

SANAT AFARIN  
**SAMYAR**



شرکت صنعت افارین

**سامیار**



دفتـر مرکزی

اصفهان ، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، ساختمان ابوریحان ، واحد 231

واحد تحقیق و توسعه

اصفهان ، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، مجتمع کارگاهی تلاش

مجموعه ساخت و تولید

تهران ، شهرک صنعتی چهاردانگه ، شهرک صنعتی سهند، سهند 9 ، فرعی دوم شمالی پلاک 1/838

کارخانه تولید

تهران ، شهر قدس، جاده اندیشه ، خیابان بوستان، مجتمع صنعتی تپا

**Contact us**

E-Mail

info@samyarco.com

Phone Number

0913-552-6228  
021-91304939

Site

www.SamyarCo.com





Sanat Afarin

**SAMYAR**

[WWW.SamyarCo.com](http://WWW.SamyarCo.com)



Sanat Afarin  
**SAMYAR**  
WWW.SamyarCo.com

## شرکت صنعت آفرین سامیار

دفتر مرکزی : اصفهان ، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، ساختمان ابوریحان ، واحد 231

واحد تحقیق و توسعه : اصفهان ، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، مجتمع کارگاهی تلاش

مجموعه ساخت و تولید : تهران، شهرک صنعتی چهاردانگه، شهرک صنعتی سپند، سپند 9، فرعی دوم شمالی پلاک 1/838

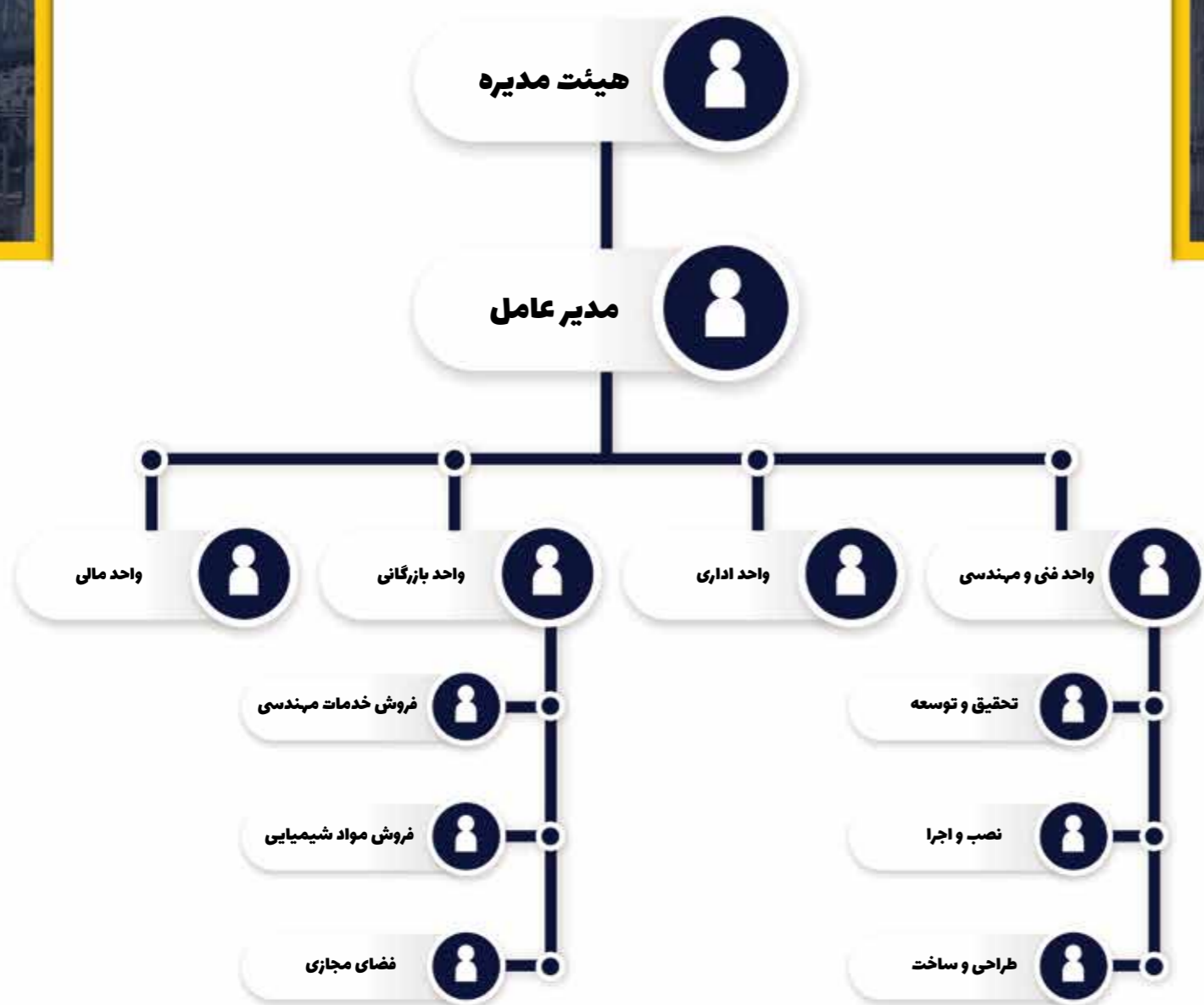
کارخانه تولید : تهران، شهر قدس، جاده اندیشه، خیابان بوستان، مجتمع صنعتی تیا

Site  [www.SamyarCo.com](http://www.SamyarCo.com)

E-Mail  [info@samyarco.com](mailto:info@samyarco.com)

Phone Number  0913-552-6228  
021-91304939

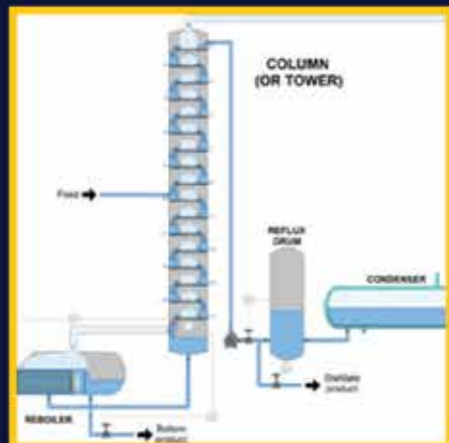
## ساختار سازمانی سامیار



## معرفی شرکت صنعت آفرین سامیار

شرکت صنعت آفرین سامیار یک شرکت دانش محور جوان است که در حوزه ی طراحی، سافت تجهیزات، اجرای EPC، صنایع نفت، پتروشیمی و شیمیایی تخصص دارد. شرکت سامیار از ابتدای تاسیس خود بر "نوآوری صنعتی بر پایه تمقیق و توسعه" تمرکز داشته و در حال حاضر به دستاوردهای چشمگیری رسیده است. با دستاوردهای سانیار هزینه سافت و راه اندازی خطوط تولید و هزینه تولید مواد شیمیایی به شدت کاهش یافته است. شرکت سانیار دانش فنی خطوط تولید را به شکل انحصاری و غیر آن، در اختیار مشتریان خود قرار می دهد. ما ارائه راهم‌های مهندسی شده در تولید مواد شیمیایی و بهینه سازی خطوط تولید را مأموریت خود می دانیم و با نوآوری از طریق تمقیق و توسعه، خدماتی رضایت بخش و به روز به مشتریان خود ارائه می دهیم.

**روند تولید محصول وارداتی مشابه نمونه خارجی  
برای اولین بار در ایران**  
(از صفر تا صد طراحی، ساخت و راهاندازی)



شبیه سازی فرایند



تست آزمایشگاهی



اجرا در مقیاس صنعتی



طراحی و ساخت



**استراتژی توسعه شرکت سامیار**

- بومی سازی دانش فنی محصولات شیمیایی خارجی
- توسعه دانش فنی و بهبود کیفیت مواد شیمیایی
- ارائه روش های جداسازی مواد شیمیایی با تلفیق شبیه سازی فرآیندهای شیمیایی و آزمایشگاه

**ماموریت**

ماموریت سامیار مشاوره، طراحی و ساخت تجهیزات و نیز اجرای پروژه های پیچیده نفتی، پتروشیمیایی و شیمیایی با کیفیت بسیار بالا است. ارائه راه حل های مهندسی شده در تولید مواد شیمیایی و بیوتکنولوژیکی و نیز بهینه سازی خطوط تولید تخصص سازیار است. تیم سازیار در تلاش است تا با نوآوری از طریق تمقیق و توسعه، خدماتی رضایت بخش و به روز به مشتریان خود ارائه دهد.

**خدمات شرکت**

۱. طراحی تجهیزات و فرآیند صنایع نفت، گاز، پتروشیمی و شیمیایی
۲. ساخت تجهیزات (راکتور، برج تقطیر، کوره، مبدل حرارتی، اسکرابر و ...)
۳. اجرای پروژه ساخت کارخانه های صنایع نفت، گاز، پتروشیمی و شیمیایی به صورت EPC

## مجوزات و گواهینامه‌های شرکت سامیار



# محصولات سامیار

07 خدمات طراحی و مهندسی

11 ساخت تجهیزات صنایع نفت، گاز، پتروشیمی و شیمیایی

15 طراحی، ساخت و راه اندازی پروژه‌ها صنایع نفت پتروشیمی و شیمیایی به صورت EPC

0913-552-6228  
021-91304939

info@samyarco.com

www.SamyarCo.com



## طراحی فرایند

با توجه به اهمیت بالای بهینه‌سازی فرآیندها در صنایع نفت، پتروشیمی و شیمیایی به منظور بهبود کارایی و کاهش هزینه‌ها، شرکت ما با تکیه بر تجربه و دانش فنی، خدماتی جامع در زمینه طراحی و بهینه‌سازی فرآیندها ارائه می‌دهد. در این راستا، عوامل کلیدی موثر در طراحی فرآیند شامل موارد زیر می‌باشند:

**۱. چیدمان تجهیزات:** انتخاب و چیدمان بهینه تجهیزات و واحدهای فرآیندی با در نظر گرفتن نیازهای عملیاتی و مکانی، به منظور افزایش بهره‌وری و کاهش مدت زمان تولید.

