



پتروشیمی  
بندرامام



## حوزه کاتالیست و مواد شیمیایی

ردیف	عنوان نیاز	شرح نیاز	حوزه نیاز	مقدار/تعداد مورد نیاز	واحد اندازه گیری	اولویت نیاز	نوع نیاز	واحد عملیاتی متقاضی
۱.	TDDM	داخلی سازی این ماده علاوه بر تسهیل در فراهم نمودن آن ، باعث پایداری در منبع تامین و نیز جلوگیری از خروج ارز می شود.	مواد شیمیایی و کاتالیست	۹۰	تن	خیلی بالا	ساخت بار اول	بندرامام SBR
۲.	S DN	داخلی سازی این ماده علاوه بر تسهیل در فراهم نمودن آن ، باعث پایداری در منبع تامین و نیز جلوگیری از خروج ارز می شود.	مواد شیمیایی و کاتالیست	۶۰	تن	خیلی بالا	ساخت بار اول	بندرامام SBR
۳.	IR - ۱۰۱۰	داخلی سازی این ماده علاوه بر تسهیل در فراهم نمودن آن ، باعث پایداری در منبع تامین و نیز جلوگیری از خروج ارز می شود.	مواد شیمیایی و کاتالیست	۴۵	تن	خیلی بالا	ساخت بار اول	بندرامام HDPE
۴.	IR - ۱۶۸	داخلی سازی این ماده علاوه بر تسهیل در فراهم نمودن آن ، باعث پایداری در منبع تامین و نیز جلوگیری از خروج ارز می شود.	مواد شیمیایی و کاتالیست	۴۵	تن	خیلی بالا	ساخت بار اول	بندرامام HDPE
۵.	BHT	داخلی سازی این ماده علاوه بر تسهیل در فراهم نمودن آن ، باعث پایداری در منبع تامین و نیز جلوگیری از خروج ارز می شود.	مواد شیمیایی و کاتالیست	۱۳	تن	بالا	ساخت بار اول	بندرامام LD
۶.	IRG - ۱۰۷۶	داخلی سازی این ماده علاوه بر تسهیل در فراهم نمودن آن ، باعث پایداری در منبع تامین و نیز جلوگیری از خروج ارز می شود.	مواد شیمیایی و کاتالیست	۱۱۵	تن	بالا	ساخت بار اول	بندرامام LD
۷.	داخلی سازی ماده شیمیایی H . P . M . C (Hydroxypropyl MethylC ellulose)	این ماده به جهت نقش اساسی در دانه بندی و تعیین سایز پودر تولیدی،	مواد شیمیایی و کاتالیست	۱۸۰	تن	خیلی بالا	ساخت بار اول	بندرامام PVC

						بسیار حائز اهمیت می باشد که تاکنون داخلی سازی نشده است. بنابراین هم بومی سازی آن جهت جلوگیری از خروج ارز و هم تامین مستمر و پایدار آن بسیار ضروری است	
واحد PVC	ساخت بار اول	خیلی بالا	تن	۸۰	مواد شیمیایی و کاتالیست	این ماده به جهت نقش اساسی در تخلخل و تعیین دانسیته بالک پودر تولیدی، بسیار حائز اهمیت می باشد که تاکنون داخلی سازی نشده است. بنابراین هم بومی سازی آن جهت جلوگیری از خروج ارز و هم تامین مستمر و پایدار آن بسیار ضروری است.	داخلی سازی ماده شیمیایی H.P.C (Hydroxypropyl Cellulose)
واحد PVC	ساخت بار اول	خیلی بالا	تن	۳۰	مواد شیمیایی و کاتالیست	این ماده برای کنترل pH رآکتورهای واحد PVC مورد استفاده قرار می گیرد.	داخلی سازی ماده شیمیایی $Ca(OH)_2$ کلسیم هیدروکساید
واحد VC	ساخت بار اول	بالا	تن	۴	مواد شیمیایی و کاتالیست	جهت حذف رطوبت از EDC از ماده سیلیکاژل استفاده میشود	ساخت ماده سیلیکاژل
فرآورش ۲	ساخت بار اول	بالا	تن	۱۰	مواد شیمیایی و کاتالیست	HDS نوآوری و بهینه سازی کاتالیست مورد استفاده در فرایند	نوآوری و بهینه سازی کاتالیست مورد استفاده در فرایند HDS
فرآورش ۳	ساخت بار اول	بالا	تن	۱۰	مواد شیمیایی و کاتالیست	نوآوری و بهینه سازی کاتالیست مورد استفاده در فرایند PLATFORMING	نوآوری و بهینه سازی کاتالیست مورد استفاده در فرایند PLATFORMING
فرآورش ۴	ساخت بار اول	بالا	تن	۱۵۰	مواد شیمیایی و کاتالیست	ساخت جاذب ACTIVATED Clay	ساخت جاذب ACTIVATED Clay

