



شرکت مهندسی و ساخت بویلر و تجهیزات مپنا (یا به اختصار مپنا بویلر) بابیش از ۲ دهه سابقه درخشان در تولید محصولات صنعتی و مشارکت در اجرای پروژه‌های بزرگ کشور، یک شرکت دانش بنیان صنعتی است که به عنوان یکی از زیرمجموعه‌های اصلی گروه مپنا در راستای خلق ارزش برای مشتریان، سهامداران و سایر ذینفعان از طریق طراحی، تامین، ساخت، نصب و راه اندازی، تامین مالی، ارائه خدمات پس از فروش، خدمات مشاوره و مدیریت پروژه در زمینه انواع بویلرهای نیروگاهی، نفت و گاز و معدنی، تجهیزات ثابت نفت و گاز و پتروشیمی، پکیج‌های تصفیه آب و آب شیرین‌کن در بازارهای داخلی و خارجی فعالیت می‌کند.



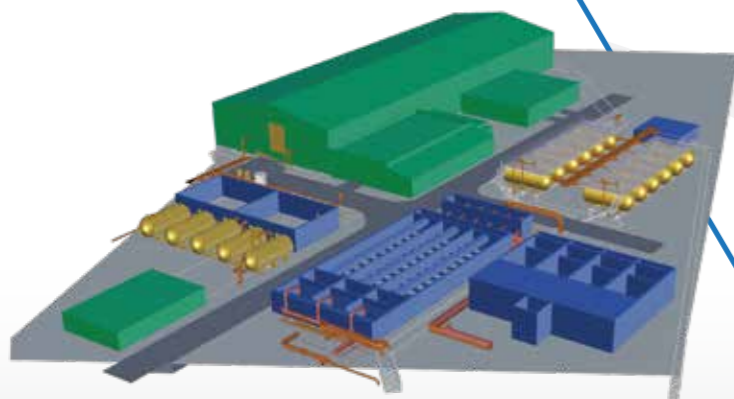
این شرکت در راستای رفع نیازهای اساسی کشور در حوزه تصفیه و شیرین‌سازی آب و با هدف بکارگیری فن‌آوری‌های نوین و بهبود بهره‌وری و توسعه پایدار از سال ۹۳ به بازار آب و پساب ورود نموده است. در این راستا تفاهم نامه‌های متعدد همکاری با شرکت‌های تراز اول جهانی منعقد شده و پرسنل متخصص مورد نیاز طراحی و ساخت تجهیزات آب شیرین‌کن و تصفیه آب و پساب، جذب و آموزش داده شده‌اند. شرکت مپنا بویلر هم اینک به پشتوانه بیش از ۱۱۰۰ نفر از نیروهای متخصص، زنجیره تامین کامل و کارآمد، مجموعه ماشین آلات مدرن و تجربه قابل توجه در اجرای پروژه‌های بزرگ قادر است نقش موثری در رفع نیازهای کارفرمایان محترم در اجرای پروژه‌های حوزه آب و پساب بصورت پیمانکار EPC و EPCF ایفا نماید.

راه حل های شرکت مینا بویلر در حوزه آب و پساب



- سیستم های آب شیرین کن BWRO و SWRO
- سیستم های تصفیه آب و تولید آب دمین برای صنایع مختلف
- سیستم های تصفیه پساب بهداشتی و صنعتی و بازچرخانی آب
- آب شیرین کن کانتینری قابل حمل (موبایل)
- پکیج روغن زدا از آب کندانس
- سیستم های تصفیه آب بدون پساب (ZLD) دوستدار محیط زیست
- بازیابی بلودان بویلر های نیروگاهی و نفت و گاز و پتروشیمی
- شیمی سیکل آب و بخار و مهندسی خوردگی

سیستم های آب شیرین کن SWRO و BWRO



محسوب می شود که به رغم مسائل پیچیده فنی در امر برداشت و تصفیه مقدماتی آب - به دلیل موقعیت خاص منطقه و شرایط کیفی آب - به نحو مطلوب و با موفقیت اجرا شده است. بغیر از فیلترهای اسمز معکوس مجموعه تجهیزات دیگری من جمله سیستم شناوری با هوای محلول (DAF)، مولتی مدیا فیلتر و سیستم های دوزینگ نیز استفاده شده است.

