



شرکت شیمیایی سبز پارسیان SSSPE Co. Parsian Green Chemicals

شرکت صنایع شیمیایی سبز پارسیان با تکیه بر دانش فنی متخصصین و بهره گیری از تکنولوژی روز دنیا عرضه کننده ی خدماتی همچون خدمات بازیافت، رنگبری، آبگیری و خالص سازی حلال های آلی، طراحی و ساخت واحدهای صنعتی آبگیری، تقطیر ناپیوسته، سیستم جذب و تراوش تبخیری می باشد. همچنین از دیگر فعالیت های جانبی این مجموعه می توان به آنالیز کمی و کیفی مواد شیمیایی، بازاریابی بین المللی و صادرات و واردات مواد شیمیایی اشاره کرد.





طراحی و ساخت تجهیزات تولید و بازیافت حلال های آلی، مشتقات نفتی و سوخت



ساخت و راه اندازی واحد بازیافت ضایعات در پتروشیمی کارون

شرکت صنایع شیمیایی سبز پارسیان تنها شرکت دانش بنیان عرضه کننده ی خدمات بازیافت تخصصی حلال های آلی در ایران است که پس از سال ها تحقیق در زمینه ی خواص و تولید حلال های آلی و استفاده از آنها به عنوان مکمل سوخت و همچنین تحقیق در زمینه ی افزایش کیفیت سوخت و تولید آن از مواد موجود در بازار ایران، موفق به دستیابی به فرمولاسیونی بهینه برای تولید بنزین و گازوئیل صادراتی و تکنولوژی سولفور زدایی مشتقات نفتی شده و امکانات لازم جهت طراحی، ساخت و اجرای پروژه های تولید و ریکواری گسترده از مواد نفتی و پتروشیمی را نیز بدست آورده است.

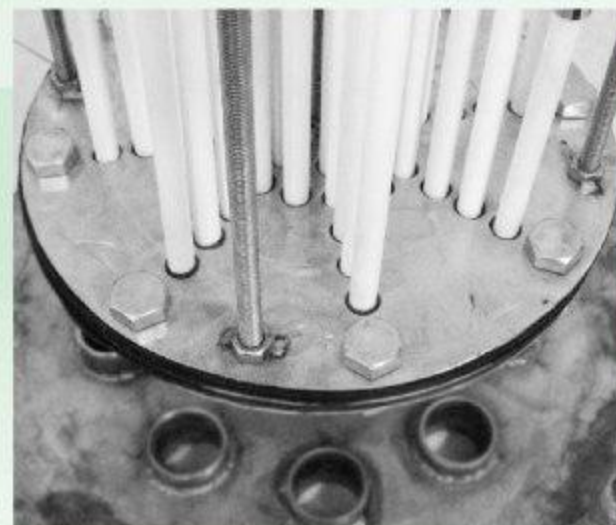
در حال حاضر طراحی و ساخت تجهیزات آگیری، تقطیر، جذب و استخراج برای صنایع مصرف کننده قابل عرضه است.

خالص سازی و آگیری حلال های آلی

شرکت صنایع شیمیایی سبز پارسیان با بهره گیری از تکنولوژی تراوش تبخیری، جذب، تقطیر، فیلتراسیون و استخراج قادر به خالص سازی حلال های آلی تا خلوص مطلوب می باشد. این مجموعه با تلفیق تکنولوژی های مدرن و روش های سنتی و با تکیه بر تجربه خود قادر به بازیافت طیف گسترده ای از حلال های ضایعاتی می باشد.

طراحی و ساخت واحد های صنعتی آگیری از حلال های آلی

شرکت صنایع شیمیایی سبز پارسیان در حال حاضر تنها شرکت ایرانی ارائه دهنده تجهیزات آگیری غشائی با غشاهای ایرانی و خارجی می باشد. غشاهای پلیمری، زئولیتی، سیلیکای بهینه شده و مخلوط بر پایه های سرامیکی فیبر پلیمری و فولاد ضد زنگ بسته به نیاز مشتریان ساخته می شود.