## حوزه فرآورش

ردیف	عنوان نیاز	شرح نیاز	حوزه نیاز	مقدار/تعداد مورد نیاز	واحد اندازه گیری نیاز	اولویت نیاز	نوع نیاز	واحد عملیاتی متقاضی
۱۴.	رفع اشکال فلومیتراهی Ultrasonic پانامتریک فلر AR و LPG	تعمیر و رفع اشکال فلومیتراهی Ultrasonic پانامتریک فلر LPG و آروماتیک)مجموعاً ۵ دستگاه( بدلیل خرابی بسیار طولانی و عدم وجود قطعه یدکی و نمایندگی فعال در ایران	ابزار دقیق	پنج	عدد	بالا	ساخت بار اول	ابزار دقیق فرآورش ۲
۱۵.	تغییر سیستم آب بندی	AR-GA-۷۵۲ پمپ به m.seal به Packing تغییر از	تجهیزات دوار	۴	عدد	خیلی بالا	ساخت بار اول	تعمیرات فرآورش ۲
۱۶.	تغییر تایپ کوپلینگ	Gear coupling to Felixible coupling	تجهیزات دوار		عدد	خیلی بالا	منبع جدید داخلی	تعمیرات فرآورش ۲
۱۷.	تغییر سیستم آب بندی	Shaft mounted to Cartridge	تجهیزات دوار		عدد	خیلی بالا	منبع جدید داخلی	تعمیرات فرآورش ۲
۱۸.	نصب سیستم های protection	ومانیتورینگ کارکرد کمپرسورهای رفت و protection برگشتی	تجهیزات دوار		عدد	خیلی بالا	ساخت بار اول	تعمیرات فرآورش ۲
۱۹.	نصب سیستم های protection	CF-GC-۳۰۱ ومانیتورینگ کارکرد چیلر جذبی protection	تجهیزات دوار		عدد	خیلی بالا	ساخت بار اول	تعمیرات فرآورش ۲
۲۰.	عیب یابی شیلد کابل های فشارقوی	ساخت دستگاه عیب یاب شیلد کابل های فشار قوی	برق	۲	عدد	خیلی بالا	ساخت بار اول	خدمات فنی /تعمیرات برق
۲۱.	دستکش عایق برقی	طراحی و ساخت دستکش عایق برقی با سطح ولتاژ ۱۰ کیلوولت	برق	۱۰	عدد	بالا	ساخت بار اول	خدمات فنی /تعمیرات برق
۲۲.	عمر سنجی سیم پیچ الکتروموتورها و ترانسها	ساخت دستگاه آنالیز رفتار عایقی سیم پیچی و پیش بینی عمر مفید	برق	۲	عدد	بالا	ساخت بار اول	خدمات فنی /تعمیرات برق

