مطمئن‌تر از آب بازچرخانی پساب شهری نیست و می‌تواند کمک بسیار خوبی به صنعت باشد.

وزیر محترم نیرو در سخنانی اظهار داشتند: حدود ۸۶۲ میلیون یورو از محل منابع بانک توسعه اسلامی برای ۹ پروژه بزرگ آب و فاضلاب (دو پروژه آبرسانی و هفت پروژه فاضلاب) از جمله تصفیه‌خانه فاضلاب کاشان

گردهمایی سالیانه انجمن ژئوتکنیک خراسان رضوی

در تاریخ ۹۷/۱۲/۱۳ جلسه انجمن صنفی کارفرمایی متخصصین ژئوتکنیک خراسان رضوی با حضور جمع زیادی از اعضاء متشکل از شرکتهای دارای گرید از سازمان برنامه و بودجه و دیگر شرکتهای دارای رتبه بندی از مسکن و شهرسازی به میزبانی شرکت مهندسی مشاور طوس آب در سالن اجتماعات این شرکت برگزار گردید. تقدیر از پیش کسوتان عرصه ژئوتکنیک استان یکی از برنامه های جلسه بود و در این زمینه از آقایان دکتر سیستانی، مهندس محسنی و مهندس اقبالی با اهداء لوح سپاس تقدیرگردید همچنین با حضور نماینده وزارت کار و سازمان نظام مهندسی با تغییر نام انجمن موافقت شد و هیات مدیره انجمن نسبت به ارائه گزارش عملکرد هیات مدیره و عملکرد مالی اقدام نمود. در نهایت انجمن از برگزاری باشکوه جلسه به میزبانی شرکت مهندسی مشاور طوس آب قدردانی نمود.



کارگاهها و سمینارهای آموزشی

در فصل زمستان سال ۹۷ چندین کارگاه و سمینار آموزشی در محل سالن اجتماعات شرکت مهندسی مشاور طوس آب برگزار گردید که به تشریح دو کارگاه برگزیده می پردازیم:

کارگاه آموزشی « نگاه نو، ذهن نو، زبان نو برای عملکرد نو با تمرکز بر نقش درایت جمعی پر در پایداری سازمانی »

در این دوره که با استقبال تعداد زیادی از همکاران شرکت طوس آب و نیز حضور پررنگ مدیر عامل محترم و مدیران شرکت قرار گرفته بود آقای امیر منصور فرد بهبهانی مدرس این کارگاه توضیحات کاملی در خصوص موضوع برپایی این دوره ارائه دادند. در ادامه ایشان در جهت تبدیل مخاطبین به بازیگران حرفه ای برای ایفای نقش مناسب در آفرینش آینده دلخواه طوس آب، افراد حاضر را در ۵ گروه تقسیم بندی کردند که با خلاقیت خود طوس آب را در قالب نقاشی روایت کردند و دورنمای آن را به تصویر کشیدند.

نماینده هر گروه طی چند دقیقه روایت گروه خود را ارائه داد. این کارگاه تمرینی بود برای اینکه بدانیم، همانا کارکنان طوس آب هستند که شایستگی تصویر سازی آینده شرکت را دارند و پس از اتمام کارگاه، یک آزمون ساده طراحی و به اعضاء ارائه شد و از آنان خواسته شد با توجه به تأثیر کارگاه به زبان ساده و روان و خودمانی آینده و نقش خود در آن آینده را تبیین نمایند.



همکارانی که تمایل به همکاری در این حوزه دارند می توانند فیلم کارگاه که در این آدرس FILE-SERVER/Teaching بار گذاری شده است را مشاهده نمایند

کارگاه آموزشی « قراردادهای EPC و EPC Turnkey »

در این کارگاه آموزشی یک روزه که توسط مدرسین مجرب این حوزه آقایان مهندس نادر شکوفی و آرش امام بخشی برگزار گردید موارد ذیل به صورت مفصل توضیح داده شد:

مروری بر فیدبک	- قراردادهای EPC
- قراردادهای EPC کلید گردان	- زمان و برونگل SCL
- تفاوت های EPC و EPCT	- دعاوی و اختلافات
- پروسه برگزاری مناقصه قراردادهای EPC و EPC کلید گردان (Turnkey)	- تأثیرات اقدامات مهندس مشاور در قراردادهای فیدبک
- مدیریت طراحی	

