

RAPCO

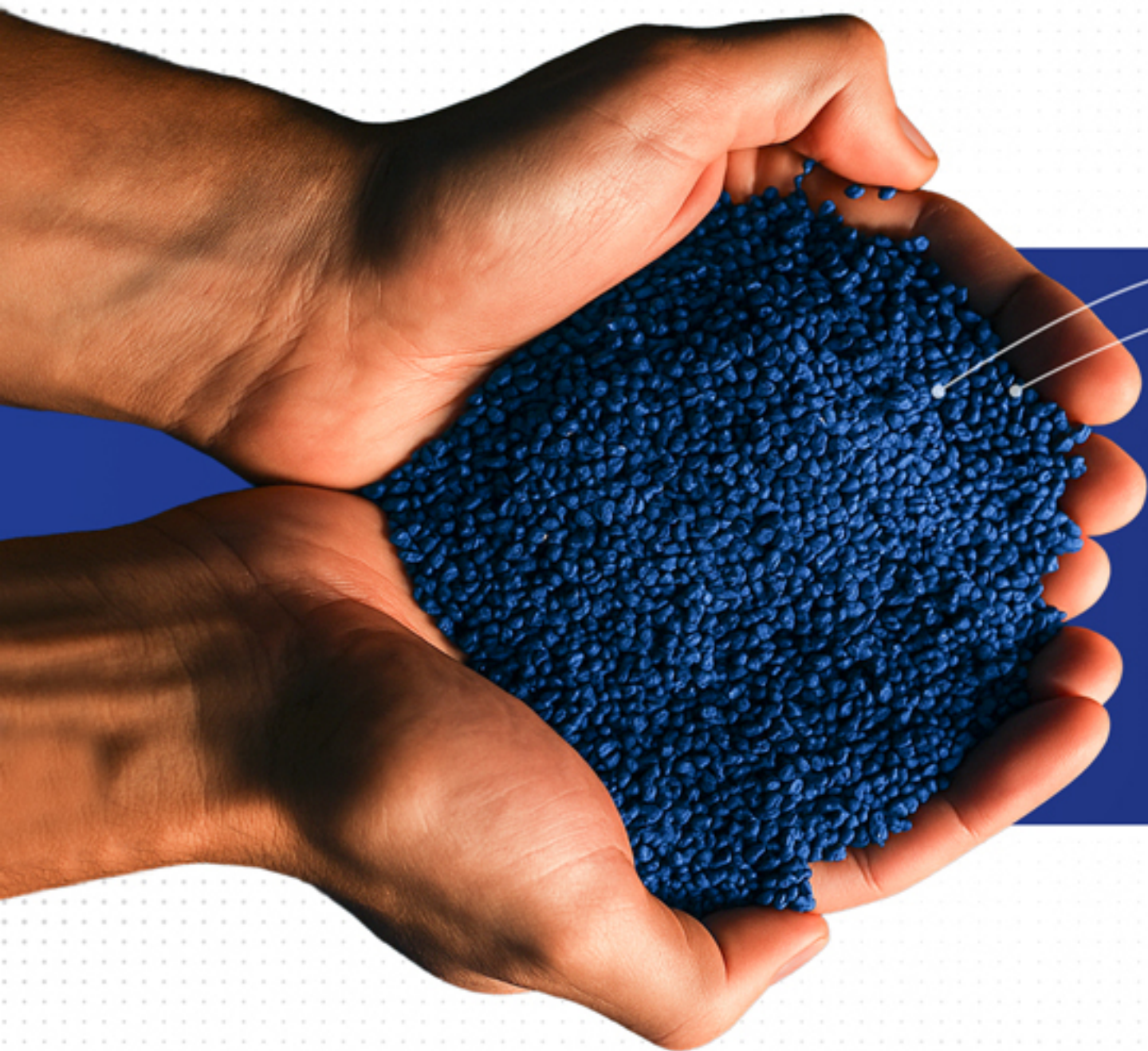
کنترل فرایند ادمان (دانش بنیان)

پیشگام در طراحی و اجرای سیستم های
انتقال مواد و بسته بندی در صنعت پتروشیمی

دانش بوم، عملکرد جهانر

www.rap-co.com





معرفی شرکت راپکو

شرکت کنترل فرایند رادمان (RAPCO) فعالیت خود را از سال ۱۳۸۶ با هدف توسعه و ارائه راهکارهای نوآورانه در حوزه‌های سیستم‌های انتقال مواد پنوماتیکی، خطوط بسته‌بندی صنعتی، سیلو و تجهیزات ذخیره‌سازی، مهندسی و طراحی فرآیند و مشاوره فنی آغاز کرد. از ابتدای تأسیس، راپکو با تکیه بر تلفیق دانش مهندسی، تجربه میدانی و توان متخصصان ایرانی، مسیر رشد و توسعه خود را در صنعت پتروشیمی دنبال کرده است.

