



شرکت مهندسين بانى اندیشه رویان
دانش بنیان

سیستم های مدیریت و بازیافت

پساب



درباره ما:

شرکت مهندسين بانی اندیشه رویان با بهره مندی از دانش فنی مهندسان و مدیران خود و با برقراری ارتباط و همکاری تنگاتنگ با شرکت های پیشرو جهان در صنعت تصفیه آب و پساب و ارتباطات گسترده با مهندسان و متخصصان این عرصه در سرتاسر دنیا، توانایی بسزایی در طراحی، تأمین کالا، ساخت، نصب و راه اندازی سیستمهای تصفیه پساب صنعتی دارد و پروژه های متعددی را در این زمینه انجام داده است.

در ابتدای هر پروژه، مهندسان این شرکت آنالیز پساب مورد نظر را مورد مطالعه دقیق قرار داده و با در نظر گرفتن ترکیبات موجود در آن، و لحاظ نمودن نیازها و اولویتهای کارفرمایان، سیستم تصفیه پساب را در بهینه ترین حالت ممکن با استفاده از ترکیبی از تجهیزات و روشهای رایج در این صنعت طراحی می نمایند.



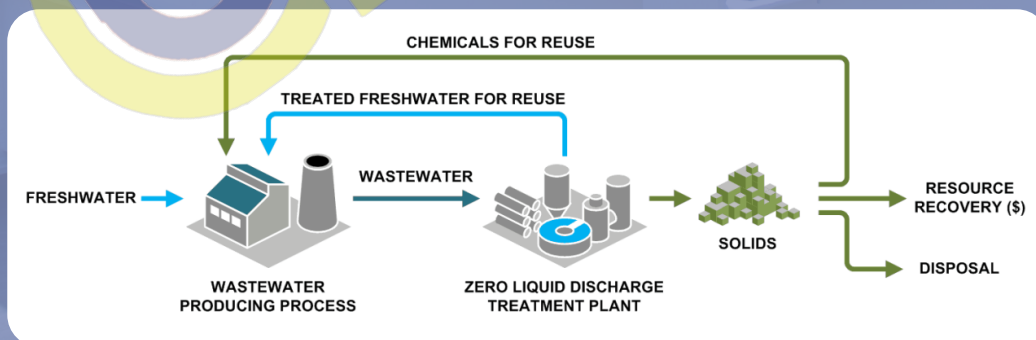
در ادامه تجهیزات و روشهایی که عموماً در سیستمهای تصفیه پساب بکار می روند معرفی می گردد.

سیستم های مدیریت پساب با رویکرد ZLD

مدیریت و تصفیه پساب با رویکرد Zero Liquid Discharge یا ZLD، یک روش پیشرفته و مبتنی بر تکنولوژی است که به منظور کاهش حداکثری مصرف آب و برداشت از منابع آب طبیعی و همچنین بازیافت و استفاده مجدد از آب در فرآیندهای صنعتی استفاده می شود. با توجه به کمبود منابع آب و ضرورت حفظ محیط زیست، استفاده از سیستم های ZLD در صنایع مختلف، از جمله صنایع شیمیایی، پتروشیمی، نساجی، غذایی و دیگر صنایع آب پر، بسیار مورد توجه قرار گرفته است.

این سیستم ها با استفاده از فرآیندهای پیچیده و ترکیبی از تکنولوژی های مختلف، از جمله تصفیه آب، تبخیر و تجمع، تصفیه با غشاهای نیمه تراوا، تبخیر فلش و تبخیر چند مرحله ای، قادرند تا ۹۹٪ آب فاضلاب را تصفیه کرده و به صورت قابل استفاده مجدد بازیابی کنند. بنابراین، صنایع می توانند به طور مستقیم از آب بازیافت شده استفاده کنند و نیاز به برداشت آب از منابع طبیعی را به حداقل برسانند. علاوه بر این، سیستم های ZLD باعث کاهش آلاینده های موجود در فاضلاب شده و بازیافت مواد با ارزش موجود در پساب را ممکن می سازند. این سیستم ها با تمرکز بر استفاده مجدد از نمک ها، مواد معدنی و محلول های آلی، بازیابی مواد قابل استفاده و حفظ منابع طبیعی را تضمین می کنند.