خدمات فنی / تعمیرات برق	ساخت بار اول	بالا	عدد	۱۰	برق	ساخت دستگاه مانیتورینگ دمائی از بوشینگ ترانسها جهت پایش دما و تخلیه جزئی	مانیتورینگ دمائی بوشینگ ترانسها	۲۳.
خدمات فنی / تعمیرات برق	ساخت بار اول	بالا	عدد	۱۰۰	برق	ساخت و نصب arc flash متناسب با فیدرهای 1.7 جهت تشخیص به موقع خطاهای اتصالی	مانیتورینگ آرک در کلیدهای 1.7	۲۴.
خدمات فنی / ابزار دقیق	منبع جدید داخلی	خیلی بالا	عدد	۱۲	ابزار دقیق	تعداد ۱۲ عدد آنالایزر کروماتوگراف گازی واحدهای NF و الفین نیاز به تعمیر و راه اندازی دارد	تعمیر و راه اندازی آنالایزرهای کروماتوگراف گازی	۲۵.
خدمات فنی / ابزار دقیق	منبع جدید داخلی	بالا	عدد	۱	ابزار دقیق		طراحی و ساخت آنالایزر Humidity	۲۶.
تعمیرات فرآورش ۱	ساخت بار اول	خیلی بالا	عدد	۱	تجهیزات دوار	discharge casing , suction casing ساخت کامل مربوط به پمپ ۷۰۱-ol-GA با متریا ۲۱۷WCfastm	discharge casing , suction casing ساخت کامل	۲۷.
تعمیرات فرآورش ۱	ساخت بار اول	خیلی بالا	عدد	۱	تجهیزات دوار	گیربکس ساخته شرکت flender می باشد که در چند مرحله توسط شرکت های مختلف تعمیر شده است ولی عمر مفید تجهیز کوتاه می باشد.	شناسایی مشکل و رفع نیاز از گیربکس میکسر ۱۸۵۱-OL_GD	۲۸.

## حوزه بسپاران

واحد عملیاتی متقاضی	نوع نیاز	اولویت نیاز	واحد اندازه گیری نیاز	مقدار/تعداد مورد نیاز	حوزه نیاز	شرح نیاز	عنوان نیاز	ردیف
بسپاران	ساخت بار اول	خیلی بالا	عدد	۱	برق	---	طراحی و ساخت مدار کنترل مدار ترنینگ و رانینگ کمپرسورهای پرایمری و سکندری برای واحد ld	۲۹.
بسپاران	ساخت بار اول	خیلی بالا	عدد	۱	برق	---	طراحی و ساخت الکتروموتورهای ضد انفجار با توان بالای ۱۲۰ کیلووات و ولتاژ ۳۳۰۰ ولت	۳۰.
بسپاران	ساخت بار اول	خیلی بالا	عدد	۱	تجهیزات دوار	---	بازطراحی و بازسازی درایر ۶۲۲-Z واحد SBR	۳۱.

بسیاران	ساخت بار اول	خیلی بالا	عدد	۱	تجهیزات دوار	---	اسپین درایر M-۴۰۴ واحد HD	.۳۲
بسیاران	ساخت بار اول	خیلی بالا	عدد	۱	تجهیزات دوار	---	باز طراحی، ساخت و نصب کمپرسور واتر رینگ بجای رفت و برگشتی SBR واحد C۵۵۰	.۳۳
بسیاران	ساخت بار اول	خیلی بالا	عدد	۱	تجهیزات دوار	---	ساخت دمپر ولو بلوور GB-۴۰۳ واحد PVC	.۳۴

### حوزه پتروشیمی کیمیا

ردیف	عنوان نیاز	شرح نیاز	حوزه نیاز	مقدار/تعداد مورد نیاز	واحد اندازه گیری نیاز	اولویت نیاز	نوع نیاز	احد عملیاتی متقاضی
.۳۵	ساخت موتور فن های هوایی	---	برق	۱	عدد	خیلی بالا	ساخت بار اول	کیمیا
.۳۶	ساخت الکتروموتور های دریاچه نمک	---	برق	۱	عدد	خیلی بالا	ساخت بار اول	کیمیا
.۳۷	ساخت برد های الکترونیکی هیتر MTBE	---	برق	۱	عدد	خیلی بالا	ساخت بار اول	کیمیا
.۳۸	ساخت قطعات توربین ۲۰۰۱	---	تجهیزات دوار	۱	عدد	خیلی بالا	ساخت بار اول	کیمیا
.۳۹	ساخت کامل گیربکس هوپر ۵۰۰۱	---	تجهیزات دوار	۱	عدد	خیلی بالا	ساخت بار اول	کیمیا

کیمیا	ساخت بار اول	خیلی بالا	عدد	۱	تجهيزات دوار	---	ساخت روتور و قطعات کمپرسور اسکرو ۵۰۲k	.۴۰
-------	--------------	-----------	-----	---	-----------------	-----	---------------------------------------	-----