طی بیش از ۱۸ سال فعالیت مستمر، این شرکت با اجرای ده‌ها پروژه ملی، جایگاهی معتبر و قابل اعتماد در میان کارفرمایان این صنعت به دست آورده و امروز به عنوان یکی از شرکت‌های دانش‌بنیان پیشرو در کشور شناخته می‌شود.

حوزه‌های اصلی فعالیت راپکو عبارت‌اند از:

- سیستم‌های انتقال مواد پنوماتیکی (PCS)
- خطوط بسته‌بندی (Bag Line)
- سیلوها و تجهیزات ذخیره‌سازی مواد
- مهندسی، طراحی فرآیند و مشاوره فنی
- تأمین و بازرگانی تجهیزات صنعتی

راپکو با ثبت دو اختراع در حوزه انتقال مواد و با تمرکز بر توسعه فناوری دانش محور منطبق با تکنولوژی روز دنیا، موفق به بومی سازی بخش مهمی از فناوری‌های پیشرفته مطابق با استانداردهای بین‌المللی شده است. وجود پایلوت پلنت PCS امکان طراحی، تست و بهینه‌سازی سیستم‌ها و آزمایش محصولات جدید را پیش از اجرا در مقیاس صنعتی فراهم کرده است.

توانمندی‌ها و زیرساخت‌ها:

- واحدهای یکپارچه طراحی، مهندسی، ساخت، تحقیق و توسعه
- پایلوت پلنت تخصصی PCS
- همکاری علمی و فنی با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی داخلی و بین‌المللی
- زیرساخت صنعتی در منطقه ویژه اقتصادی شیراز
- دفاتر فعال در تهران و ماهشهر
- انجام پروژه‌های EPC و EPCC



خدمات رایکو



● سیستم‌های انتقال مواد پنوماتیکی (PCS)

اجرای پروژه‌های EPCC
طراحی، مهندسی، تامین و اجرا
تأمین تجهیزات و قطعات یدکی تخصصی
زنجیره ساخت تجهیزات تخصصی سیستم‌های انتقال مواد

● خطوط بسته‌بندی

طراحی، تامین و اجرای خطوط بسته‌بندی شامل دستگاه‌های FFS، پالتایزر،
استرچ‌هود و JUMBO BAG
طراحی و ساخت سیستم‌های غبارگیر صنعتی و نوار نقاله
بهبود و ارتقاء خطوط موجود

● سیلوهای ذخیره‌سازی و هموزناسیون محصولات جامد

طراحی و ساخت سیلوهای فلزی برای پودر و گرانول
مقاوم‌سازی و ارتقاء سیلوهای موجود

● خدمات نصب و راه‌اندازی

نصب مکانیکی، برقی و سازه‌ای تجهیزات
تست‌های پیش‌راه‌اندازی و راه‌اندازی نهایی
تحويل پروژه‌ها به صورت کلید در دست

● خدمات بهره‌برداری و نگهداری (O&M)

تعمیرات پیشگیرانه و اضطراری
پایش عملکرد خطوط و افزایش راندمان
تأمین قطعات و پشتیبانی فنی بلندمدت