**۲. بهینه‌سازی و افزایش بازدهی راکتورها:** انتخاب نوع و بهینه‌سازی شرایط عملیاتی راکتورها جهت حداکثر استفاده از منابع و کاهش ضایعات و هزینه‌های اضافی.

**۳. بهینه‌سازی مصرف انرژی:** استفاده از تجهیزات با بازدهی بالاتر،

بهینه‌سازی فرآیندهای مرارتی، و ارائه راهکارهایی با هدف کاهش مصرف انرژی و هزینه‌های مربوط به آن.

تیم متخصص ما با دانش و تجربه در زمینه مهندسی فرآیند و بهره‌گیری از بهترین روش‌ها و فناوری‌های مدرن، آماده ارائه راهکارهایی به منظور بهبود کارایی و بهینه‌سازی فرآیندها به مشتریان خود می‌باشد.

## شبیه‌سازی فرایند

شبیه‌سازی فرآیند، یکی از ابزارهای بسیار حیاتی در صنایع شیمیایی و نفتی است. این ابزار امکان ارزیابی دقیق و جامع عملکرد تجهیزات مختلف را در فرآیندهای صنعتی فراهم می‌کند. از طریق ابزارهای شبیه‌سازی، میتوان ابعاد و ویژگی‌های تجهیزات را با دقت بررسی و فرآیندها را بهینه‌سازی کرد. به این ترتیب، از انرژی‌ها و منابع به بهترین شکل ممکن استفاده می‌شود و کارایی فرآیندها به حداکثر می‌رسد.

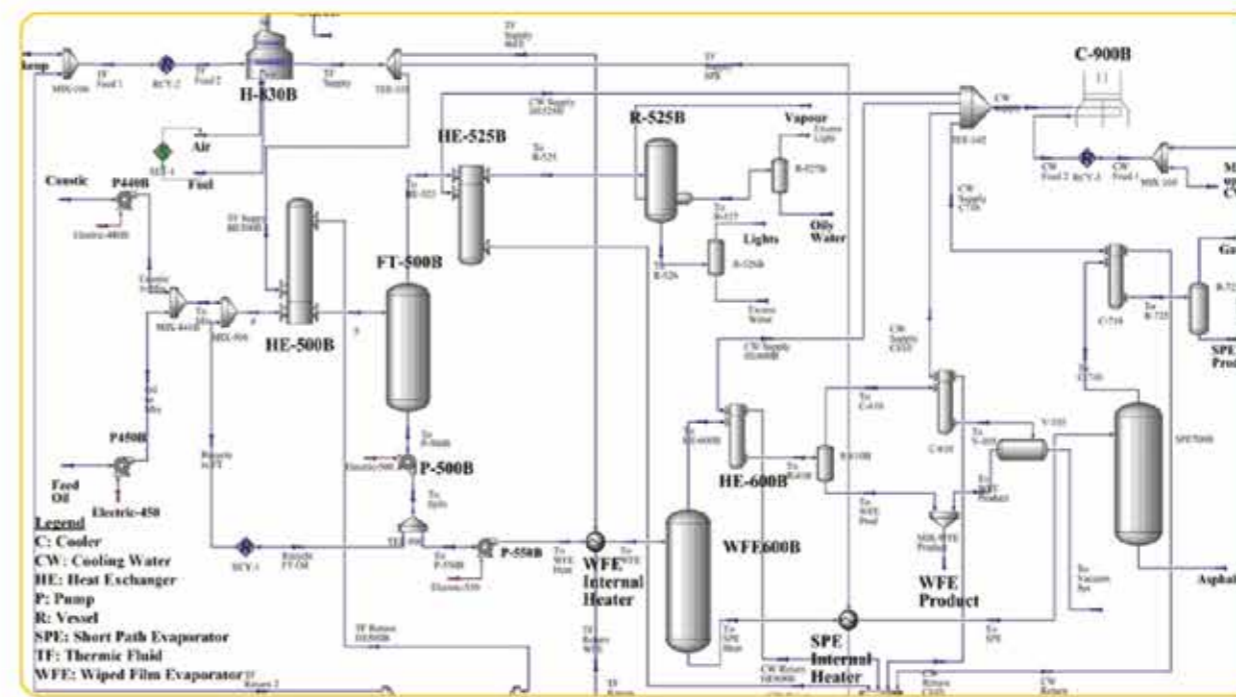
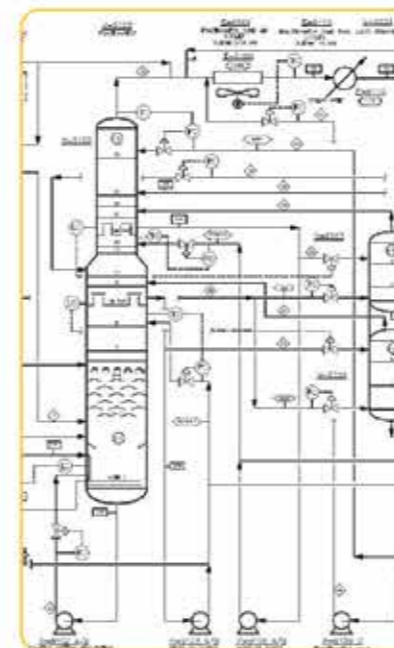
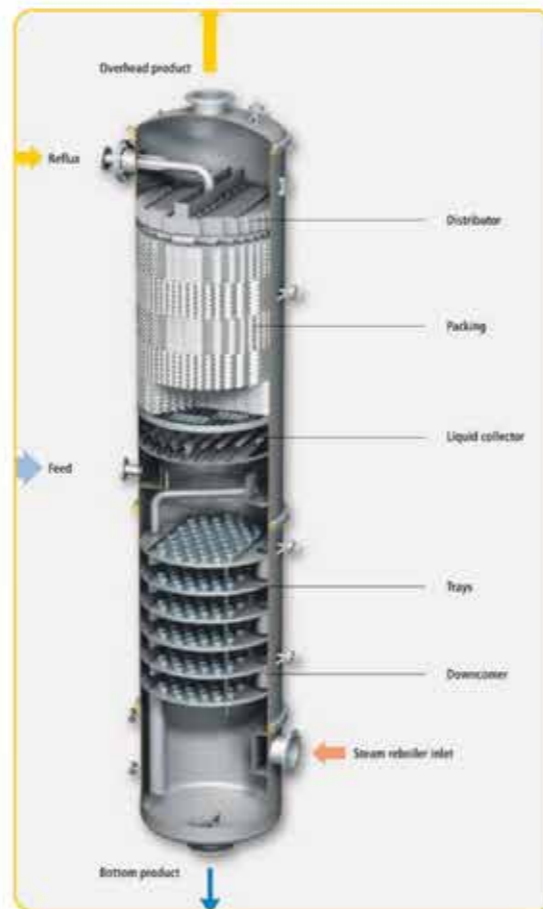
## طراحی تجهیزات

طراحی بهینه تجهیزات صنعتی برای هر فرآیند، اساسی‌ترین عامل در بهبود کارایی و سودآوری آن واحد می‌باشد. تیم مهندسی ما با بهره‌گیری از نرم‌افزارهای مهندسی پیشرفته مانند:

Plus ASPEN, Elite PV, Hysys ASPEN و EDR

تجهیزاتی بهینه، مطابق با استانداردهای جهانی و حداکثر بهره‌وری را برای مشتریان خود طراحی میکنند. تجهیزات شامل مخازن تحت فشار و فلاء، راکتورهای شیمیایی و پتروشیمیایی، برج‌های تقطیر و آکنده، ریبولرها، کندانسورها، مبدل‌های حرارتی آب فنک و هوا فنک، و کوره‌های صنعتی صنایع نفتی می‌شود.

این نرم‌افزارها به ما امکان می‌دهند تا طراحی دقیق و مطابق با نیازهای فرآیندهای مختلف را انجام دهیم و به مشتریان خود راهکارهایی برای کارایی و بهره‌وری بالا ارائه دهیم.