شرکت مپنا بویلر قادر است در کلیه پروژه های شیرین سازی آب دریا یا آب لب شور با فن آوری اسمز معکوس بدون محدودیت ظرفیت بصورت پیمانکار EPC یا EPCF مشارکت نماید. یکی از پروژه های شاخص این شرکت، آب شیرین کن لیان در منطقه بوشهر است که با ظرفیت ۳۵/۰۰۰ متر مکعب در روز در شرف بهره برداری است. این پروژه بزرگترین آب شیرین کن آبفا برای تولید آب شرب

مشخصات پروژه

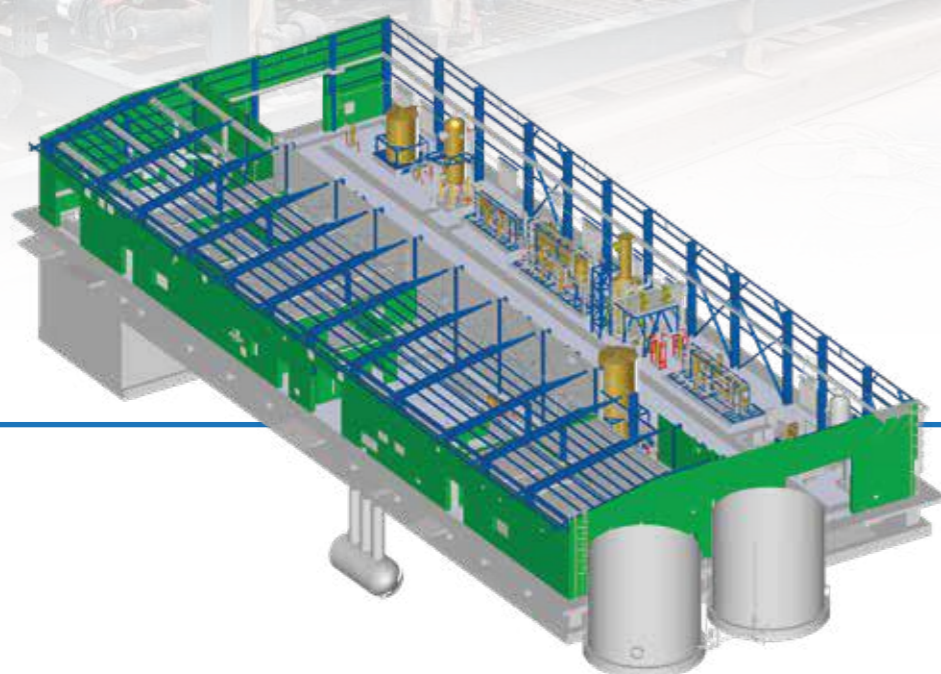
- محل پروژه : بوشهر- شهرک صنعتی لیان
- ظرفیت پروژه : ۳۵۰۰۰ متر مکعب در روز
- نوع آب خام: آب دریا
- سیستم برداشت آب: Sub surface Open Intake
- تکنولوژی: SWRO
- سیستم پیش تصفیه: Conventional
- مشخصات آب تولیدی: آب آشامیدنی بر اساس استاندارد ISO 20704
- فضای اختصاصی: ۲/۵ هکتار



سیستم های تصفیه آب و تولید آب دمین برای صنایع مختلف

شرکت مپنا بویلر به جهت اشراف به مشخصات آب مورد نیاز بویلرهای نیروگاهی و نفت و گاز و پتروشیمی، پکیج های تصفیه آب و تولید آب دمین را به صورت بهینه و با بهره گیری از فن آوری های اسمز معکوس و الکترو دیالیز برای صنایع نیروگاهی و سایر صنایع طراحی و تامین می نماید.