شرکت مهندسين بانی اندیشه رویان (دانش بنیان) با تکیه بر تخصص و تجربه در زمینه سیستم های تصفیه فاضلاب با رویکرد ZLD، ارائه دهنده راهکارهایی مناسب برای صاحبان صنایعی است که به دنبال بهبود مصرف آب و کاهش هدررفت پساب هستند. این شرکت توانایی طراحی، اجرا و نگهداری سیستم های ZLD را دارد که با توجه به نیازها و شرایط خاص هر یک از کارفرمایان، بهبود عملکرد محیط زیستی و بهره وری صنعتی را به ایشان ارائه می نماید.





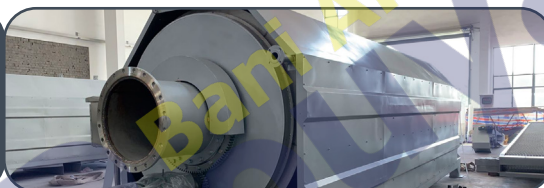
MBBR System

Dissolved Air Flotation



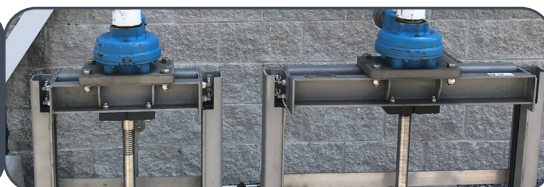
Clarifier

Drum Filter



Ultra Filter

Slide Gate

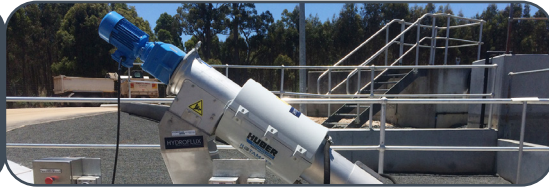


Ozone Generator



Reverse Osmosis

Screw Screen Filter



Grit Classifier

EDI Package



Disk Filter

Sludge Removal Bridge



Vacuum Evaporation



MBBR System

سیستم MBBR یک روش تصفیه بیولوژیکی فاضلاب است که از مدیاهای پلاستیکی شناور برای رشد باکتری‌ها و حذف آلاینده‌ها استفاده می‌کند. این مدیاهای سطح بیشتری برای بیوفیلم فراهم کرده و با هوادهی مداوم، تجزیه مواد آلی را بهینه می‌کنند. MBBR به دلیل راندمان بالا، اشغال فضای کم و نگهداری آسان، در تصفیه صنعتی و شهری کاربرد گسترده‌ای دارد.

Dissolved Air Flotation

سیستم DAF (شناورسازی با هوای محلول) برای حذف ذرات معلق، چربی و روغن از پساب صنعتی استفاده می‌شود. در این روش، هوای فشرده در آب حل شده و با کاهش فشار، حباب‌های ریز هوا تشکیل می‌شوند. این حباب‌ها به آلاینده‌ها چسبیده و آن‌ها را به سطح آب می‌آورند، سپس کف تشکیل شده حذف می‌شود و پساب تصفیه می‌گردد.



Clarifier

کلریفایر (Clarifier) یا زلال‌ساز، یکی از تجهیزات تصفیه فاضلاب است که برای جداسازی ذرات معلق و لجن ته‌نشین‌شونده از آب استفاده می‌شود. این سیستم با کاهش سرعت جریان، باعث ته‌نشینی مواد جامد و زلال‌سازی آب می‌شود. کلریفایرها در تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب صنعتی و شهری به کار می‌روند و نقش مهمی در کاهش بار آلودگی واحدهای بعدی تصفیه دارند.



Drum Filter

درام فیلتر (Drum Filter) یک سیستم فیلتراسیون مکانیکی است که برای حذف ذرات معلق از آب و فاضلاب استفاده می‌شود. این فیلتر شامل یک درام چرخان با توری مشبک است که هنگام عبور آب، ذرات جامد را جدا می‌کند. فیلتر درام در تصفیه آب صنعتی، آبی‌پروری و سیستم‌های خنک‌کننده کاربرد دارد و به دلیل راندمان بالا و نگهداری آسان محبوب است.