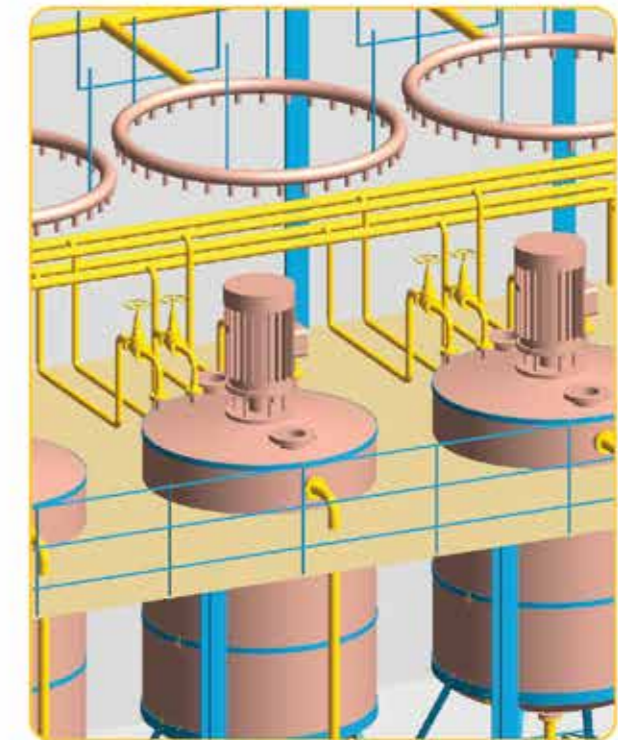
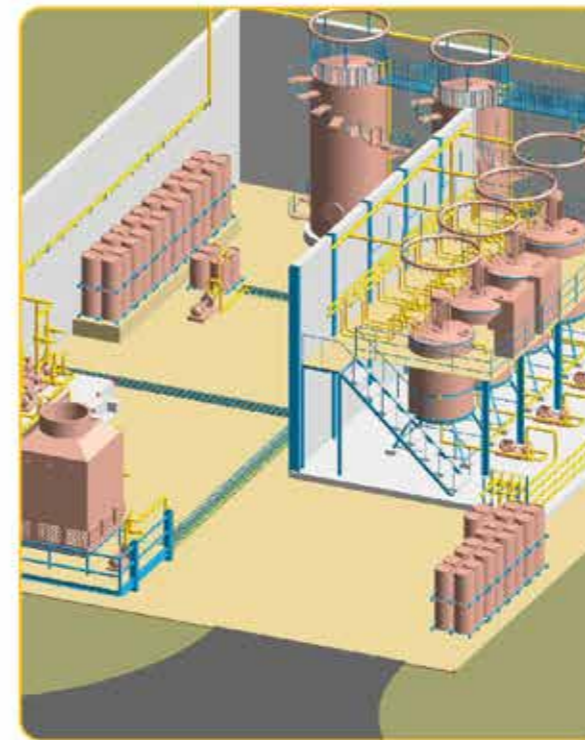
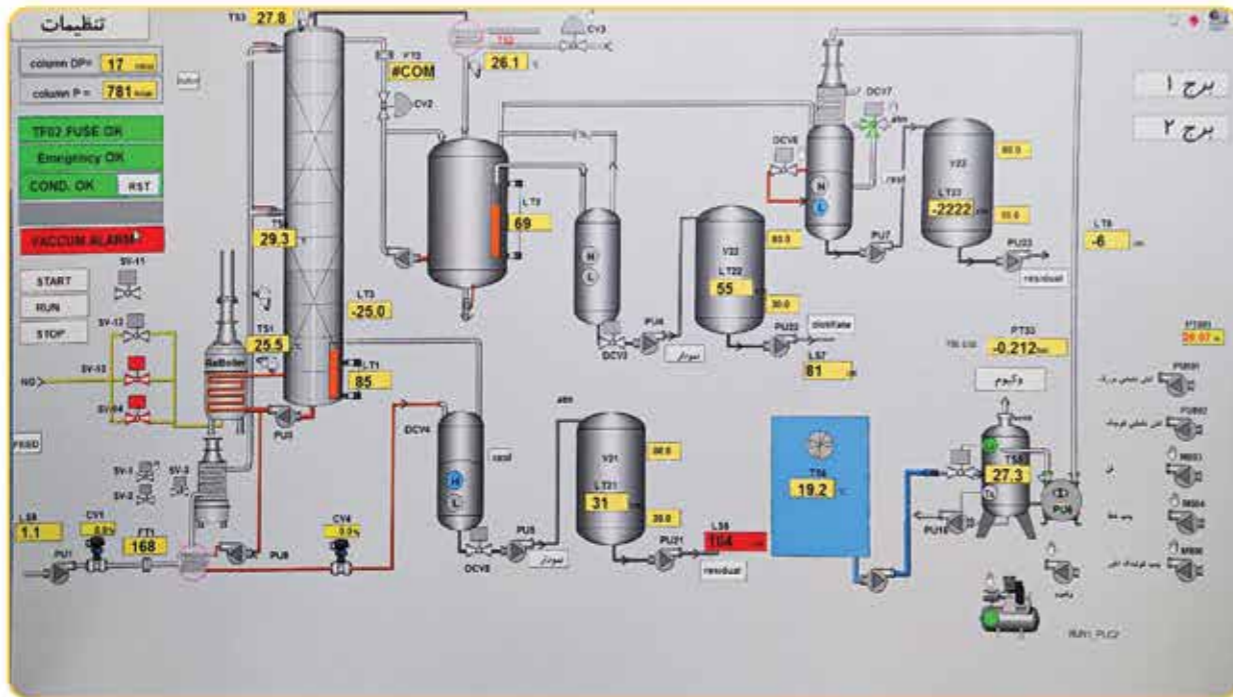


## طراحی خطوط لوله، سایزینگ پمپ و پایپینگ واحدهای نفتی، پتروشیمی و شیمیایی

یکی از عوامل مهم در طراحی واحدهای صنعتی، طراحی خطوط لوله است. طراحی خطوط لوله، تاثیر بسزایی در میزان سوددهی یک خط تولید دارد به گونه ای که یک طراحی مناسب و استاندارد، میتواند میزان مصرف انرژی را تا ۲۰ درصد کاهش دهد و همچنین هزینه های تعمیر و نگهداری از خط تولید تا ۶۰ درصد قابل کاهش خواهد بود. تیم متخصص سامیار طراحی های خود را با استفاده از استاندارد های شرکت SHELL و TOTAL که از شرکت های پیشرو در زمینه طراحی تجهیزات صنعتی و خطوط لوله هستند انجام می دهد.

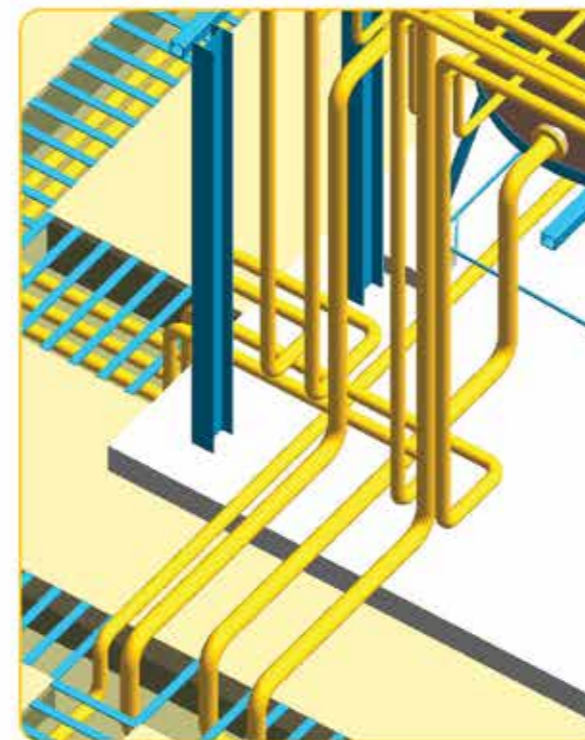
## تدوین فلسفه کنترل PLC برای واحدهای مواد شیمیایی و نفتی

فلسفه کنترل قلب تپنده یک سیستم کنترل اتوماتیک است. سیستم اتوماسیون مرفه ای می تواند هزینه نیروی انسانی یک واحد تولیدی را تا ۷۰ درصد کاهش دهد. همچنین فضای نیروی انسانی در این سیستم ها به صفر نزدیک می شود. کیفیت یکسان محصول تولیدی و پیوستگی تولید از نتایج سیستم اتوماسیون مرفه ای است.



## طراحی سه بعدی

طراحی سه بعدی واحدهای صنعتی یک ابزار بسیار قدرتمند است که برای مدل سازی و شبیه سازی واحدهای تولیدی در صنایع نفتی و شیمیایی به کار می رود. این نوع طراحی امکاناتی چون بهینه سازی مجم پایپینگ، ساخت مدل های دقیق واحدهای صنعتی، و حتی آموزش نیروهای جدید را فراهم می کند. شرکت سامیار با استفاده از نرم افزارهای مدل سازی سه بعدی مانند PDMS، طراحی های دقیقی از واحدهای تولیدی ایجاد کرده و عملکرد آنها را بهبود می بخشد. به کمک این نوع طراحی، قادر خواهیم بود مشکلات احتمالی را پیش بینی و اصلاح کرده و در نهایت، بهره وری و کیفیت فرآیندهای تولیدی را بهبود ببخشیم.





## مخازن تحت فشار و فلاء

مخازن تحت فشار و فلاء، ابزارهای اساسی در صنایع نفت، پتروشیمی و شیمیایی هستند که برای ذخیره‌سازی انواع مواد از جمله گازها، مایعات و مملول‌های شیمیایی به کار می‌روند. طراحی بهینه این مخازن از اهمیت بسزایی برخوردار است، زیرا تأثیر زیادی بر کیفیت و کارایی فرآیندهای صنعتی دارند و همچنین از نظر ایمنی بسیار مائز اهمیت می‌باشند. گروه سامیار با بهره‌گیری از تخصص و تجربه مهندسی، مخازن تحت فشار و فلاء را با استفاده از رویکردهای مدرن و استفاده از نرم‌افزارهای مهندسی پیشرفته مانند PV Elite و COMPRESS طراحی و اجرا می‌نماییم. این طراحی‌ها، علاوه بر بهبود کارایی و کیفیت فرآیندها، به ارتقاء سطح ایمنی و کاهش ریسک‌های ناشی از فشار و فلاء نیز می‌پردازد.