● آموزش و توسعه فناوری

برگزاری دوره‌های تخصصی اپراتوری و نگهداری
همکاری با مراکز علمی و انتقال دانش فنی



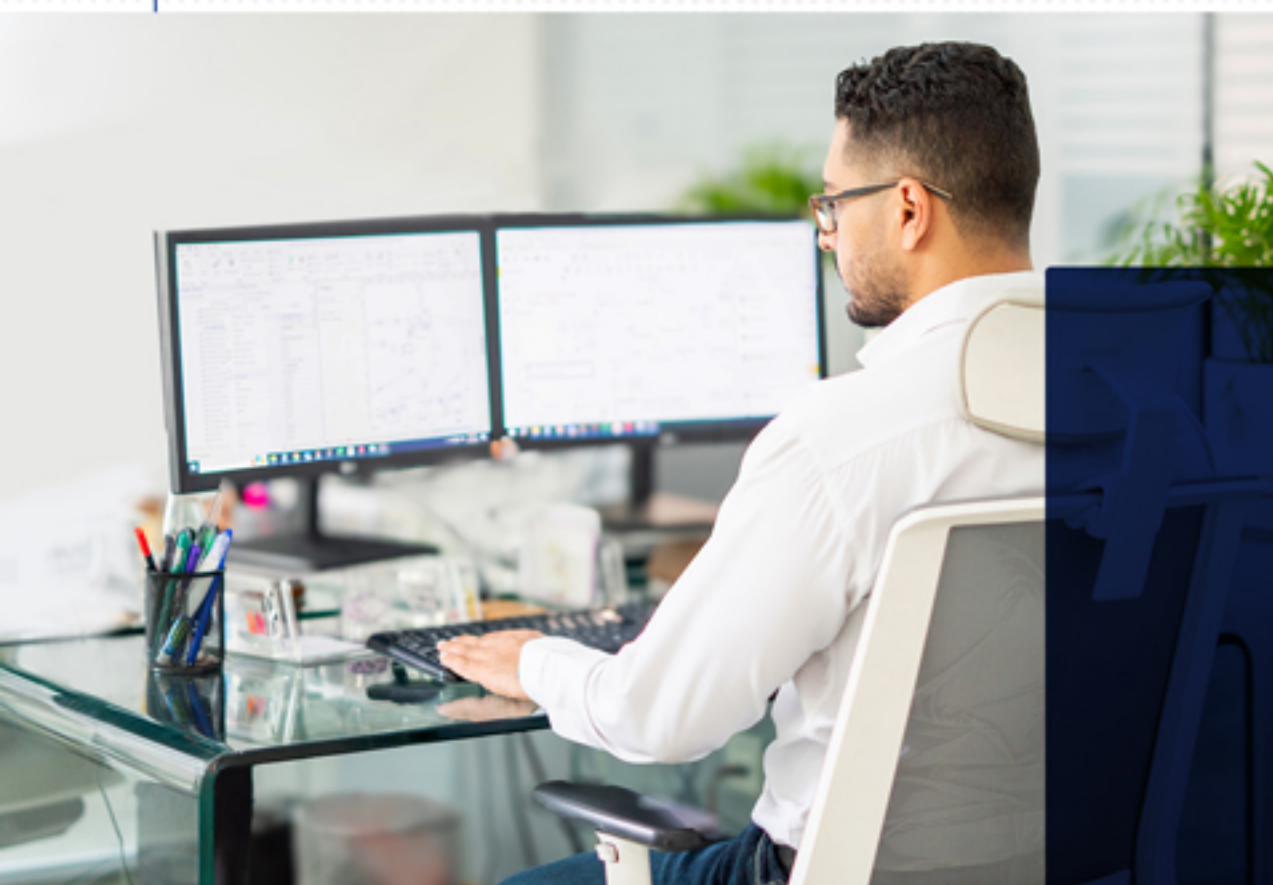
پس از سال‌ها توسعه، امروز راپکو در این حوزه‌ها تخصص دارد...



مهندسی

مهندسی در راپکو به عنوان بخش میانی و حیاتی بین طراحی و اجرا عمل می‌کند. خدمات مهندسی شامل انجام محاسبات دقیق انتقال مواد، طراحی پایپینگ و انتخاب متریال، بررسی تنش و ارتعاشات، محاسبات فشار و افت انرژی، و انتخاب تجهیزات مکانیکی و ابزار دقیق می‌باشد.

این واحد با تهیه مدارک مهندسی شامل DATASHEET تجهیزات، SPEC SHEET، مدارک ابزار دقیق، و نقشه‌های برقی و کنترلی، مسیر اجرای پروژه را تسهیل می‌کند. یکی از نقاط قوت واحد مهندسی راپکو، استفاده از بانک دانش داخلی و تجربیات پروژه‌های اجرا شده است که منجر به کاهش خطاهای اجرایی و افزایش سرعت و دقت در تحویل پروژه‌ها می‌شود.