Ultra Filter

اولترا فیلتر (Ultra Filter - UF) یک فناوری فیلتراسیون غشایی است که برای حذف ذرات معلق، باکتری‌ها و ویروس‌ها از آب استفاده می‌شود. این سیستم از غشاهای نیمه‌تراوا با اندازه منافذ ۰.۱ تا ۰.۱ میکرون بهره می‌برد و در تصفیه آب صنعتی، تولید آب آشامیدنی و پیش‌تصفیه سیستم‌های اسمز معکوس (RO) کاربرد دارد. UF به دلیل مصرف انرژی کم و دقت بالا در حذف آلاینده‌ها، یک روش کارآمد و اقتصادی محسوب می‌شود.



Slide Gate

اسلاید گیت (Slide Gate) یا دریچه کشویی، یک نوع شیر کنترلی است که برای تنظیم یا قطع جریان مایعات و فاضلاب در کانال‌ها و تصفیه‌خانه‌ها استفاده می‌شود. این دریچه با حرکت عمودی یک تیغه فلزی یا کامپوزیتی باز و بسته می‌شود. اسلاید گیت‌ها به دلیل ساختار ساده، دوام بالا و قابلیت کنترل دقیق جریان، در تصفیه فاضلاب، آبیاری و صنایع آب و فاضلاب کاربرد گسترده‌ای دارند.



Ozone Generator

ازن ژنراتور (Ozone Generator) دستگاهی است که برای تولید گاز ازن (O_3) به منظور گندزدایی و تصفیه آب و هوا استفاده می‌شود. این سیستم با تخلیه الکتریکی یا اشعه ماورای بنفش، اکسیژن را به ازن تبدیل می‌کند. ازن به دلیل قدرت اکسیدکنندگی بالا، در تصفیه آب شرب، فاضلاب، صنایع غذایی و استریل‌سازی هوا کاربرد دارد و جایگزینی مؤثر برای کلر محسوب می‌شود.

Reverse Osmosis

اسمز معکوس (Reverse Osmosis - RO) یک فناوری فیلتراسیون غشایی است که برای حذف املاح، آلاینده‌ها و یون‌های محلول از آب به کار می‌رود. این سیستم با استفاده از غشاهای نیمه‌تراوا و اعمال فشار، آب را از میان غشا عبور داده و ناخالصی‌ها را جدا می‌کند. RO در تصفیه آب شرب، آب صنعتی، شیرین‌سازی آب دریا و تولید آب فوق‌خالص کاربرد دارد و به دلیل راندمان بالا در حذف آلاینده‌ها یکی از روش‌های پرکاربرد تصفیه آب است.



Screw Screen Filter

فیلتر اسکرو اسکرین (Screw Screen Filter) یک سیستم مکانیکی برای جداسازی ذرات جامد و زباله‌های درشت از فاضلاب است. این فیلتر از یک مشبک دوار و یک مارپیچ حلزونی تشکیل شده که ذرات معلق را جمع‌آوری و به سمت خروجی هدایت می‌کند. اسکرو اسکرین در تصفیه‌خانه‌های فاضلاب شهری و صنعتی استفاده می‌شود و به دلیل عملکرد خودکار، نگهداری آسان و کاهش حجم لجن، یک گزینه کارآمد برای پیش‌تصفیه فاضلاب است.



Grit Classifier

گریت کلاسیفایر (Grit Classifier) یا دانه گیر سیستمی است که برای جداسازی و دفع شن، ماسه و ذرات سنگین از فاضلاب استفاده می شود. این دستگاه با کاهش سرعت جریان و استفاده از نیروی گرانش، ذرات سنگین را ته نشین کرده و از ورود آن ها به مراحل بعدی تصفیه جلوگیری می کند. گریت کلاسیفایر در تصفیه خانه های فاضلاب شهری و صنعتی کاربرد دارد و باعث کاهش سایش تجهیزات و بهبود عملکرد کلی سیستم تصفیه می شود.