## راکتور تحت فشار و فلاء

تیم مهندسی سامیار با توانمندی در سافت انواع راکتورهای مورد استفاده در صنایع نفت، گاز، پتروشیمی و شیمیایی (انواع راکتورهای کاتالیستی، راکتورهای لوله‌ای و راکتورهای

همزن دار با همزن‌های مغناطیسی یا شفت دار مکانیکی) موفق به طراحی و سافت تجهیزات مقاوم در برابر خوردگی و آسیب‌های مکانیکی و شیمیایی شده است که این ویژگی موجب افزایش طول عمر تجهیزات می‌شود. همچنین طراحی سطوح آب‌بندی شده، با هدف افزایش سرعت در عملیات تولید، بهبود ایمنی و کاهش ریسک‌های مربوط به فشارها و فلاء همراه است. این طراحی، همچنین، فضای بیشتری را برای استفاده از نازل‌های بزرگتر و افزایش انعطاف‌پذیری در کارایی هنگام هم‌زدن مواد ایجاد می‌کند. این ویژگی‌ها باعث شده است که سامیار به عنوان یکی از پیشگامان در صنعت تولید شناخته شود.





## کوره‌های صنعتی

در پالایشگاه‌ها، فرآیندهای اصلی نیازمند گره‌کردن و گاهی تبخیر هیدروکربن‌ها در کوره‌های مستقیم هستند. کوره‌های پالایشگاهی با توجه به نیازهای فرآیند، با فشارهای متغیر بین ۰.۰۵ تا ۱۵۰ بار و دماهای بین ۲۰۰ تا ۹۰۰ درجه سانتیگراد طراحی می‌شوند. شرکت سامیار انواع کوره‌های پالایشگاهی از ظرفیت ۳ مگاوات تا بیش از ۱۰۰ مگاوات را عرضه می‌نماید. این کوره‌ها شامل سلولی، جعبه‌ای، دو سلولی و استوانه‌ای می‌باشند.

## جداکننده‌های دو فازی و سه فازی

در صنایع نفتی، فوراها به سه قسمت مختلف آب، نفت و بخار تقسیم می‌شوند. جدا کردن این سه فاز از یکدیگر از اهمیت بسیاری برخوردار است و برای این منظور از جداکننده‌های دو فازی و سه فازی استفاده می‌شود. در طراحی این جداکننده‌ها، معیارهای مختلفی از جمله میزان آب در مفلوط با نفت، میزان آب در مفلوط با بخار و دیگر پارامترهای مرتبط، نقش مهمی و تأثیرگذاری دارند. جهت جداسازی آب از مفلوط‌های نفتی و بخار، از روش‌های فاص و مهندسی استفاده می‌شود تا به بهترین شکل ممکن محصول جدا گردد.



## برج‌های تقطیر و سینی‌دار و آکنده

شرکت صنعتی آفرین سامیار به عنوان یک مجموعه تولیدی و سافت تخصصی، توانایی سافت انواع برج‌های تقطیرسینی دار، با سینی‌های متنوع از جمله Tray Sieve، Tray Valve و Cap Bubble را دارا می‌باشد. علاوه بر این، این شرکت قادر به تولید برج‌های تقطیر پکینگ با مجموعه‌ای متنوع از پرکن‌ها از جمله رینگ‌های راشیگ، پال رینگ و پکینگ‌های منظم است.

## مبدل‌های حرارتی

مبدل‌های حرارتی پوسته و لوله طراحی و سافت شده توسط شرکت سامیار به عنوان راهکاری ایده‌آل برای تأمین نیازهای مختلف صنایع مرسوم می‌شوند. این مبدل‌ها کاربرد های متنوعی در صنعت دارند. شرکت سامیار توانسته با بهره‌گیری از دانش فنی و طراحی مهندسی، مبدل‌هایی با بیشترین کارایی و مطابق استاندارد به مشتریان ارائه دهد. از دیگر ویژگی‌های این مبدل‌ها طراحی انعطاف پذیر است که امکان مدیریت فشار و دماهای مختلف و همچنین استفاده از انواع گسترده‌ای از سیالات و گازها را فراهم می‌کند.

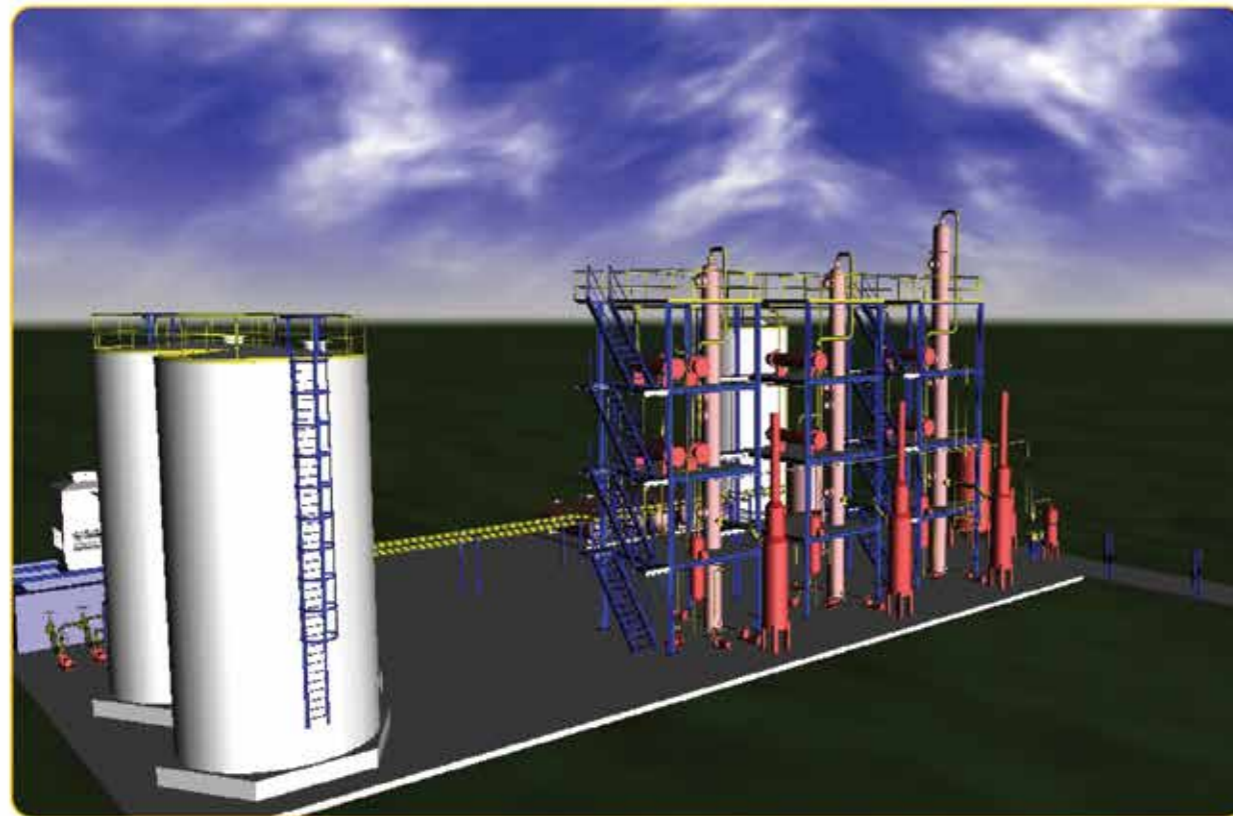


## پالایش نفت خام

**درباره فرایند:** فرآیند پالایش نفت خام و تبدیل آن به محصولات با ارزش به صورت پیوسته طراحی شده است و ویژگی اصلی آن هدر رفت کم و تولید محصول با نقطه جوش و دانسیته استاندارد در مقایسه با روش های معمولی می باشد.

در این فرآیند، اکثر مواد مورد نیاز جهت انجام فرایند بازیافت می شوند تا سرمایه گذاری ها به حداقل رسیده و بازدهی افزایش یابد. این فرآیند با استفاده از روش های کنترلی به صورت کاملاً خودکار انجام می شود و تجهیزات بر اساس اصول و استانداردهای دنیا طراحی شده است. پس از پیش بینی سودآوری بسیار قابل توجه نسبت به روش های معمول، واحد گوگردزدایی نیز برای تولید محصولات نفتی در نظر گرفته شده است که در صورت نیاز می توان آن را به واحد اصلی اضافه کرد و ارزش محصولات تولیدی را با کمترین هزینه افزایش داد.

**مراحل فرایند:** نفت ابتدا از فیلترهای جداکننده عبور کرده و به کوره وارد می شود تا دمای آن به حدود ۴۰۰ درجه سلسیوس برسد و به سیال دو فاز تبدیل شود. سپس این جریان وارد برج تقطیر اول می شود و محصولات از بخش های بالا و پایین آن جدا می شوند. برقی از محصولات بالایی به برج بازگردانده می شوند و بقیه به مخازن ذخیره فرستاده می شوند. محصول پایین برج اول به برج دوم منتقل شده و جریان پایین برج پس از کاهش دما وارد مخازن ذخیره می شود. جریان بالای برج نیز به دو قسمت تقسیم شده و بخشی از آن به مخازن ذخیره می شود و بقیه با جریان بالای برج اول ترکیب شده و محصولات فرار مجدداً بازیافت می شوند. گازهای غیرقابل مصرف نیز در واحد فلر مصرف می شوند.