توانمندی‌های شرکت "RAPCO" در صنایع پتروشیمی

واحدهای انتقال مواد پنوماتیکی پس از اکسترودر تا دستگاه‌های بسته‌بندی یکی از مهمترین فرایندهای طراحی واحدهای پتروشیمی است که تاثیر به سزایی در کیفیت محصول تولیدی دارد. حساسیت این بخش آنجا بیشتر نمایان می‌شود که محصول خروجی مستقیماً به دست خریداران رسیده و هرگونه اشکال در کیفیت محصول می‌تواند باعث ضررهای مالی هنگفت گردد. شرکت دانش بنیان کنترل فرایند رادمان راپکو (همسو با سیاست‌های کلی صنایع کشور و در راستای خودکفایی در بسته‌های استراتژیک صنایع پتروشیمی با کسب ۱۰۰٪ دانش طراحی سیستم‌های انتقال مواد پنوماتیکی برای اولین بار در ایران ضمن رفع نیاز استراتژیک کشور به این بسته مهم امکان هم‌افزایی حداکثری سایر شرکتهای مرتبط با این فرایند را فراهم نموده است. حضور موفق شرکت راپکو در این حوزه باعث شده است که نام ایران به عنوان یکی از معدود کشورهای ارائه دهنده خدمات منحصر به فرد Pneumatic Conveying System در جهان بدرخشد و اجرای آن را از انحصار و تحریم ۴۰ ساله خارج نماید.

طراحی

واحد طراحی راپکو، نقطه آغاز و شالوده تمامی پروژه‌ها محسوب می‌شود. طراحی در راپکو شامل سه مرحله اساسی Conceptual Design، Basic Design و Detailed Design است. تمرکز این واحد بر تحلیل دقیق فرآیند، درک شرایط عملیاتی هر واحد صنعتی، و ارائه طرح‌هایی مبتنی بر استانداردهای مرتبط است.

در این مرحله تمامی پارامترهای مهم نظیر ظرفیت تولید، ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی محصول، محدودیت‌های محیطی پروژه، و الزامات HSE به‌طور کامل لحاظ می‌شوند. خروجی این فرآیند شامل نمودارهای PFD، P&ID، نقشه‌های سه‌بعدی، لیست تجهیزات (Equipment List) و سایر مدارک در تمامی بخش‌های مهندسی و اجرایی است.

طراحی هوشمندانه راپکو، نه تنها بهره‌وری و ایمنی سیستم را تضمین می‌کند بلکه با کاهش هزینه‌های سرمایه‌ای و عملیاتی، ارزش افزوده‌ای قابل توجه برای کارفرما ایجاد می‌نماید.



نصب، اجرا و راه اندازی

واحد اجرای پروژه راپکو، تمامی خدمات مربوط به نصب مکانیکی، برقی، پایپینگ و سازه‌ای را با استفاده از تیم‌های متخصص داخلی ارائه می‌دهد.

مراحل شامل:

- آماده‌سازی سایت و نصب سازه‌ها
- مونتاژ تجهیزات مکانیکی و برقی
- اجرای تست‌های پیش‌راه‌اندازی (PRE-COMMISSIONING TESTS)
- راه‌اندازی نهایی (COMMISSIONING) با نظارت کامل مهندسان

این خدمات به صورت TURN-KEY PROJECT ارائه شده و پروژه‌ها پس از آموزش کامل اپراتورها به کارفرما تحویل داده می‌شوند.

سیستم‌های بسته‌بندی

بخش بسته‌بندی محصولات پتروشیمی، نقطه تماس نهایی تولیدکننده با بازار است و کیفیت آن تأثیر مستقیم بر رضایت مشتریان دارد. راپکو با بهره‌گیری از دانش فنی و همکاری با سازندگان معتبر اروپایی، توانایی طراحی و اجرای خطوط کامل بسته‌بندی را داراست. این خطوط شامل:

- ماشین‌آلات پرکن کیسه (BIG-BAG و VALVE BAG، FFS)
- سیستم‌های توزین الکترونیکی با دقت بالا
- تجهیزات حمل و جابجایی (CONVEYORS)
- سیستم‌های پالتایزر، استرچر، استرچر هود

بسته‌بندی‌های طراحی شده توسط راپکو علاوه بر دقت و سرعت بالا، امکان رعایت الزامات HSE، قابلیت ردیابی محصول، و کاهش ضایعات را فراهم می‌آورند.