مدول غشا سیستم تراوش تبخیری

آنالیز کمی و کیفی مواد شیمیایی و تدوین برگه اطلاعات رسمی

شرکت صنایع شیمیایی سبز پارسیان با به کار گرفتن تجهیزات، دستگاه ها و دستورالعمل های منحصر به فرد خود با استفاده از استانداردهای متداول جهانی از جمله ASTM و AOCS و آنالیزها و تست های شیمیایی تولیدکنندگان و مصرف کنندگان مواد شیمیایی را انجام داده و سپس اقدام به صدور برگه آنالیز می نماید. از جمله موارد قابل اندازه گیری؛ عدد اکتان، عدد ستان، میزان آروماتیک، میزان سولفور، ترکیب درصد، میزان رطوبت، ویسکوزیته، طیف نور UV-VIS و ...





تکنولوژی و تجهیزات

۱- سیستم تقطیر تحت خلاء

معرفی تکنولوژی

تکنولوژی تقطیر شامل جوش آور، برج، سردساز و مخزن جمع آوری محصول است. در این فرآیند ابتدا خوراک به صورت مایع وارد جوش آور می شود و با دریافت انرژی حاصل از بخار آب یا روغن داغ تبخیر شده، وارد برج می شود. بخارات پس از عبور از برج وارد سردساز شده و به صورت مایع در مخازن جمع آوری محصول ذخیره می شود. مواد در داخل برج بر اساس تفاوت در میزان فراریت اجزا، جدا سازی می شوند.

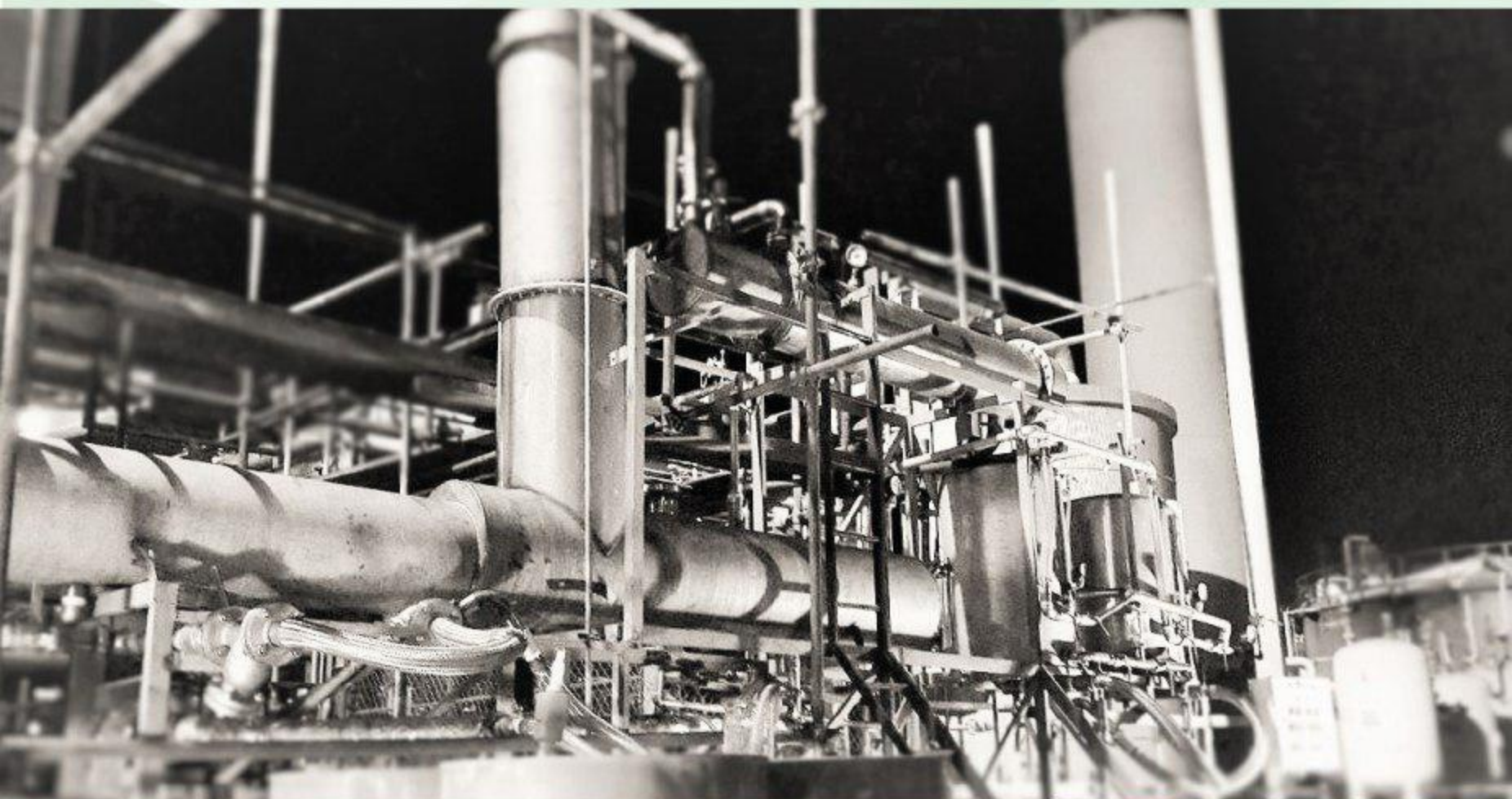
برج تقطیر در دو حالت فشار اتمسفریک و تحت فشار کاهش یافته (خلأ) کار می کند. در سیستم تقطیر تحت خلأ، به دلیل اینکه مواد در دمای پایین تری تبخیر می شوند، انرژی کمتری مصرف می شود. این سیستم نسبت به سیستم اتمسفریک برای موادی که به دمای بالا حساس هستند مناسب تر است.