## مزایای ساخت پالایشگاه با سامیار

**انعطاف پذیری خوراک ورودی**  
به دلیل مشکلات تهیه و تنوع مواد خام

**بازگشت سریع سرمایه**



سرمایه گذاری کم و سود بالا



## مزایای پالایش با سامیار



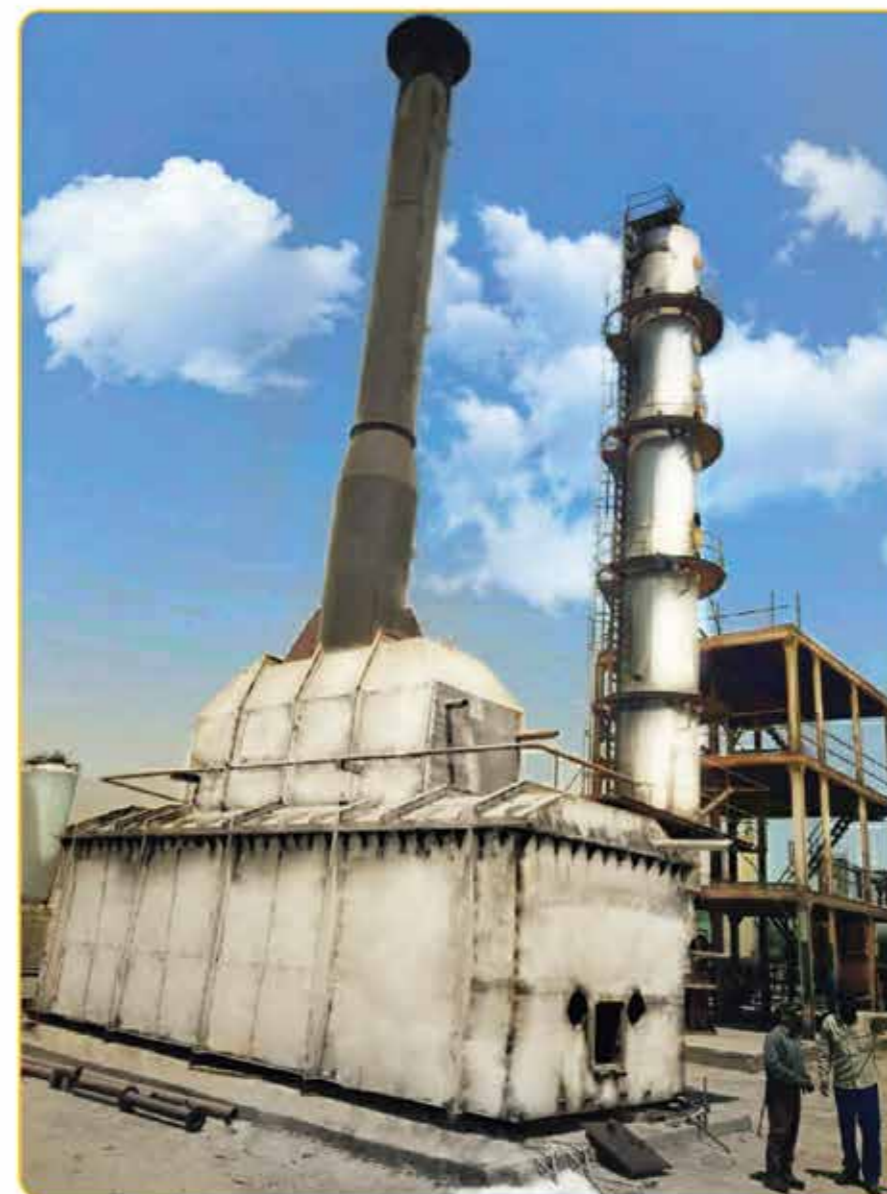
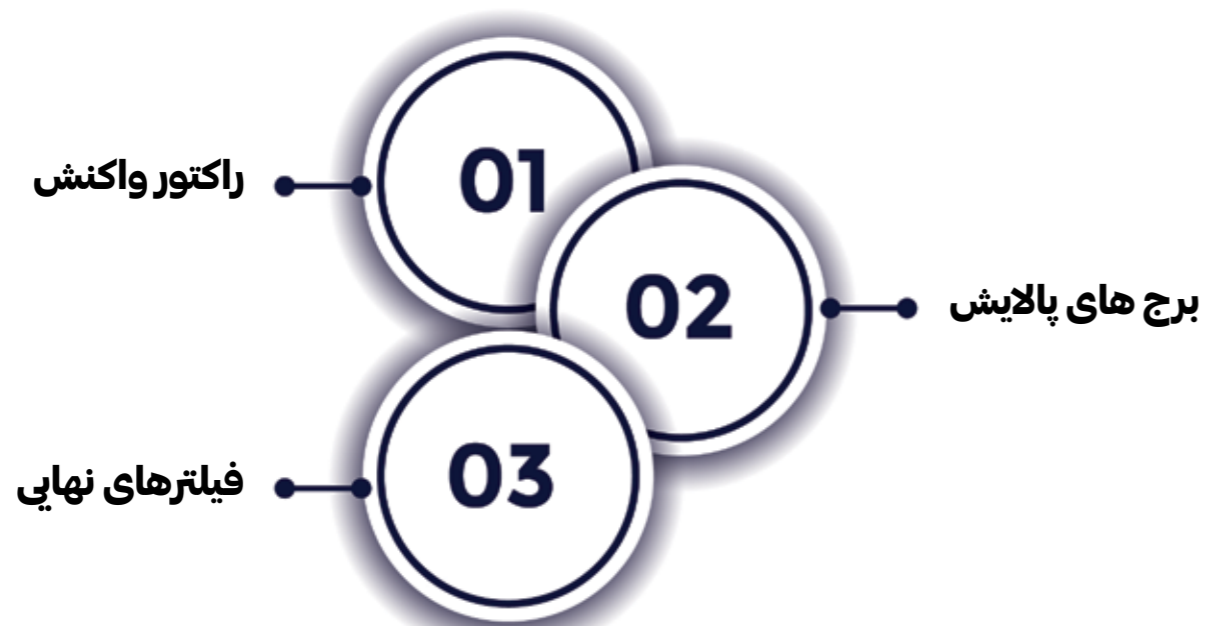
### پالایش میعانات گازی

**درباره فرایند:** پالایش میعانات گازی به نمودی طراحی شده است که هدر رفت انرژی و مواد به حداقل رسیده و برفی از مواد مصرفی فرآیند توسط بازیابی در پرفه تولید به فرآیند باز گردانده می‌شوند. این فرایند به صورت کاملاً خودکار انجام می‌شود و با استفاده از سیستم‌های کنترلی پیشرفته کنترل می‌شود که این موضوع سبب کاهش هزینه‌ها، دقت بالاتر و کاهش فضای عملیاتی می‌شود. تجهیزات طراحی شده مانند مبدل‌های حرارتی، مخازن و برج‌ها بر اساس اصول مهندسی و طراحی با سافت‌واری مطلوب تولید می‌شوند

**مراحل فرایند:** مراحل فرایند میعانات گازی پس از ذخیره در مخازن اولیه، پیش‌گرم شده و وارد برج تقطیر می‌شود در مرحله بعد با توجه به تعداد برش‌های مورد نیاز از برج‌های تقطیر مختلف استفاده می‌شود. در نهایت محصول تولیدی به مخازن اولیه و سپس به مخازن ذخیره نهایی منتقل می‌گردد.



## بخش‌های واحد کرکینگ



### واحد کرکینگ، وکیوم باتم و مازوت به منظور تولید گازوئیل

**درباره فرایند:** کرکینگ موضوع یکی از فرایندهای مهم برای ایجاد ارزش افزوده در صنعت نفت است. شرکت صنعت آفرین سامیار با تنظیم شرایط واکنش از جمله شرایط راکتور دما، فشار و افزودنی به تولید حداکثر محصول و حداقل هدر رفت دست یافته است. مقادیر محصولات تولید شده در این فرایند به فوراک اولیه وابستگی زیادی دارد اما به طور کلی می‌توان گفت که محصول این فرایند حدود ۶۰ درصد گازوئیل، ۲۰ درصد نفت سفید، ۱۰ درصد نفتا و ۵ درصد کک متالوژی است.