### حوزه تحول دیجیتال

ردیف	عنوان نیاز	شرح نیاز	حوزه نیاز	مقدار/تعداد مورد نیاز	واحد اندازه گیری	اولویت نیاز	نوع نیاز
.۴۱	ارزیابی بلوغ دیجیتال (Digital Maturity Assessment)	ارزیابی دقیق بلوغ دیجیتال با ابزارهای تخصصی مانند مدل ۲۰۲۰۰ تحلیل وضعیت فعلی سیستم‌های DCS و IT برای شناسایی نیازهای زیرساختی و امنیتی	اولویت‌بندی نیازمندی‌های تحول دیجیتال				
.۴۲	ایجاد زیرساخت اتصال سیستم‌های DCS به It	پایاده‌سازی زیرساخت امن برای اتصال شبکه DCS به IT تنظیم استانداردها برای انتقال داده‌ها و محافظت از امنیت سایبری	اولویت‌بندی نیازمندی‌های تحول دیجیتال				
.۴۳	توسعه امنیت سایبری	نصب و راه‌اندازی ابزارهای امنیت سایبری برای محافظت از داده‌ها و شبکه‌ها ایجاد تیم نظارت امنیتی و تدوین دستورالعمل‌های امنیت سایبری.	اولویت‌بندی نیازمندی‌های تحول دیجیتال				
.۴۴	پایاده‌سازی سیستم ERP در حوزه منابع انسانی	تسریع در راه‌اندازی ERP و اطمینان از یکپارچگی داده‌های منابع انسانی. آموزش کاربران نهایی و حل مسائل فنی مرتبط با ERP	اولویت‌بندی نیازمندی‌های تحول دیجیتال				

				اولویت‌بندی نیازمندی‌های تحول دیجیتال	تنظیم زیرساخت‌های اولیه برای استفاده از AVEVA. آموزش کارکنان در استفاده از این سامانه برای بهبود فرآیندهای مهندسی.	<b>AVEVA Unified Engineering</b> اجرای	۴۵
				اولویت‌بندی نیازمندی‌های تحول دیجیتال	تنظیم پایگاه داده مرکزی برای جمع‌آوری و ذخیره داده‌های انتقال‌یافته از DCS استانداردسازی فرآیندهای جمع‌آوری و پردازش داده.	<b>بهبود مدیریت داده‌ها</b>	۴۶
				اولویت‌بندی نیازمندی‌های تحول دیجیتال	برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارکنان در حوزه استفاده از AVEVA، ERP، و تحلیل داده. آموزش امنیت سایبری برای تیم‌های کلیدی.	<b>آموزش کارکنان</b>	۴۷
				اولویت‌بندی نیازمندی‌های تحول دیجیتال	طراحی داشبوردهای اولیه برای نظارت بر داده‌های جمع‌آوری شده از سیستم‌های DCS	<b>راه‌اندازی داشبوردهای نظارتی</b>	۴۸
				اولویت‌بندی نیازمندی‌های تحول دیجیتال	تدوین سیاست‌ها و چارچوب‌های حاکمیت داده برای مدیریت بهتر اطلاعات ایجاد ساختارهای نظارتی برای هماهنگی پروژه‌های دیجیتال.	<b>تدوین حکمرانی داده و حکمرانی دیجیتال</b>	۴۹