طراحی و اجرای سیلو

سیستم‌های هموژنایزاسیون و ذخیره‌سازی محصول، به‌عنوان یکی از اجزای کلیدی در تضمین کیفیت و یکنواختی محصول نهایی قابل ارائه به مشتری، نقش مهمی در فرآیند تولید و بسته‌بندی محصولات پتروشیمی ایفا می‌کنند. از این رو، طراحی دقیق و اجرای مهندسی‌شده این سیستم‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است. شرکت راپکو با بهره‌گیری از تجربه گسترده و دانش فنی خود در این حوزه، توانایی ارائه راهکارهای جامع در زمینه طراحی، ساخت و اجرای انواع سیلوهای فلزی را داراست.

این سیلوها بر اساس ویژگی‌های محصول (گرانول، پودر، کامپاند و...) و شرایط محیطی (رطوبت، دما، خوردگی) طراحی شده و مجهز به امکاناتی همچون سیستم‌های توزین، تهویه، فیلترغبارگیر می‌باشند.

مهندسی قابل اطمینان و بهینه در برابر بارهای دینامیکی، زلزله، فشار داخلی، رفتار توده‌ای محصول پودری یا گرانولی و مکانیزم تخلیه و ریزش محصول از جمله مواردی است که در طراحی این سازه‌ها مورد توجه ویژه قرار می‌گیرد.

سیستم‌های انتقال مواد (PCS)

راپکو اولین شرکت داخلی است که به‌طور کامل دانش طراحی و اجرای سیستم‌های انتقال مواد پنوماتیکی (PCS) را بومی‌سازی کرده است. این سیستم‌ها به‌عنوان شریان اصلی فرآیندهای تولید و بسته‌بندی، وظیفه انتقال محصولات از اکسترودر تا واحد بسته‌بندی را بر عهده دارند.

این سیستم‌ها در دو حالت فشار مثبت (Positive Pressure Conveying) و فشار منفی (Vacuum Conveying) طراحی می‌شوند. انتخاب نوع سیستم بر اساس ویژگی‌های محصول، فاصله انتقال، ظرفیت و شرایط عملیاتی صورت می‌گیرد.

مزایای سیستم‌های PCS راپکو شامل:

- انتقال یکنواخت و بدون آسیب به ذرات محصول
- استفاده از متریال مقاوم در برابر سایش و خوردگی
- بهره‌گیری از سیستم‌های اتوماسیون صنعتی مبتنی بر PLC و HMI برای کنترل و مانیتورینگ
- قابلیت توسعه و ارتقاء خطوط موجود

با این دانش، راپکو نه تنها نیاز استراتژیک کشور را در این حوزه برطرف کرده، بلکه ایران را به جمع معدود کشورهای دارای فناوری بومی PCS وارد کرده است.



خدمات بهره‌برداری و نگهداری

راپکو علاوه بر اجرای پروژه‌ها، خدماتی جامع در حوزه بهره‌برداری و نگهداری ارائه می‌دهد. این خدمات شامل:

- پایش دوره‌ای و عیب‌یابی خطوط انتقال و بسته‌بندی
- اجرای تعمیرات پیشگیرانه و اضطراری
- به‌روزرسانی تجهیزات و ارتقاء سیستم‌های قدیمی
- تأمین قطعات یدکی اصلی از برندهای معتبر

هدف این خدمات، تضمین پایداری تولید، افزایش عمر تجهیزات و کاهش هزینه‌های نگهداری است.

آموزش و توسعه فناوری

راپکو با تأسیس واحد تحقیق و توسعه (R&D) و همکاری با دانشگاه‌ها و مراکز علمی، همواره در مسیر ارتقای فناوری‌های بومی گام برداشته است. خدمات آموزشی این شرکت شامل:

- آموزش اپراتورها در سطوح مقدماتی، نیمه حرفه‌ای و پیشرفته
- انتقال دانش فنی و تکنولوژی از طریق همکاری با شرکت‌های خارجی

این اقدامات، علاوه بر ارتقای سطح مهارت منابع انسانی، باعث کاهش وابستگی کشور به دانش فنی خارجی شده است.



منطقه ویژه اقتصادی (ساخت در مقیاس صنعتی)

راپکو در منطقه ویژه اقتصادی شیراز با در اختیار داشتن فضایی صنعتی به مساحت بیش از ۵۰۰۰ مترمربع، زیرساختی پیشرفته برای طراحی، ساخت، مونتاژ و تست تجهیزات فرآیندی و مکانیکی مطابق با استانداردهای بین‌المللی ایجاد کرده است. این ظرفیت، امکان اجرای پروژه‌ها در مقیاس نیمه‌صنعتی تا صنعتی را به صورت کاملاً حرفه‌ای فراهم می‌سازد.