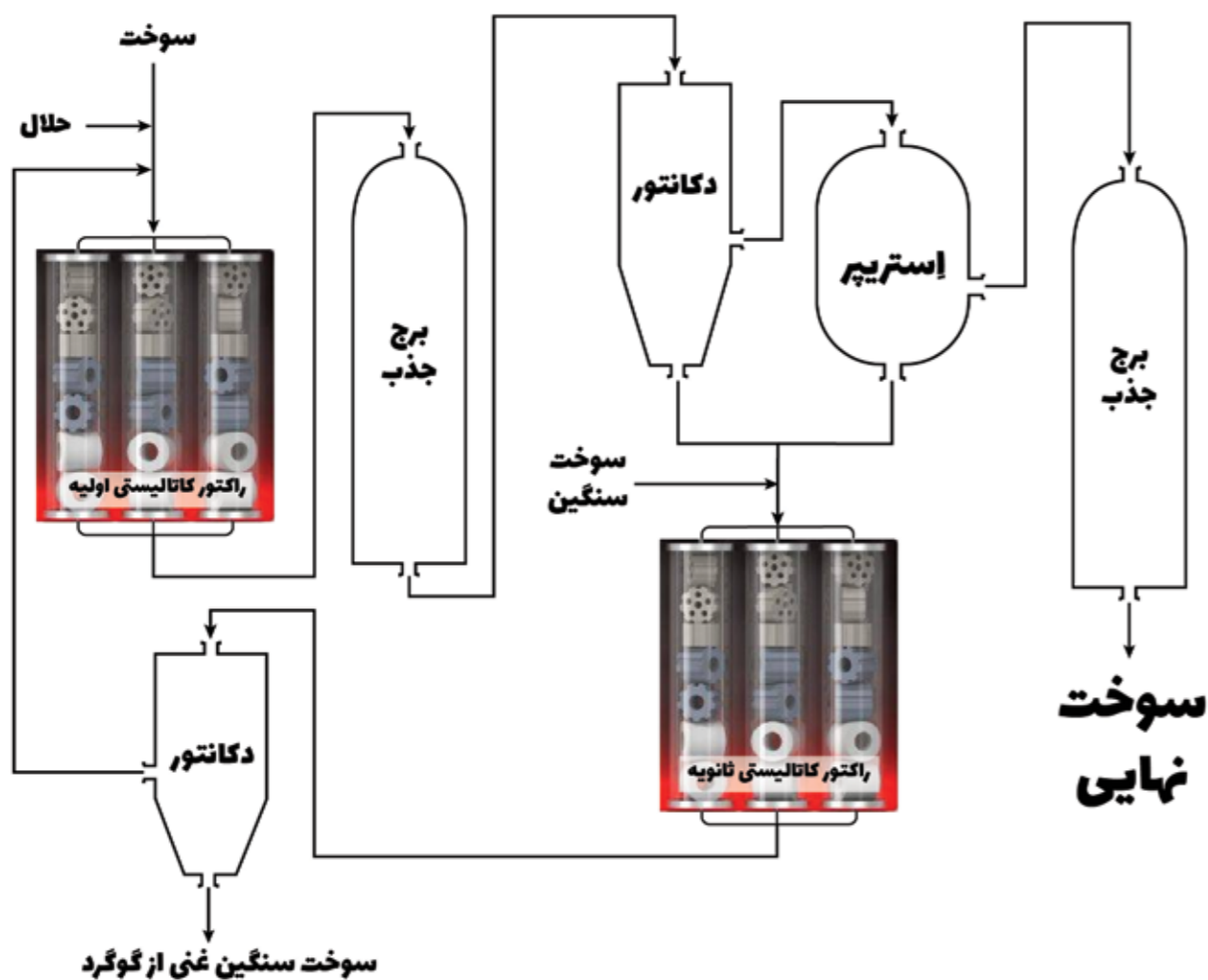
## گوگردزدایی

## از میعانات گازی، هیدروکربن های سبک و سنگین و حلال ها

شرکت سامیار فناوری گوگرد زدایی به وسیله کاتالیست جامد را به عنوان یک روش با سرمایه گذاری پایین و هزینه سرانه اندک توسعه داده است. در ابتدا پس از تمقیق و توسعه تفصیلی، کاتالیست مناسب برای این فرآیند بر پایه آلومینا تولید شد. در روند گوگرد زدایی سوفت و ماده کمکی وارد راکتور کاتالیستی بستر ثابت می شود. تکنولوژی طراحی این راکتور به گونه ای است که افتلاط استاتیک به طور کامل انجام شود. ماده کمکی اشاره شده می تواند شامل مواد مختلفی از جمله انواع اسیدها و برقی از گروه بازها باشد. دما و زمان واکنش برای سوفت های متفاوت باید تنظیم شود. مواد فرومی از راکتور وارد دکانتور میشود که فاز آبی غنی از گوگرد و فاز آلی گوگرد زدایی شده در آن از یکدیگر جدا می شود. یکی از نوآوری های ویژه ای که در این فرآیند استفاده شده است امیای ماده کمکی به وسیله بستر کاتالیستی ثانویه است که هزینه سرانه این فرایند را به شدت کاهش می دهد. مواد فرومی از راکتور ثانویه شامل فاز آلی گوگرد با مِم بسیار کم و فاز آبی غنی از ماده کمکی امیا شده است. ترکیبات گوگردی همواره از اصلی ترین معضلات وامدهای پالایشگاهی و پتروشیمی و پتروپالایشگاهی بوده و ناتوانی در حذف آن مشکلات فراوانی را برای صنایع به وجود آورده است. یکی از نوآوری های ویژه ای که در این فرایند استفاده شده است، امیای ماده کمکی به وسیله بستر کاتالیستی ثانویه است که هزینه سرانه این فرایند را به شدت کاهش می دهد. مواد فرومی از راکتور ثانویه شامل فاز آلی غنی از گوگرد با مِم بسیار کم و فاز آبی غنی از ماده کمکی امیا شده است.

## گوگردزدایی بهینه توسط کاتالیست هتروژن :

گوگردزدایی با روش کاتالیست جامد ODS با استفاده از عوامل اکسیدکننده مناسب و در ادامه استفراچ مایع-مایع صورت می پذیرد. این فرایند شامل دو مرحله است. کاتالیست مورد استفاده در این فرایند، برای اولین بار توسط شرکت سامیار تولید و سنتز شده است. این کاتالیست بر پایه آلومینا بوده و در تولید آن هیچگونه وابستگی به فارچ از کشور وجود ندارد. از مزایای این کاتالیست عدم نیاز به امیا است. همچنین عمر این کاتالیست بین سه تا پنج سال است.



## پالایش روغن مستعمل (روغن سوخته)

**درباره فرایند :** سیستم طراحی شده شرکت سامیار برای تصفیه روغن سوخته به روش جداسازی فالینگ فیلم تمت فلاء می باشد. این روش یک فرآیند پیشرفته است که از فشار و دمای کنترل شده در ممیپی بدون مضور هوا یا فلاء برای جداسازی مواد مفلتف در روغن استفاده می کند.

### مراحل فرایند

۱. بارگیری فوراکی و جداسازی ذرات جامد: در این مرحله، روغن سوخته بارگیری شده و سپس ذرات جامد ریز جدا می شود تا فوراکی یکنواخت شود و برای مراحل بعدی آماده می گردد.

۲. آبگیری: روغن سوخته به مرحله آبگیری وارد می شود تا از عدم وجود رطوبت در آن اطمینان حاصل شود. مضور رطوبت می تواند کیفیت روغن را تمت تأثیر قرار دهد، بنابراین این مرحله بسیار میاتی است.

۳. تقطیر و سیستم فیلم ریزان: روغن پس از آبگیری به مرحله تقطیر و سیستم

فیلم ریزان می رود. در این مرحله، با کاهش فشار، نقطه جوش روغن پایین تر می رود و بفارات تولید شده جدا می شوند. این مرحله باعث بهبود شفافیت و افزایش مقاومت روغن در برابر اکسیداسیون می شود.

۴. پالایش: روغن پس از تقطیر به مرحله پالایش می رود تا کیفیت آن بهبود یابد. در این مرحله، از روش های مفلتفی مانند فیلتراسیون و جداسازی برای بهبود کیفیت و پاکسازی روغن استفاده می شود.

۵. بازیابی و تصفیه: پس از مراحل تصفیه، روغن بازیابی و تصفیه می شود و طبق استانداردهای مربوطه برای استفاده دوباره یا مصرف نهایی آماده می شود.



## تولید متیل استات

**درباره فرایند:** شرکت صنعت آفرین سامیار خدمات خود را در زمینه راه اندازی خط تولید متیل استات ارائه می‌دهد. متیل استات یکی از مواد شیمیایی استری است که در صنایع مختلف از جمله صنایع پلاستیک، رنگ‌سازی و مواد شیمیایی استفاده می‌شود. به دلیل استفاده این ماده به عنوان فوراک بسیاری از صنایع مهم و قابلیت تجارت، امروزه تقاضای این ماده زیاد شده است و در نتیجه راه اندازی خط تولید متیل استات گزینه مناسبی برای سرمایه‌گذاری محسوب می‌شود. عواملی مانند میزان راندمان خط تولید، تولید محصول با کیفیت، درصد فلووس متیل استات، ارائه قیمت رقابتی و... از عوامل مهمی است که سرمایه‌گذاران برای موفقیت در این زمینه باید به آنها توجه کنند.



## راه‌اندازی خط تولید متیل استات با شرکت سامیار

**فناوری پیشرفته:** ما با بهره‌گیری از تجهیزات پیشرفته خط تولید متیل استات را به طور کامل بهینه‌سازی کرده‌ایم؛ که باعث می‌شود تا محصولات با کیفیت بالا و بازدهی بیشتر تولید شوند.



**کنترل کیفیت دقیق:** با استفاده از سیستم‌های کنترل کیفیت پیشرفته سبب شده است تا محصول با کیفیت بالا و مداکثر فلووس تولید شود.



**بازدهی بالا:** فرآیندهای بهینه‌سازی شده و استفاده از تکنولوژی‌های پیشرفته در طراحی و سافت تجهیزات، باعث افزایش بازدهی خط تولید خواهد شد.



**پشتیبانی فنی:** ما از ابتدای مشاوره تا ارائه طرح توجیهی و طراحی و سافت تجهیزات، همچنین نصب و راه اندازی خط همراه مشتری‌هایمان هستیم.







## تولید اتیل استات

**درباره فرایند :** اتیل استات یک ترکیب شیمیایی است که از ترکیب استیک اسید و اتانول به وسیله فرآیند استرساز (Esterification) تولید می‌شود. این ترکیب به دلیل فواص ملال و آروماتیک به عنوان یک ماده شیمیایی مهم به عنوان ملال در صنایع مختلف از جمله صنایع مواد شیمیایی، رنگ‌ها، محصولات غذایی و عطرسازی استفاده می‌شود.