مزایا

- قابلیت بازیافت حلال های مختلف در یک شیفت کاری
- نرخ جداسازی بالا
- قابلیت تقطیر مواد حساس به دما و کمتر فرار در فشار کاهش یافته
- تجهیزات قابل عرضه
- سیستم تقطیر پیوسته، نیمه پیوسته و غیر پیوسته تحت فشار کاهش یافته و اتمسفریک
- سیستم پمپاژ ضد جرقه
- سیستم کنترل دما، فشار و جریان بصورت کاملاً خودکار یا دستی
- مبدل های forced circulation فولاد ضد زنگ از نوع تک پاس و دو پاس
- حفاظ، بالابر و پایه نگهدارنده فولادی
- انواع برج تقطیر سینی دار و آکنده از نوع پکینگ های سرامیکی، استنلس استیل، پلاستیک
- قابلیت عرضه پکینگ با دانسیته و راندمان بالا

کاربردها

- بازیافت حلال های استون و استایرن از ضایعات فایبرگلاس
- بازیافت استون و متانول از ضایعات حاصل از شست و شوی تجهیزات صنعتی
- بازیافت حلال های نفتی از ضایعات حاصل از شست و شوی دستگاه ها و پاتیل های رنگ
- بازیافت ایزوپروپیل الکل، تولوئن، DMSO، THF و کلیه حلال های ضایعات داروسازی
- بازیافت تینرها از ضایعات صنعت رنگ و رزین



تکنولوژی و تجهیزات

۲- سیستم آبگیری غشائی (تراوش تبخیری)

معرفی تکنولوژی

تکنولوژی تراوش تبخیری شامل سه قسمت پوسته، مادول و غشاء است که به منظور آبگیری و متانول زدایی از حلال های آلی مورد استفاده قرار میگیرد. در مقایسه با تکنولوژی تقطیر، تراوش تبخیری ۸۰ درصد انرژی کمتری مصرف می کند و قادر به آبگیری از حلال های آلی پس از نقطه آزنوتروپ است.

تجهیزات قابل عرضه

- پوسته فولاد ضد زنگ ۴۵ تا ۱۰۰۰ غشائی
- مجهز به سیستم خنک کننده یخ خشک و نیتروژن مایع
- پمپ ضد جرقه بادبی ۱۵۰ تا ۱۳۰۰۰ لیتر بر دقیقه
- تشخیص اتوماتیک درجه خلوص
- سیستم رهاسازی فشار اتوماتیک
- سیستم سرمایشی و گرمایشی حلال بدون نیاز به مبدل جداگانه