پروژه های متعددی در این ارتباط در دست انجام است که از آن جمله می توان به موارد زیر اشاره کرد: تصفیه خانه نیروگاه های غرب کارون، فردوسی، رودشور، خرم آباد، رمیله عراق، سبزوار، آریان، تربت حیدریه، لاذقیه سوریه، مکران



سیستم های تصفیه پساب بهداشتی، صنعتی و بازچرخانی آب

سیستم های تصفیه بیولوژیک، فیلترهای مکانیکی و اسمز معکوس، طیف وسیعی از آب های مورد نیاز شامل آب فرایندی، کولینگ و آب دمن برای مصارف داخلی تولید می گردد. بدین ترتیب شرکت مینابویلر ضمن پایبندی به مسئولیت اجتماعی خود در قبال محیط زیست و جامعه از خرید دائمی آب دمن بی نیاز شده است.

این تجربه موفق قابلیت بکارگیری در بسیاری از صنایع را دارا می باشد و هم اینک آمادگی مشارکت در این پروژه ها بصورت کامل توسط مینابویلر وجود دارد.

کمبود جدی منابع آب در داخل کشور سبب شده تا نسبت به تصفیه پساب برای تولید آب صنایع و کشاورزی توجه ویژه ای صورت پذیرد. هم اینک بحث تصفیه پساب در بسیاری از مجتمع های پتروشیمی، پالایشگاهی، کارخانجات فولاد، مس، آلومینیوم و حتی نیروگاه ها و سایر صنایع کوچکتر مطرح بوده و پساب ارزش بالایی پیدا کرده است.

شرکت مینا بویلر با هدف ورود به حوزه تصفیه پساب و بازچرخانی آب یک پروژه پایلوت در مجموعه کارخانجات خود اجرا نموده که در نتیجه آن با تبدیل پساب بهداشتی و صنعتی از طریق

مشخصات پروژه

- محل پروژه: استان البرز - کارخانه شرکت مهندسی و ساخت بویلر و تجهیزات مینا
- ظرفیت پروژه: ۶۰ مترمکعب در روز
- نوع آب خام: پساب بهداشتی و صنعتی
- تکنولوژی سیستم تصفیه بهداشتی: Activated Sludge
- تکنولوژی سیستم تصفیه پیشرفته: DMF+CF+ACF+UF+RO+EDI
- مشخصات آب تولیدی: آب دمن با هدایت الکتریکی کمتر از $1 \mu S/cm$
- فضای تخصیص یافته (سیستم تصفیه پیشرفته): ۱۰۰ متر مربع



آب شیرین کن کانتینری قابل حمل

این محصول جدید شرکت مپنا بویلر نیازهای مصرفی آب شرب در مناطق دوردست و جدا از شبکه و همچنین مناطق تحت تاثیر بلایای طبیعی را به سرعت فراهم می‌نماید. طراحی فشرده و بهینه سیستم آب شیرین کن BWRO در یک فضای محدود با حفظ قابلیت دسترسی به تجهیزات و تعمیر پذیری قابل قبول از جمله مهمترین ویژگی‌های این محصول است.

بدلیل نوع و ماهیت خاص این محصول همواره تعدادی از آنها بصورت Make to stock برای رفع سریع نیاز مشتریان محترم در اختیار می‌باشد.

ویژگی‌های فنی

- فن آوری اسمز معکوس
- طراحی بهینه و Compact در کانتینر ۴۰ فوت قابل حمل (موبایل)
- تحویل، حمل و نصب سریع
- ظرفیت ۳۰۰ تا ۱۰۰۰ متر مکعب آب شیرین در روز (بصورت ماژولار)
- جهت استفاده در مناطق دور دست روستایی، مناطق متاثر از بحران‌های طبیعی، مراکز صنعتی و کشاورزی

بازیابی بلودان بویلرهای نیروگاهی و نفت و گاز و پتروشیمی

بلودان بویلر، آبی است که در طول زمان بهره‌برداری بویلر بطور پیوسته از درام تخلیه می‌شود تا میزان ناخالصی‌ها در چرخه آب بویلر تا حد قابل قبولی محدود و کنترل شود. این تکنیک سبب به هدر رفتن مقدار قابل توجهی آب در نیروگاه‌های سیکل ترکیبی و سایر صنایعی می‌شود که از بویلر استفاده می‌کنند. یکی از راه‌حل‌های مپنا بویلر بازیابی پیوسته آب بلودان و همچنین بهبود بازده بویلرها از طریق بازگردانی بخار تبخیر شده از مخزن بلودان به هوازدا است. آب بلودان پس از پیش گرم کردن آب ورودی به بویلر برای استفاده مجدد در سیکل آب و بخار به تصفیه‌خانه منتقل می‌گردد.