## حوزه محیط زیست، آب و انرژی

ردیف	عنوان نیاز	شرح نیاز	حوزه نیاز	مقدار/تعداد مورد نیاز	واحد اندازه گیری	اولویت نیاز	نوع نیاز
.۵۰	تولید محصولات با ارزش افزوده از liquid waste تولید واحد VC پتروشیمی بندر امام (حداقل بازیافت EDC موجود در LIQUID WASTE تولیدی در واحد VC)	تولید محصولات با ارزش افزوده از liquid waste تولید واحد VC پتروشیمی بندر امام (حداقل بازیافت EDC موجود در LIQUID WASTE تولیدی در واحد VC)	نیازمندی های فناوریانه محیط زیست، آب و انرژی				
			نیازمندی های فناوریانه محیط زیست، آب و انرژی				
.۵۱	کاهش ناکس در خروجی دودکشهای توربین های گازی - بررسی علل افزایش ناکس در خروجی دودکشهای توربین های گازی مجتمع آب نیرو (ورودی به دودکش ۳۰۰ ppm می باشد که در خروجی از دودکش مقدار آن افزایش می یابد)	کاهش ناکس در خروجی دودکشهای توربین های گازی - بررسی علل افزایش ناکس در خروجی دودکشهای توربین های گازی مجتمع آب نیرو (ورودی به دودکش ۳۰۰ ppm می باشد که در خروجی از دودکش مقدار آن افزایش می یابد)	نیازمندی های فناوریانه محیط زیست، آب و انرژی				
.۵۲	ساخت پایلوت چند منظوره پسابها- ساخت پایلوت چند منظوره (فیزیکی- شیمیایی و بیولوژیکی) برای تست پایلوتی انواع پسابهای ورودی به تصفیه خانه مرکزی .	ساخت پایلوت چند منظوره پسابها- ساخت پایلوت چند منظوره (فیزیکی- شیمیایی و بیولوژیکی) برای تست پایلوتی انواع پسابهای ورودی به تصفیه خانه مرکزی .	نیازمندی های فناوریانه محیط زیست، آب و انرژی				
.۵۳	حذف یا تصفیه پساب ترش)حذف یا تصفیه پساب ترش حاوی ترکیبات گوگردی واحدهای آروماتیک و MTBE ( مجموعاً، تقریباً ۳۰ تا ۴۰ مترمکعب در روز)	حذف یا تصفیه پساب ترش)حذف یا تصفیه پساب ترش حاوی ترکیبات گوگردی واحدهای آروماتیک و MTBE ( مجموعاً، تقریباً ۳۰ تا ۴۰ مترمکعب در روز)	نیازمندی های فناوریانه محیط زیست، آب و انرژی				



					MTBEمجموعاً، تقریباً ۳۰ تا ۴۰ مترمکعب در روز)
			نیازمندی های فناوریانه محیط زیست، آب و انرژی	جداسازی WAX و کاتالیست-جدا سازی WAX از کاتالیست واحد LD OIL WASTE تولیدی واحد LD	۵۴.
			نیازمندیهای مدیریت انرژی در مجتمع پتروشیمی بندر امام	قدیمی بودن و عدم وجود سیستم اندازه گیری متمرکز؛ راهکار پیشنهادی:بروز رسانی و توسعه سیستمهای اندازه گیری	۵۵.
			نیازمندیهای مدیریت انرژی در مجتمع پتروشیمی بندر امام	نیاز به نرم افزارهای جدید مدیریت انرژی و بانک اطلاعاتی متمرکز؛ راهکار پیشنهادی:طراحی و خرید نرم افزار مدیریت انرژی بمنظور ایجاد بانک اطلاعاتی متمرکز-امکان پایش دقیق و تحلیل مصارف انرژی-کاهش زمان گزارش گیری و ایجاد خطوط مبنای انرژی توسط نرم افزار	۵۶.
			نیازمندیهای مدیریت انرژی در مجتمع پتروشیمی بندر امام	نو سازی و بهینه سازی مصرف انرژی	۵۷.
			نیازمندیهای مدیریت انرژی در مجتمع پتروشیمی بندر امام	پایین بودن راندمان نیروگاه؛ راهکار پیشنهادی: بروز رسانی و ارتقا نیروگاه و نصب HRSG	۵۸.
			نیازمندیهای مدیریت انرژی در مجتمع پتروشیمی بندر امام	پایین بودن راندمان بویلرهای قدیمی؛ راهکار پیشنهادی: نصب اکونومایزر در بویلرهای قدیمی	۵۹.
			نیازمندیهای مدیریت انرژی در مجتمع پتروشیمی بندر امام	Natural Draft بودن و قدیمی بودن کوره های واحد آروماتیک و الفین و عدم کنترل صحیح میزان هوای اضافی	۶۰.