ویژگی‌های کلیدی:

- واحدهای تخصصی مهندسی، ساخت و کنترل کیفیت مستقل و یکپارچه
- بهره‌مندی از ماشین‌آلات پیشرفته جوشکاری، برش و CNC
- فضای مجهز برای تست عملکردی و اعتبارسنجی تجهیزات پیش از بهره‌برداری
- انبار اختصاصی برای مواد اولیه و قطعات یدکی حیاتی
- قابلیت اجرای پروژه‌های صادراتی و بهره‌مندی از مزایای تجاری منطقه ویژه

این زیرساخت، بستری ایده‌آل برای اجرای پروژه‌های EPC، EPCC و ساخت سفارشی در صنایع نفت، گاز، پتروشیمی و فرآیندی است.



از جزئی‌ترین تا کلان‌ترین، همه چیز بر پایه‌ی دقت.

تأییدیه‌ها و عضویت‌های رسمی در نهادهای ملی

تأییدیه دانش بنیان برای طراحی، مهندسی، تأمین و اجرای سیستم‌های انتقال مواد پنوماتیکی (EPC)
تأییدیه دانش بنیان برای طراحی، تأمین، ساخت، نصب و راه‌اندازی خطوط بسته‌بندی FFS محصولات پتروشیمی
تأیید و ثبت در فهرست بلند سازندگان داخلی وزارت نفت
تأیید و ثبت در وندورلیست شرکت ملی صنایع پتروشیمی
تأیید و ثبت در وندورلیست شرکت مدیریت توسعه صنایع پتروشیمی (پیدمکو)
تأیید و ثبت در سامانه توانیران وزارت صنعت، معدن و تجارت
دارای پروانه تحقیق و توسعه (R&D) از وزارت صمت
تأیید و ثبت در انجمن صنفی سازندگان تجهیزات صنعت نفت ایران (ستصا)
تأیید و ثبت در انجمن سازندگان تجهیزات صنعت نفت، گاز و پتروشیمی (استصنا)
انتخاب به عنوان واحد فنی و مهندسی برتر کشور

گواهی‌ها و مجوزها

گواهینامه صلاحیت پیمانکاری
گواهی صلاحیت خدمات فنی و مهندسی
گواهینامه تأیید صلاحیت ایمنی
پروانه فنی و مهندسی
دارای پروانه بهره‌برداری کارخانه در منطقه ویژه اقتصادی شیراز

همکاری‌ها و تفاهم‌نامه‌های راهبردی

تفاهم‌نامه همکاری با شرکت ملی صنایع پتروشیمی
تفاهم‌نامه همکاری با شرکت مدیریت توسعه صنایع پتروشیمی - پیدمکو
تفاهم‌نامه همکاری با شرکت پژوهش فناوری پتروشیمی
تفاهم‌نامه همکاری با مرکز خودکفایی شرکت ملی صنایع پتروشیمی
تفاهم‌نامه همکاری با پتروشیمی بیدبلند
تفاهم‌نامه همکاری با پتروشیمی ارغوان گستر ایلام
تفاهم‌نامه همکاری با پتروشیمی دهدشت
تفاهم‌نامه همکاری با سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



ما به پشتوانه‌ی اعتمادِ شما ایستاده‌ایم.

همراهان راپکودر خلق اثری ماندگار



راه‌های ارتباط با ما

RAPCO
rap-co.com



📍 دفتر مرکزی - شیراز

شیراز بلوار ارم ساختمان ۱۶
تلفن: ۰۷۱ - ۳۲۲۵۲۲۲۳
ایمیل: info@rap-co.com

📍 کارخانه - شیراز

منطقه ویژه اقتصادی شیراز،
فاز سه، پلاک ۳/۴۷
تلفن: ۰۷۱ - ۳۲۲۵۲۲۲۳

📍 دفتر تهران

تهران، شهرک غرب، بلوار فرحزادی،
خیابان حافظی پلاک ۴۵ واحد ۱۴
تلفن: ۰۲۱ - ۲۲۳۸۱۶۳۰

📍 دفتر ماهشهر

ماهشهر، ناحیه صنعتی، چهارراه
پیروز، ساختمان اریکه، واحد ۷
تلفن: ۰۶۱ - ۵۲۳۴۶۲۰۵