نگاهی کوتاه به مقالات همکاران

در فصل زمستان در چهاردهمین کنفرانس بین المللی مدیریت پروژه در اسفند ماه ۱۳۹۷ تهران مقاله ای با عنوان « سفر به دنیای تغییر ساختار سازمانی » توسط خانم شادی سپهیی یکی از همکاران شرکت ارائه گردید که در ذیل چکیده ای از مقاله ایشان را مرور می کنیم:

سازمان های موفق و پایدار در طی چرخه عمر خود نه تنها واکنش های مناسبی به تغییرات محیطی نشان می دهند بلکه خالق تغییرات درونی متعددی نیز هستند که پویایی و بقای آنها را سبب می شود. شبیه مدیریت این تغییرات و نهادینه نمودن آنها تجربه های تلخ و شیرین ارزنده ای در بر دارند که مقاله حاضر به ارائه نمونه ای از یک تغییر بزرگ درون سازمانی در خصوص ساختار سازمانی شرکت پروژه محور طوس آب می پردازد.

مسلم است که پارادایم های امروز پاسخگوی تمامی نیازها و چالش های فردای سازمان نیستند و شرکت ها به طور مداوم نیاز به بهبود دارند، از طرفی راهبردها، سیاست ها و فرهنگ شرکت های متفاوت، متفاوتند؛ بنابراین ساختار ارائه شده به عنوان یک الگوی تجویزی یا ایده آل نمی باشد لیکن مسیر مدیریتی طی شده در این تغییر، نکته های الهام بخش و تجارب گوهر باری را ارائه می دهد که می تواند به عنوان چراغی برای ایده های نوین در دیگر سازمان ها محسوب شود.

دستاوردهای مرکز تحقیق و توسعه شرکت مهندسی مشاور طوس آب

مرکز تحقیق توسعه شرکت طوس آب که با نام شور بوم آمایش فعالیت می‌کند، موفق به برگزاری دوره جدیدی از سمینارهای پژوهشی در شرکت طوس آب شده است که در آن عمدتاً از مشارکت همکاران در تهیه سخنرانی‌های تحقیقاتی استفاده می‌کند. چند سخنران از دانشگاه نیز در این دوره موضوعات خود را به بحث و بررسی گذاشتند. موضوعات ارائه شده در این سمینارها با نظر گروه شوربوم آمایش بررسی و پس از تأیید، طی برنامه ریزی‌های لازم ارائه می‌گردند. در ذیل سمینارهای ارائه شده در بازه زمانی فصل زمستان را مرور می‌کنیم:

سخنران	عنوان سخنرانی
آقای دکتر عزیز	انتخاب فناوری در نمک زدایی
آقای مهندس مولایی	سیستم‌های پیش‌تصفیه واحدهای نمک زدایی آب دریا
آقای مهندس شریفی سینانی	جمع‌آوری آب‌های سطحی
آقای مهندس نقدیسی	نقش مدیریت مشارکتی آب در شبکه آبیاری و زهکشی فره سر زرينگل، در افزایش کارایی مصرف آب غلات
آقای مهندس سلیمانی	نقشه برداری با پهباد
سرکار خانم مهندس تاجبخشیان	ارزیابی آلودگی آب و خاک در محدوده جاده سرخس
سرکار خانم مهندس امیری	تأثیر ظرفیت جذب بر عملکرد نوآورانه سبز با نقش تعدیلی یادگیری ارتباطی شرکت طوس آب

انتخاب فناوری در نمک زدایی

امروزه تامین آب شیرین کافی یکی از نیازهای اساسی حیات انسان و صنایع مختلف است. با توجه به رشد جمعیت جهان و محدودیت ذخایر آب شیرین جهان، نمک زدایی ارزانتر و سریع‌تر از آب دریا، به منظور تامین انواع مصارف آب، اهمیت روز افزونی پیدا کرده است. شیرین سازی آب شور به کمک روش‌های مختلف در سطح دنیا متناسب با کمیت و کیفیت آب مورد نیاز انجام می‌شود. عمده ترین روش‌های نمک زدایی شامل روش غشایی اسمز معکوس (RO)، تقطیر چند مرحله‌ای (MED)، روش‌های حرارتی تبخیر آبی چند مرحله‌ای (MSF)، روش تقطیر با متراکم سازی بخار (VCD) و تبادل یونی (IX) می‌باشند که هر کدام دارای مزایا و معایبی هستند و هر کدام با توجه به شرایط منطقه ای و نیاز، بکارگیری می‌شوند. هزینه آب تولید شده یکی از مهمترین عوامل مؤثر در انتخاب روش است که وابسته به کیفیت آب ورودی، نوع فن آوری، ظرفیت کارخانه، تامین و مصرف انرژی منجر به افزایش هزینه‌های نمک زدایی و در نتیجه بعضاً غیراقتصادی شدن روش می‌شوند. ویژگی‌های محل احداث کارخانه، هزینه انتقال آب از منبع به محل تصفیه خانه، نحوه توزیع آب تصفیه شده و دفع پسماند تولید شده، متفاوت بوده و این عوامل در انتخاب روش‌های مذکور و مقایسه آن‌ها با یکدیگر بسیار تأثیر گذار می‌باشند. مطالعات انجام شده نشان داده