پکیج روغن زدا از آب کندانس

همچنین این واحد مجهز به سیستم بارگیری و تخلیه رزین‌ها و کربن فعال (Load & Unload Adopted Facility) بوده و یک پمپ شست‌وشوی معکوس (Backwash Pump) دومنظوره نیز پیش بینی شده است.

مجموعه De-oiling برای اولین بار در ایران توسط شرکت مهندسی و ساخت بویلر و تجهیزات مپنا به صورت EPC در فاز ۱۵ و ۱۶ پارس جنوبی اجرا شد.

پکیج روغن‌زدایی (De-Oiling) در سیستم‌های تصفیه آب به منظور جداسازی و حذف روغن و ذرات معلق و در نتیجه بازیافت کندانس برگشتی واحدهای فرآیندی پالایشگاه و پتروشیمی مورد استفاده قرار می‌گیرد. منشا این آلودگی‌ها هیدروکربن‌های ناشی از نشتی سایر واحدهای فرآیندی بوده که بایستی قبل از ورود به واحدهای بویلر از آب جدا شود. تجهیزات اصلی پکیج مذکور شامل مخازن Coalescer Filter و مخازن Activated Carbon Filter است.



شیمی سیکل آب و بخار

شرکت مپنا بویلر با تکیه بر بیش از دو دهه تجربه در زمینه طراحی و اجرای چرخه بخار نیروگاهها قادر است خدمات جامعی را در زمینه شیمی آب و خوردگی به شرح زیر ارائه نماید:



- ارائه دستورالعمل مناسب برای کنترل کیفیت چرخه آب و بخار در طول بهره برداری و اجرای سیستم
- ارائه دستورالعمل تعمیراتی در خصوص تعویض قطعات معیوب
- ارائه دستورالعملهای شستشوی شیمیایی داخلی و خارجی تیوب ها
- ارزیابی و بررسی رسوبگذاری در تیوب ها و ارائه شیوه نامه شستشوی آنها
- ارائه روشهای نگهداری بویلرهای باز یافت حرارتی در زمان خروج و تامین تجهیزات بر اساس شرایط محیطی
- ساختگاه و شرایط عملکردی بویلر
- تحلیل دادههای عملکردی بعد از اعمال رژیم شیمیایی مناسب جهت اطمینان از اثر بخشی دستورالعمل ارائه شده
- تعمیرات، بازسازی و تأمین قطعات یدکی سیستم های موجود
- عیب یابی و امکان سنجی ارتقای سیستم های تصفیه آب نیروگاه اعم از WTP و CPP
- ارایه و اجرای طرح بهینه جمع آوری درین ها از جمله بلودان در راستای جلوگیری از هدر رفت آب و انرژی
- برنامه ریزی و انجام انواع بازرسی های مورد نیاز به صورت دوره ای
- برگزاری کارگاه و دوره های آموزشی ویژه بهره بردار

- مطالعه، تحلیل، عیب یابی و بهبود چرخه آب و بخار در نیروگاه
- تحلیل و شناخت علل تخریب های رایج در بویلرهای باز یافت حرارتی، بررسی تاریخچه تخریب و خوردگی در بویلرها بر اساس آنالیز داده های حاصل از بررسی رژیم شیمیایی، شرایط عملکردی بویلر و بازرسی دوره ای مورد کاوی و ارزیابی تخریب بصورت (RCFA) Root Cause Failure Analysis
- آنالیزها و شناخت رسوبات بخش آب / بخار بویلر، رسوبات بخش گاز و آزمون های متالورژی قطعات در آزمایشگاه شرکت مپنا بویلر
- ارزیابی عملکردی و کالیبراسیون سیستم های تزریق مواد شیمیایی و نمونه برداری
- بررسی عملکرد سیستم های تزریق شیمیایی و نمونه گیری جهت اطمینان از صحت عملکرد آنها
- انجام آزمونهای غیر مخرب مانند ضخامت سنجی نواحی مستعد تخریب و تحلیل داده ها برای حصول اطمینان از وجود شرایط مطلوب



پروژه تولید همزمان آب و برق قشم