				مطالعات استفاده از انرژی های تجدید پذیر و انتخاب بهترین شرایط اقلیمی	استفاده از انرژی های نوین	.۶۱
				اقدام متمرکز توسط شرکت صنایع پتروشیمی خلیج فارس	استفاده از انرژی های نوین	.۶۲
				مشکالت پایین بودن راندمان برجهای خنک کننده در فصول گرم سال	چالشهای مرتبط با آب	.۶۳
				کاهش کیفیت آب خام ورودی کارون به مجتمع و ایجاد مشکلات رسوب و خوردگی در مبدلها	چالشهای مرتبط با آب	.۶۴
				مشخص نمودن سهم پارامترهای مختلف کیفی آب در میزان رسوب و خوردگی (در حال انجام) (با توجه به محاسبه اقتصاد آب در مجتمع و روشهای بهبود اقتصاد آب)	چالشهای مرتبط با آب	.۶۵
				استفاده از تکنولوژیهای موثر و کارآمد کاهش مصرف آب (بالا رفتن اثر بخشی و راندمان) از جمله روشهای غیرشیمیایی	چالشهای مرتبط با آب	.۶۶
				ایجاد گرفتگی نازلهای آتش نشانی - سیستم خنک کننده مخازن - در حال حاضر از روشهای موقت همچون فالش نمودن آب در مسیر استفاده میشود که علاوه بر اتلاف آب شیرین، مجبور به تمیز کردن مداوم نازلها هم میباشد. راهکارها میتواند شامل استفاده از روشهایی برای حذف گل و الی در مسیر خطوط جریان منتهی به نازلها و یا استفاده از نازلهایی خاص می باشد.	چالشهای مرتبط با آب	.۶۷
				کمبود منابع آب شیرین در کشور و لزوم وجود آلترناتیو و کاهش وابستگی به آب رودخانه کارون	چالش های مرتبط با آب	.۶۸
			بهبود و تحول در فرایند	وضع موجود برای سیستم گرمایش مبدلها از (Oil Hot شبه گازوییل) پالایشگاه اصفهان استفاده میشده (۹۰ متر مکعب در	تغییر سیستم گرمایشی نواحی استخراج و تفکیک واحد آروماتیک از سیستم Oil Hot به فرآیند جدید	.۶۹

				<p>سال) (سولفور بین ۲۰۰۰ تا ۵۰۰۰ ppm) و در حال حاضر پالایشگاه اصفهان قادر به تولید و تامین آن نمی باشد.</p> <p>✓ شرایط ایده آل مورد نظر</p> <p>تامین یا تغییر مدیای گرمایشی از Oil Hot به بخار یا جایگزینی های مناسب دیگر و نیز امکان سنجی تغییر فرآیند</p>	
			بهبود و تحول در فرایند	<p>با بهینه سازی مصرف انرژی از طریق طراحی RECOVERY HEAT و نصب EVAPORATOR FEED بر روی خوراک EDC مایع ورودی به کوره های EVAPORATOR EED بر روی جریان خوراک این کور ها از گرمای گاز های داغ خروجی استفاده شده و خوراک به صورت گاز وارد کوره میگردد و در عین حال مصرف GAS FUEL بسیار کم شده و از کک گرفتگی کویل های کوره جلوگیری می گردد.</p>	۷۰.
			بهبود و تحول در فرایند	<p>با طراحی جدید و استفاده از دانش فنی این حوزه میتوان به بهینه سازی احتراق و کاهش مصرف سوخت و افزایش طول عمر کویل های کوره ها کمک کرد. در عین حال از تشکیل کک بواسطه اجتناب از تشکیل Spot Hot جلوگیری شده و تولید مستمر حفظ خواهد شد.</p>	۷۱.
				<p>بررسی کیفیت آب ورودی، تصفیه شیمیایی آب گردشی و بررسی امکان تصفیه آب تخلیه شده (BLOW OWN) و برگشت آن به سیستم آب کولینگ، بررسی جنس تجهیزاتی که در شبکه آب خنک کننده استفاده شده و انتخاب مواد شیمیایی مناسب متناسب با آنها، بررسی میزان اتلاف آب در برج های خنک کننده، نظارت و کاهش میزان استفاده از مواد شیمیایی در آب گردشی، بررسی مجدد پارامترهای فرض شده در طراحی قدیمی و در صورت نیاز ارایه طراحی، بهینه سازی و اعمال تغییرات جدید برای دستیابی به دمای مناسب برای آب کولینگ بدون در نظر</p>	۷۲.