است هزینه تولید آب طی دو فرایند MSF و MED تقریباً یکسان، ولی به کمک اسمز معکوس نسبت به MSF کمتر است. در این مقاله تا حدودی به شرح موارد فوق و معرفی منابع تامین انرژی ارزان و تجدید پذیر برای این فرآیندها پرداخته شده است.

سیستم‌های پیش تصفیه واحدهای نمک زدایی آب دریا

شیرین سازی آب دریا و تصفیه آب دریا به روش اسمز معکوس دستگاه‌های آب شیرین کن دریایی سیستم تصفیه آب دریا (آب شور) به روش اسمز معکوس Sea Water Treatment به دلیل بالا بودن میزان شوری نمک‌های محلول به بیش از ۱۰۰۰۰ میلی گرم بر لیتر تا ۴۵۰۰۰ میلی گرم بر لیتر که ناشی از بالا بودن شوری آب شامل عناصر کاتیونی و آنیونی می‌باشد در نظر گرفته می‌شود. با توجه به بالا بودن کلراید آب که عاملی اساسی در ایجاد خوردگی اتصالات سیستم آب شیرین کن می‌باشد طراحی این سیستم می‌بایستی منطبق با استاندارد های IWW جوش بین الملل و استاندارد های انتخاب مناسب آلیاژ صورت پذیرد تا از بروز خوردگی سیستم در امان باشد.

جمع‌آوری آب‌های سطحی

یکی از مشکلات شهرهای بزرگ در فصول بارندگی آب گرفتگی معابر می‌باشد که موجب اختلال در رفت و آمد شهروندان شده و در مواردی منجر به راه افتادن سیلاب‌های فصلی در شهر می‌گردد. با توجه به وظیفه شهرداری در رابطه با دفع این گونه آب‌ها، شهرداری این وظیفه را در قالب حفر چاه‌ها و کانال‌هایی در سطح معابر انجام می‌دهد و وظیفه نگهداری از این تاسیسات به عهده پیمانکاران تنظیف معابر و حمل زباله خدمات شهری می‌باشد.

نقش مدیریت مشارکتی آب در شبکه آبیاری و زهکشی قره سر، زرینگل، در افزایش کارایی مصرف آب غلات

امروزه انتقال مدیریت آبیاری به کشاورزان یکی از مباحث مهم و ضروری برای برنامه‌ریزان مسائل آبیاری در سطح جهان است و انتقال مدیریت آبیاری یا مدیریت مشارکتی آبیاری به یک راهکار شایع در جهان تبدیل شده است. در تعریف مدیریت مشارکت آبیاری می‌توان گفت: مدیریت مشارکتی آبیاری به مشارکت بهره برداران در کلیه سطوح مدیریت سامانه‌های آبیاری اطلاق می‌شود. این نوع مدیریت تنها زمانی کارایی دارد که بهره برداران در برنامه ریزی و مدیریت نظام‌های آبیاری مشارکت مؤثر داشته باشند.