### مراحل فرایند :

۱. تهیه استیک اسید و اتانول به عنوان مواد اولیه
۲. آماده سازی تجهیزات (راکتور استر ساز)، کاتالیزور اسیدی (معمولا اسید سولفوریک) و سیستم فنک کننده
۳. فرآیند تولید محصول (واکنش استر ساز اتانول و استیک اسید درون راکتور)
۴. جداسازی محصولات به وسیله تقطیر آزادترویی و بازگرداندن ترکیبات واکنش نداده به منظور افزایش بازدهی و کاهش هزینه
۵. ذخیره سازی محصول

## ویژگی‌های برجسته خط تولید اتیل استات



## تولید الکل اتانول

**درباره فرایند:** وامد طراحی شده برای تولید اتانول به گونه ای طراحی شده است که علاوه بر به حداقل رساندن میزان هدررفت، با استانداردهای زیست محیطی مطابقت دارد. وجود وامد تصفیه پساب باعث شده علاوه بر مرتفع نمودن مشکلات زیست محیطی، استمصال ویناس بعنوان محصول جانبی را به دنبال داشته باشد. محصول اصلی این فرایند الکل ۹۶ درصد است. محصولات جانبی این فرایند برای ظرفیت ۱۰ هزار لیتر در روز الکل اتانول شامل ۵۰۰ لیتر اتانول مناسب وامدهای تولید استر و ۱۵ تن ویناس حاصل از تصفیه پساب خواهد بود.

**مراحل فرایند:** فوراک مرسوم فرایند تولید اتانول غالباً ملاس، دکستروز، ذرت و گندم است. شکستن مواد قندی و تبدیل آن به محصولات نظیر اتانول و دی اکسید کربن در فرایند تخمیر صورت می پذیرد. فوراک ابتدا در دمایی مناسب در مخازن ذخیره سازی شده و پس از تنظیم پارامترهای آن وارد مخازن تخمیر می شود. مخازن تخمیر ممل انجام واکنش های زیستی است که اتانول در آن تولید می شود. پس از پایان واکنش تخمیر مملول اولیه وارد برج های تقطیر می شود که در آن ترکیبات استری، آلدیدی و فیوزل اوایل از اتانول نهایی جدا شده و اتانول طی محصول نهایی این وامد خواهد بود. ته مانده محصول وارد سیستم تخلیظ فالینگ فیلم شده و پس از بازیابی آب مصرفی محصول جانبی ویناس در این وامد تولید می شود.



### مزایای احداث خط تولید اتانول با شرکت سامیار

01

بازیابی بیش از ۹۰ درصد  
آب مصرفی

02

سیستم اتوماتیک و عدم  
وابستگی به اپراتور

03

امکان استفاده از خوراک های  
مختلف و تولید محصول  
یکنواخت

04

امکان تولید محصول با  
کیفیت صادرات به اروپا





## تولید بوتیل استات

**درباره فرایند:** به طور کلی بوتیل استات از فرآیند استری سازی بوتانول و اسید استیک تولید می شود. به دلیل هزینه تولید بسیار پایین تر، کارخانه های جدید بوتیل استات معمولاً از این فرآیند استفاده می کنند که همان فناوری است که شرکت سامیار ارائه می دهد. این فرآیند شامل چهار واحد (واحد تصفیه مواد اولیه، واحد استریفیکاسیون، واحد جداسازی محصول و واحد بازیابی اسید استیک) است. این محصول یکی از محصولات با ارزش و بسیار پرکاربرد در صنعت ملال آرایشی و بهداشتی است. در مقایسه با فرآیندهای مرسوم، فرآیند جدید برای تولید بوتیل استات دارای مزایایی مانند جریان

فرآیند کوتاه تر، تجهیزات کمتر و هزینه تولید کمتر (۵۰ تا ۶۰ درصد فرآیند استری سازی) است. مصرف انرژی کمتر (فقط ۵ درصد از فرآیند استریفیکاسیون)؛ بهره برداری آسان، هزینه های تعمیر و نگهداری کمتر و هزینه عملیاتی کمتر و آلودگی کمتر از دیگر مزایای این فرایند است. بوتیل استات یک ملال مرسوم است که کاربرد زیادی در تولید انواع پوشش ها، لاک ها و ... دارد. به دلیل ویژگی های سازگار با محیط زیست و سمیت کم، مصرف بوتیل استات در چند دهه اخیر افزایش یافته است. به همین دلیل تولید این محصول به عنوان یک سرمایه گذاری سود آور تلقی می شود.





## واحد پیرولیز لاستیک و پلیمر

شرکت سامیار ارائه دهنده خطوط پیرولیز پیشرفته به منظور استمصال دیزل از لاستیک و پلیمر است. این فرآیند دارای مراحل مختلف زیر است :

01

### آماده سازی ورودی

در این مرحله، لاستیک‌های استفاده شده و بازیافتی به وسیلهی تجهیزات خاصی فرد می‌شوند تا به ابعاد مناسب برای ورود به واحد پیرولیز برسند.

02

### تغذیه ورودی به واحد پیرولیز

لاستیک‌های فرد شده به واحد پیرولیز منتقل می‌شوند. این واحد شامل یک راکتور یا واکنش‌گر است که دما و فشار مناسب برای انجام فرآیند پیرولیز را فراهم می‌کند.

03

### پیش گرمایش لاستیک ها

لاستیک‌ها به دمایی بالاتر از دمای محیط می‌رسند. دمای مناسب لازم برای شروع فرآیند پیرولیز و تجزیه لاستیک‌ها در این مرحله فراهم می‌شود.

Tree

04

### پیرولیز لاستیک ها

لاستیک‌ها تحت تأثیر حرارت بالا و در محیط فلا قرار می‌گیرند و تجزیه و تملیل می‌شوند. این فرآیند باعث تولید محصولاتمانند گازهای سوفتی، مایعات نفتی و کربن سیاه می‌شود.

Four

05

### جداسازی محصولات

مجموعات تولید شده از پیرولیز از یکدیگر جدا می‌شوند تا به طور مجزا مورد استفاده قرار بگیرند که شامل جداسازی گازهای سوفتی، مایعات نفتی و کربن سیاه از یکدیگر است.

Five

06

### پالایش و تصفیه محصولات

مجموعات تولید شده نیازمند پالایش و تصفیه هستند تا از آلاینده‌ها و ناخالصی‌های موجود در آنها پاک شوند. کیفیت محصولات نهایی به این عملیات وابسته است.

Six

07

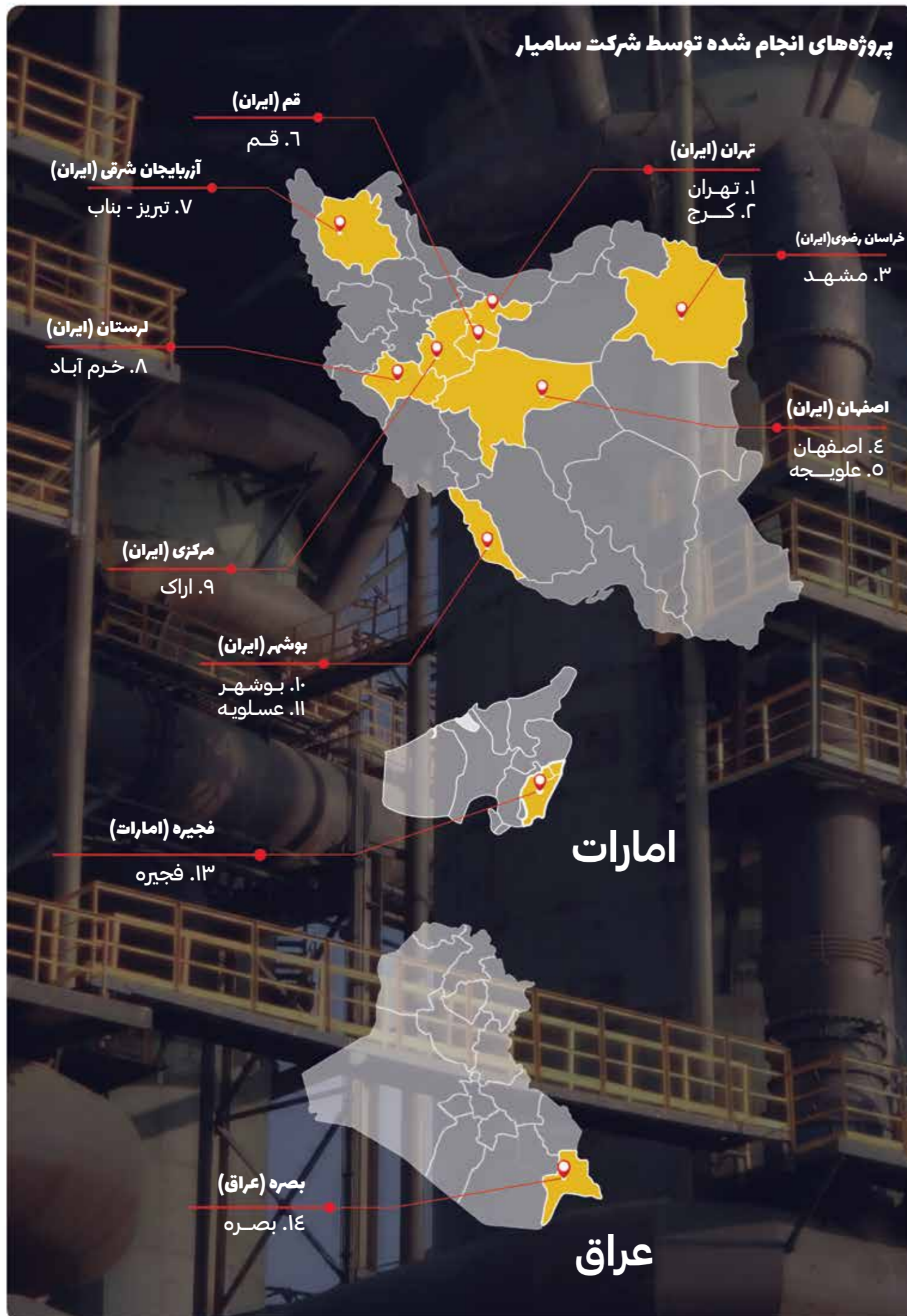
### بازیافت و استفاده مجدد از محصولات

مجموعات نهایی پس از پالایش و تصفیه برای استفاده مجدد و یا به عنوان مواد اولیه برای تولید محصولات دیگر استفاده می‌شوند.