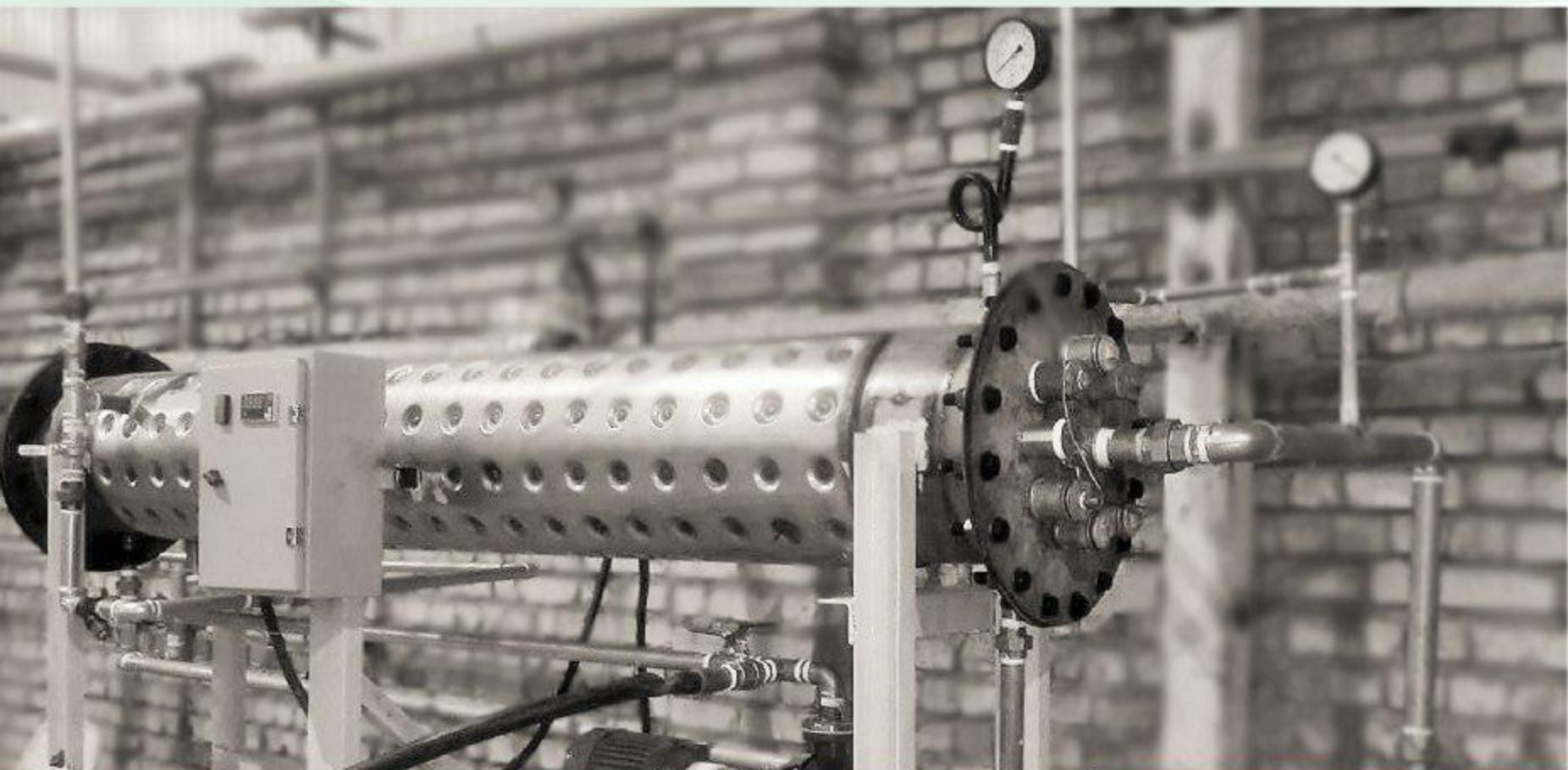
کاربرد ها

- آبگیری از کلیه حلال های آلی همچون الکل ها، استرها، کتون ها و اترها
- متانول زدایی از حلال هایی همچون متیل استات، متیل ترشیو بوتیل اتر، ایزوپروپیل الکل
- ترکیب تراوش تبخیری با راکتور تولید حلال های استری و افزایش راندمان
- ترکیب تراوش تبخیری با فرمانتور در تولید اتانول و افزایش راندمان
- ترکیب تراوش تبخیری با تقطیر و صرفه جویی در هزینه انرژی جداسازی
- خالص سازی و بازیافت حلال های ضایعاتی صنایع مختلف

مادول غشاء فولاد ضد زنگ ۴۵ تا ۱۰۰۰

غشائی

- مناسب غشاهای لوله ای شکل بر پایه سرامیک یا فولاد ضد زنگ متخلل
- آب بندی تحت فشار با لاستیک وایتون یا PTFE
- بیشینه تحمل فشار ۸ بار و بیشینه تحمل دما ۱۵۰ درجه سانتی گراد غشاها
- غشاء زنولیتی ۳۸ و ۴۸؛ راندمان بالا، تحمل فشار و دمای بالا
- غشاء کامپوزیت پلیمر-زنولیت؛ راندمان بالا-مناسب برای آبگیری حلال های کمتر قطبی
- غشاء سیلیکای بهینه؛ آبگیری از محیط های اسیدی
- غشاء PDMS؛ جداسازی حلال های آلی از محیط آبی