نقشه برداری با پهباد

یکی از علومی که در کشور ما از حساسیت بالایی برخوردار است علم مهندسی هیدروگرافی است. با استفاده از علم هیدروگرافی می‌توان به اعماق دریاها و آب‌ها دست یافت و از وضعیت توپوگرافی زیر سطح دریاها داده‌های بسیاری را جمع‌آوری نمود. به هر طریق با استفاده از داده‌هایی که به روش‌های مختلف علم مهندسی ژئوماتیک بدست می‌آید، می‌توان آنالیزهای بسیار جالب و کاربردی با استفاده از سامانه اطلاعات مکانی (GIS) انجام داد. در علم GIS هدف اصلی آنالیز داده‌ها و تولید اطلاعات مکانی است. از آنجایی که در تولید اطلاعات،



مدیران سیستم ساز

آغاز به کار سازمان ها و پروژه ها (عموما) از یک هسته کوچک شکل می گیرد، با رشد شرکت افراد بیشتر و بیشتری استخدام می شوند و با توسعه فعالیت ها نیاز به

تفویض اختیار و حتی واگذاری تصمیم ها نمایان می شود. مدیران دلسوز بی وقفه و بدون استراحت تقلا می کنند تا همه چیز به بهترین شکل خود پیش رود و خود را غرق در مسائل بی پایان و پیوسته ای می کنند که به شکل تصاعدی افزایش می یابند. مدیران هوشمند پس از مدتی تلاش می کنند تا برای ارتقاء عملکرد کارکنان و مدیریت زمان راهکارافزینی کنند. اما دسته دیگری از مدیران با نگرش و تفکر سیستمی وجود دارند؛ خود و کارکنانشان با لذت و به موقع و موثر کار می کنند همچنین زمان کافی برای استراحت های حتی روزانه خود به وجود می آورند. برای اینکه با این دسته از مدیران بیشتر آشنا شویم، ابتدا تعریف سیستم را یادآوری کنیم: مجموعه عناصر به هم پیوسته که خروجی مشخصی را ایجاد می کنند. خروجی، تحقق اهداف سازمان یا پروژه است. اما بخش های کلی سیستم عبارتند از: افراد، ابزار و اسناد. مدیر سیستم ساز با روش های زیر، ۳ بخش مذکور را بهبود می بخشد:

الف - بهبود افراد

از خود یک سوال می پرسد: کدام یک از پرسنل ما اگر بخواهند مجموعه را ترک کنند، خوشحال می شوم؟ سپس با علم به اینکه اخراج نیرو، سخت ترین کار مدیریت منابع انسانیست، با جسارت چنین جراحی ای را به نحوی که رابطه برد-بردار باشد انجام میدهد. واقعا افراد در شرکت به خوب و بد تقسیم بندی نمیشوند بلکه مناسب یا نامناسب برای یک شغل تشخیص داده می شوند؛ بزرگترین لطف در حق کارمند نامناسب راهنمایی وی برای تعیین شغلیست که مناسب وی باشد.

آموزش به گاه برای کارکنانش در نظر می گیرد: آموزش اگر بر اساس نیاز سنجی و به موقع انجام نشود نه تنها سرمایه گذاری نیست بلکه صرفا هزینه و هدر دادن زمان و پول است. یادمان باشد نیازسنجی آموزشی تمایل و خواسته ما نیست بلکه شکافی است بین آنچه هست و آنچه باید باشد. بعضی وقتها آموزش می تواند به صورت گوش دادن به حرف های مدیر باشد؛ به شیوه حضوری یا غیر حضوری: گوش دادن به صدایی که قبلا ضبط شده است. مدیر معتقد به سیستم پس از انتقال حرفهای جدید و مهم اش می تواند از مومن مرتبط را طراحی کند یا از آنان بخواهد چکیده مطالب را در قالب یادداشت به همکاران خبره تر و با تجربه تر ارائه دهند.

موتور محرکه خلاقیت و نو آوری را با نیروی انگیزش، فعال و تقویت می کند؛ برای انگیزش نیاز به روش های گران و پیچیده و بلند مدت نیست. گاهی یک آفرین گفتن یک تشکر یک خدا قوت گفتن یک پیام انگیزشی افراد را شارژ می کند.

مدیر سیستم ساز افرادی را به مجموعه خود اضافه می کند که ارزش آفرینی کنند و ارزش افزوده ایجاد کنند. او ایمان دارد که استخدام کارمند قوی با حقوق بالاتر بهتر از کارمند ضعیف با حقوق پایین است؛ البته تشخیص درست کارمندان با پتانسیل و قابلیت بالقوه با این راهبرد همراستا در نظر گرفته می شود. ادامه دارد...

دلنوشته ای آمیخته به تجربه و مطالعه از شادی سپهی

داده های مختلفی می تواند دخیل باشد، این گرایش از مهندسی ژئوماتیک در بین علوم دیگر نیز از اهمیت بالایی برخوردار است.