Seven



## پروژه‌های انجام شده توسط شرکت سامیار



### برخی از پروژه‌های انجام شده توسط شرکت سامیار

- وامدکراکینگ بهینه (تولید گازوئیل از مازوت و لجن های نفتی) به ظرفیت ۲۰ تن در روز
- وامد تولید ملال از نفت سفید با ظرفیت ۱۰۰ تن در روز
- وامد پالایش میعانات گازی با ظرفیت ۱۰۰ تن در روز
- وامد پالایش نفت خام با ظرفیت ۲۰۰ تن در روز
- وامد پالایش مازوت به وسیله برج وکیوم با ظرفیت ۵۰۰ تن در روز
- وامد تولید ملال ۴۰۲ از هیدروکربن سنگین با ظرفیت ۱۰۰ تن در روز
- وامد گوگرد زدایی از هیدروکربن سبک و سنگین با ظرفیت ۵ تن در روز
- وامد گوگرد زدایی از مازوت با ظرفیت ۲۵ تن در روز
- وامد تولید اتانول طبی با ظرفیت ۵۰۰۰ لیتر در روز
- وامد تولید اتانول طبی با ظرفیت ۲۵۰۰ لیتر در روز
- وامد تولید تری کلرو اتیلن با (اکتور کاتالیستی) با ظرفیت ۲۰ تن در روز

### دانش های توسعه یافته آماده پیاده سازی در مقیاس صنعتی

- دانش فنی تولید کُک نفتی
- دانش فنی تولید R۱۳۴a
- دانش فنی تولید تولید HF
- دانش فنی تولید متیلال با خلوص بیشتر از ۹۹ درصد



0913-552-6228  
021-91304939



www.SamyarCo.com



info@samyarco.com



## خدمات پیش از فروش

حضور مشاوران اختصاصی

۱ شناسایی نیازهای مشتری و ارائه پیشنهادات مهندسی شده

۱

۲ دعوت مشتریان برای بازدید از مجموعه سامیار و معرفی کامل فرایند

۲

۳ با توجه به نیازها و شرایط مشتری تیم سامیار برنامه‌های مالی و تکنولوژی ویژه‌ای را پیشنهاد می‌دهد.

۳

# خدمات سامیار



0913-552-6228  
021-91304939



info@samyarco.com

www.SamyarCo.com



Sanat Afarin

## SAMYAR

## خدمات حین انجام پروژه

همراه با مشاور اختصاصی پروژه

ارائه پیشرفت کار بصورت هفتگی

با توجه به درخواست مشتری قبل از  
بارگیری همه اقلام به تایید مشتری  
خواهد رسید.

امکان نظارت مشتری بر تمامی مراحل  
بارگیری حمل و تخلیه تجهیزات وجود  
خواهد داشت.

هماهنگی با مشتری جهت آماده‌سازی  
مقدمات نصب به منظور و راه‌اندازی در  
زمان کوتاه‌تر

آماده‌سازی مدارک مهندسی از جمله  
جانمایی نقشه فونداسیون و استراکچر  
همچنین نقشه مونتاژ تجهیزات و تحویل  
آن به مشتری به منظور سهولت در نصب

## خدمات پس از فروش

همراه با مشاور و مهندس پس از فروش

۱.

مهندسان شرکت سامیار تمامی مراحل  
نصب و راه‌اندازی را پشتیبانی می‌کنند.

۲.

آموزش مرفه‌ای و تفصیلی به نیروهای  
کارفرما ارائه خواهد شد.

۳.

ادامه ارتباط با مشتری به منظور اطلاع  
از شرایط تجهیزات و رفع خطاهای احتمالی

۴.

ارائه فایل‌های مرتبط با بهره‌برداری بهینه  
از سیستم، فایل‌های مربوط به نگهداری از  
سیستم و به روز رسانی تجهیزات بر اساس  
دانش جدید به منظور مفاظ قدرت رقابت  
مشتری

۵.

تامین قطعات یدکی با کیفیت به منظور  
کارکرد دائمی فضا تولید



## مکانیزم خدمات



سیستم پاسفگویی یک روزه: کنترل و عیب‌یابی ظرف ۲۴ ساعت تکمیل می‌شود.



سیستم تضمین تامین قطعات: تمویل در کوتاه‌ترین زمان



سامانه پاسفگویی یک روزه: پرسنل خدماتی پس از درخواست مشتری، ظرف مدت یک روز با مشتری تماس خواهند گرفت.



سیستم نظارت پروژه: پروژه تمت نظر مدیر پروژه خواهد بود. همچنین منابع مادی، منابع مالی، راهنمایی‌های فنی و تامین لوازم جانبی خدمات را ارائه می‌دهند.

## روش مدیریت خدمات



## خدمات ویژه



آموزش و آشنایی پرسنل با فرآیند



پیگیری و بازرسی از پروژه بصورت منظم



راهنمایی برای ارتقاء فرایند



دعوت از مشتریان برای کنفرانس‌ها و سمینار





Sanat Afarin  
**SAMYAR**

www.SamyarCo.com



Sanat Afarin

**SAMYAR**

www.SamyarCo.com

گالری تصاویر  
**سامیار**



0913-552-6228  
021-91304939



info@samyarco.com





SAMYAR CO



SAMYAR CO

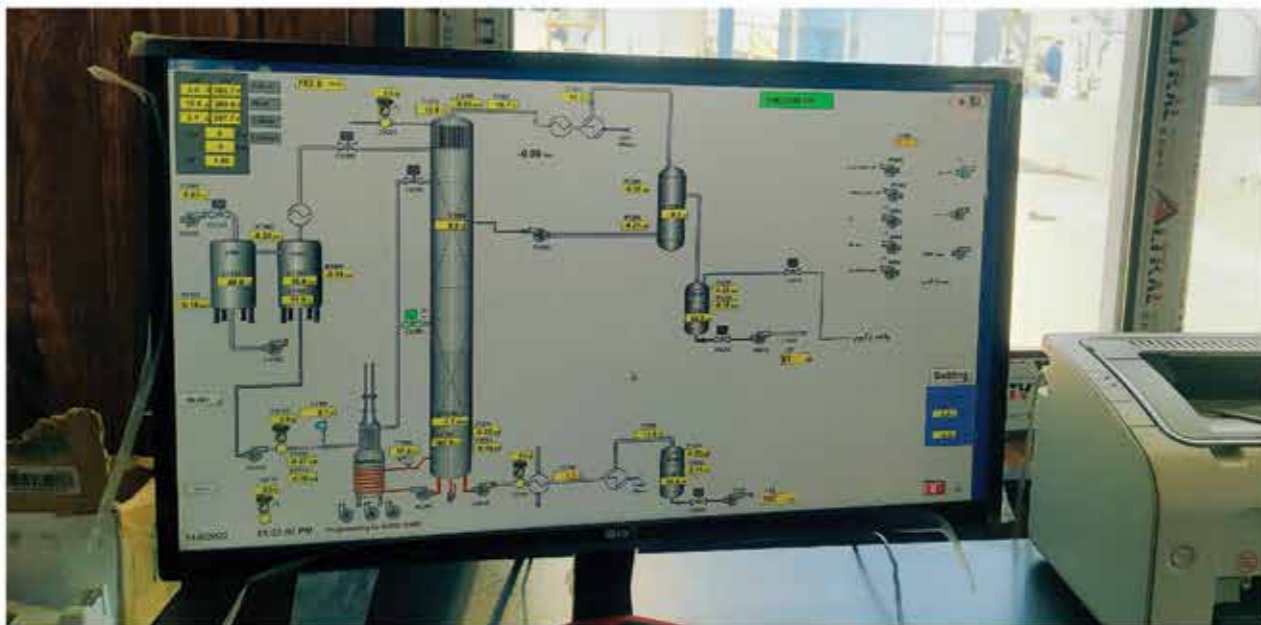


SAMYAR CO



SAMYAR CO











# درگاه‌های ارتباطی

CONTACT US



مجموعه سافت و تولید

واحد تمقیق و توسعه

دفتر مرکزی

برای دسترسی آسان به اطلاعات دقیق در مورد محصولات و خدمات **سامیار**، کدهای ارائه شده زیر را اسکن کنید.



Sanat Afarin  
**SAMYAR**  
WWW.SamyarCo.com

📍 دفتر مرکزی: اصفهان، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، ساختمان ابوریحان، واحد ۳۳۱

📍 واحد تمقیق و توسعه: اصفهان، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، مجتمع کارگاهی تلاش

📍 مجموعه سافت و تولید: تهران، شهرک صنعتی چهاردانگه، شهرک صنعتی سهند  
سهند ۹، فرعی دوم شمالی پلاک ۸۳۸/۱



0913-552-6228  
021-91304939



info@samyarco.com



گوگرد زدایی  
Desulfurization



میخی ریفاینری  
Mini-Refinery



اتانول  
Ethanol



اتیل استات  
Ethyl Acetate



متیل استات  
Methyl Acetate