۳- سیستم تبخیر کننده لایه نازک

معرفی تکنولوژی

تکنولوژی تبخیر لایه نازک فرآیند تبخیر مواد به صورت یک لایه فیلمی نازک بر جداره داخلی دیواره تبخیر کننده است. خوراک به صورت یکنواخت و محیطی بر سطح داخلی تبخیر کننده توزیع می شود و تیغه هایی که توسط یک موتور گردان چرخانده می شوند، لایه مواد روی جداره را جاروب کرده تا جریان را متلاطم کنند زیرا انتقال حرارت در جریان متلاطم چندین برابر جریان آرام است. با پایین آمدن جریان مواد در طول لوله، ترکیب از مواد نافرار غلیظ تر شده و بخارات مواد فرار تر از بالای تبخیر کننده به سمت کندانسور هدایت می شود.

مزایا

- توانایی تبخیر مواد حساس به دما در فشار کاهش یافته
- هدر رفت پایین تر انرژی به واسطه انتقال حرارت بالا
- شست و شوی راحت تجهیزات
- هزینه تعمیر و نگهداری پایین
- قابلیت تقطیر مواد تا نقطه جوش ۴۵۰ درجه سانتیگراد
- قابلیت تغلیظ مواد تا ویسکوزیته های بسیار بالا (۵۰،۰۰۰ سنتی پویز)
- تجهیزات قابل عرضه
- تیغه های جاروبی غیر تماسی با زوایای مختلف از جنس فولاد ضد زنگ
- تیغه های جاروبی تماسی از جنس PTFE و فولاد ضد زنگ
- پوسته فولاد ضد زنگ
- موتور ضد جرقه EX
- ژاکت حرارتی روغن داغ یا بخار تا فشار ۱۲ بار

کاربردها

- بازیافت حلال های ضایعاتی تا ۹۹ درصد حجم حلال
- تغلیظ مخلوط منومر-پلیمر
- استفاده به عنوان تبخیر کننده پیوسته در تقطیر جزء به جزء
- بازیابی روغن های ضایعاتی و انواع مونومرها
- تبخیر مواد حساس به دما در فشار کاهش یافته





تکنولوژی و تجهیزات

۴- سیستم جذب فشار متغیر PSA

معرفی تکنولوژی

سیستم جذب فشار متغیر، فرآیندی برای جداسازی مواد در فاز بخار است که بر اساس گزینش پذیری بستر جذب کار می کند.

این تکنولوژی شامل سیستم جذب، سیستم احیا و مخزن جمع آوری محصول است. در سیستم جذب، خوراک ورودی به برج جذب، توسط مبدل حرارتی فوق داغ شده، وارد ستون پر شده با جاذب می شود که در فشار بالا با بستر در تماس بوده و سپس به سردساز هدایت شده و به صورت مایع در مخزن ذخیره محصول جمع آوری می شود. سیستم احیا شامل پمپ خلأ و کپسول نیتروژن است. در مرحله احیا از گاز نیتروژن به منظور حمل کننده ذرات جذب شده در جاذب ها استفاده می شود.

مزایا

- صرفه اقتصادی از لحاظ مصرف انرژی
- قابلیت آگیری جذبی در فاز مایع و فشار اتمسفریک
- قابلیت جداسازی ترکیبات بر اساس اندازه ملکولی
- تجهیزات قابل عرضه
- جاذب با اندازه حفره های ۳ تا ۱۳ آنگستروم
- ستون جاذب فولاد ضد زنگ
- سیستم کنترل جریان، دما، فشار و تغییر سیکل جذب-احیا کاملاً خودکار با تجهیزات استاندارد ضد جرقه IP۶۶ به بالا
- سیستم احیا تحت فشار کاهش یافته و گاز حامل نیتروژن، آرگون یا کربن دی اکسید
- مبدل های بویلر، کمپرسور، کندانسور و سوپر هیت

کاربردها

- آگیری از حلال های قطبی مانند متانول، اتانول و ایزوپروپیل الکل
- آگیری از حلال های آروماتیک مانند تولوئن
- آگیری از حلال های استری همچون متیل استات
- جداسازی متانول از متیل استات و MTBE
- خشک سازی هوا
- تولید گازهای صنعتی و دارویی