ارزیابی آلودگی آب و خاک در محدوده جاده سرخس

خاک یکی از منابع مهم و ارزشمند طبیعت است و هم اکنون ۹۵ درصد غذای انسان ها از زمین به دست می آید، با این وجود یکی از انواع مهم آلودگی های محیط زیست، آلودگی خاک است. آلودگی خاک باعث از بین رفتن پوشش گیاهی و کاهش رشد و نمو گیاهان و در نهایت فرسایش خاک و بیابان زایی می شود. سموم شیمیایی، کودهای شیمیایی، فلزات سنگین، مواد زائد و فاضلاب ها و مواد نفتی مهم ترین عوامل آلودگی خاک هستند. بر اساس تحقیقی در زمینه بررسی اثرات توسعه بر محیط زیست شهرستان مشهد، کودهای شیمیایی توزیع شده در مشهد توسط شرکت خدمات حمایتی و کشاورزی خراسان تنها در عرض سال ۸۱ حدود ۸ میلیون کیلوگرم و سموم شیمیایی مورد استفاده ۳۰۹ هزار کیلوگرم بوده است.

تاثیر ظرفیت جذب بر عملکرد نوآورانه سبز با نقش تعدیلی یادگیری ارتباطی شرکت طوس آب

یکی از عوامل مهم موفقیت بنگاه، میزان نوآوریهای ارائه شده به بازار میباشد. بخشی از نوآوری میتواند بهره بردارانه جهت استفاده از قابلیت های موجود و افزایش کارایی بنگاه در کوتاه مدت؛ و بخشی از آن میتواند اکتشافی جهت افزایش انعطاف پذیری در مواجهه با تغییرات محیط در بلندمدت باشد. از آنجا که ظرفیت جذب بالقوه و تحقق یافته میتواند تأثیر متفاوتی بر نوآوری بهره بردارانه و اکتشافی داشته باشد، پژوهش حاضر با هدف بررسی ارتباط دو سازه دوستوانی و ظرفیت جذب جهت کشف روابط ابعاد آنها با یکدیگر انجام شده است.

هدف از برگزاری این جلسات آشنایی با تجربیات همکاران در زمینه های کاری مختلف و انتقال معلومات به همکاران جدید برای بهبود بخشیدن به فعالیت ها و محاسبات در پروژه های مختلف آینده است.

دانش آموخته برتر مقطع دکتری سال ۱۳۹۷

هر ساله دانش آموختگان برتر کشوری توسط بنیاد ملی نخبگان شناسایی شده و تحت پوشش حمایت ها و تسهیلات این بنیاد قرار می گیرند. در سال ۱۳۹۷ آقای دکتر سعید باغدارحسینی از کارشناسان و متخصصین مجرب شرکت مهندسی مشاور طوس آب، با توجه به سوابق درخشان علمی و پژوهشی به عنوان دانش آموخته برتر مقطع دکتری شناسایی شده و مشمول تسهیلات مختلف این بنیاد از جمله طرح نظام وظیفه تخصصی شدند. ایشان در سال ۱۳۹۶ با رتبه اول و درجه عالی از دانشکده مهندسی مکانیک و انرژی دانشگاه شهید بهشتی فارغ التحصیل شده و از جمله سوابق پژوهشی ایشان می توان به چاپ بیش از ۶ مقاله ISI، ۲۰ مقاله کنفرانس ملی و بین المللی و ۲ ثبت اختراع اشاره نمود.

تقدیر کارفرما از همکاران شرکت





دفتر مرکزی: مشهد | بلوار ارشاد | خیابان پیام | پلاک ۱۴ | کد پستی ۹۱۸۵۱۳۵۵۶۶
تلفن (مشهد) ۰۶۱-۳۷۶۸۴۰۹۱ و ۳۷۰۰۷۰۰۰ (۰۵۱) | دورنگار: ۳۷۶۸۸۸۶۸ (۰۵۱)
دفتر تهران: میدان گنجا | خیابان مرداد | دوم شرقی | پلاک ۳ | کد پستی ۱۴۱۳۹۸۳۹۴۱
تلفن (تهران) ۰۲۱-۸۸۳۳۶۶۹۱ (۰۲۱) | دورنگار: ۸۸۳۳۶۶۹۶ (۰۲۱)
صندوق پستی: ۱۵۶۹-۹۱۷۷۵
وب سایت: www.toossab.net | پست الکترونیک: info@toossab.net