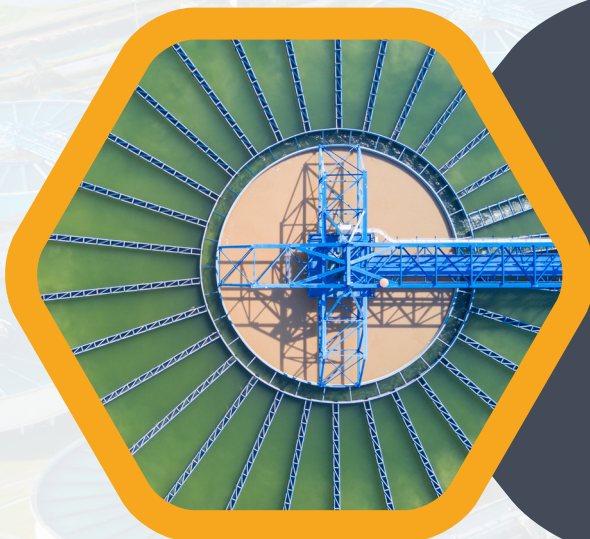
EDI Package

پکیج (EDI) Electrodeionization یک سیستم تصفیه آب پیشرفته است که برای حذف یون های محلول و تولید آب فوق خالص به کار می رود. این فناوری از ترکیب اسمز معکوس (RO) و تبادل یونی با جریان الکتریکی استفاده می کند، بدون نیاز به مواد شیمیایی برای احیای رزین ها. پکیج های EDI در صنایع دارویی، نیروگاه ها و تولید آب فوق خالص کاربرد دارند و به دلیل هزینه عملیاتی پایین و پایداری بالا، جایگزین مناسبی برای سیستم های تبادل یونی سنتی هستند.



Disk Filter

فیلتر دیسکی (Disk Filter) یک سیستم فیلتراسیون مکانیکی است که برای حذف ذرات معلق از آب و فاضلاب به کار می رود. این فیلتر از دیسک های پلاستیکی شیاردار تشکیل شده که هنگام عبور آب، ذرات را به دام می اندازند. فیلتر دیسکی در آبیاری، تصفیه آب صنعتی و پیش تصفیه سیستم های اسمز معکوس (RO) استفاده می شود و به دلیل شستشوی خودکار، افت فشار کم و نگهداری آسان، گزینه ای کارآمد برای فیلتراسیون مایعات است.



Sludge Removal Bridge

پل لجن‌روب (Sludge Removal Bridge) یک تجهیز مکانیکی در تصفیه‌خانه‌های فاضلاب است که برای جمع‌آوری و تخلیه لجن ته‌نشین شده در کلریفایرها و حوض‌های ته‌نشینی استفاده می‌شود. این سیستم شامل پل متحرک با تیغه‌های لجن‌روب است که با حرکت آرام، لجن را به سمت خروجی هدایت می‌کند. پل لجن‌روب در تصفیه فاضلاب شهری و صنعتی به کار می‌رود و به دلیل کاهش تجمع لجن و افزایش راندمان تصفیه، یکی از تجهیزات ضروری در فرآیند ته‌نشینی است.

Vacuum Evaporation

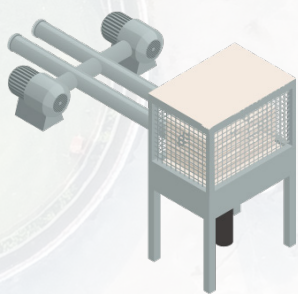
تبخیر در خلأ (Vacuum Evaporation) یک روش حرارتی برای تغلیظ و بازیافت آب از پساب‌های صنعتی است که با کاهش فشار، نقطه جوش آب را پایین آورده و تبخیر را تسهیل می‌کند. این فرآیند در مدیریت فاضلاب، بازیافت حلال‌ها و تولید آب با خلوص بالا کاربرد دارد. تبخیر در خلأ به دلیل کاهش مصرف انرژی، امکان تغلیظ مواد ارزشمند و کاهش حجم پساب، یک روش کارآمد در تصفیه پساب‌های صنعتی محسوب می‌شود.





WasteWater Treatment

- MBBR System
- Clarifier
- Drum Filter
- Disk Filter
- Reverse Osmosis
- Ozone Generator
- Screw Screen Filter
- Sludge Removal Bridge
- Vacuum Evaporation
- DAF System
- Slide Gates
- Grit Classifiers
- EDI Packages
- Ultra Filter



WWW.BAR-ENGINEERS.COM



INFO@BAR-ENGINEERS.COM



linkedin.com/company/barengineers



+98 21 2613 5299