				گرفتن خرابی ها و اختلافات موجود دستگاهی با شرایط طراحی که در زمان اورهال امکان برطرف نمودن آنها وجود دارد.		
				با طراحی و نصب راکتور استیلین کانورتور (اشباع سازی استیلین) میتوان این مقدار استیلین را به اتیلین تبدیل نموده و مشکل را کامل برطرف نمود.	طراحی، ساخت، و نصب راکتور استیلین کانورتور بر روی خوراک HCL گازی بخش اکسی کلریناسیون واحد VC	۷۳.
				بررسی مواد سنگین تولید شده در رآکتور و ارایه راهکاری برای استفاده از مواد شیمیایی و تغییر در نحوه عملکرد سیستم موجود به نحوی که حذف حداکثری ترکیبات سنگین انجام شود.	بررسی راه های افزایش بهره وری سیستم حذف ترکیبات سنگین از گازهای خروجی از رآکتور های دی هیدروژناسیون بوتان در واحد MTBE	۷۴.
				در واحد MTBE از بخار HPS برای توربین اصلی واحد استفاده می شود. عمده بخار خروجی از توربین بصورت LPS بوده و از این بخار کم فشار در ریویولر ها و مبدل های حرارتی استفاده می شود. طراحی یا تیونینگ توربین به نحوی است که بر اساس شرایط واقعی واحد و خصوصا در فصول گرم سال همواره حدودا مقدار ۱۰ تن بر ساعت بخار LPS از طریق سایلنسر برای کنترل فشار هدر بخار به اتمسفر تخلیه می شود. این بخار عمال با فشاری معادل فشار اتمسفریک خارج می شود.	بهینه سازی و بررسی راهکارهای جلوگیری از هدر رفت بخار کم فشار LPS در واحد MTBE	۷۵.
				خاکه، دوده و ذرات فلزی اجزای کوره در بخش تابشی Radiation توسط گازهای حاصل از احتراق به بخش جابجایی Convection منتقل شده و در آنجا بر روی کویل ها و فین ها نشسته و عمال انتقال حرارت را در این بخش مختل می کنند.	ساخت داخلی Blower Soot جهت حذف خاکه ها و دوده های ناشی از گازهای حاصل از احتراق در بخش جابجایی Convection کلیه کوره های شرکت پتروشیمی بندرامام	۷۶.

				<p>در واحد MTBE از بستر های جاذب برای خشک کردن جریان گازی و یا مایع هیدروکربنی و گرفتن رطوبت و سولفور از این جریان ها استفاده می شود. برای احیای متناوب این بستر ها از ۱۸۰۰۰ نرمال مترمکعب هیدروژن خشک و عاری از سولفور استفاده شده و هم اکنون این گازها بدلیل داشتن رطوبت و سولفور به فلر ارسال و سوزانده می شوند.</p>	<p>مطالعه، طراحی و بررسی راهکارهای بازیابی گاز خروجی احیا بسترهای جاذب رطوبت و سولفور در واحد MTBE (D-۲۰۰۷) (۱۸۰۰Nm<sup>۳</sup>/hr)</p>	.۷۷
				<p>به دلیل خوردگی در مسیرهای منتهی به راکتورهای ناحیه ۳۰۰ واحد MTBE با خوراک ۳۲۰ متر مکعب بر ساعت، ذرات براده آهن باعث گرفتگی اسکرین Screen راکتورهای سنتز MTBE می شوند که خود باعث از سرویس خارج شدن یکی از راکتورها می شود تا تمیزکاری صورت گیرد.</p>	<p>بررسی امکان حذف و یا کاهش خوردگی و ارایه راهکار جهت ارتقا سیستم فیلتراسیون بخش سنتز MTBE</p>	.۷۸
				<p>در مبدل های E-۴۰۵E ، E واحد VC سیال فرایندی EDC در دمای حدود ۸۰ درجه سانتی گراد و فشار حدود ۰.۱ بار که درون پیوسته قرار دارد به شدت مستعد پلیمریزاسیون ناخواسته است و با گذشت زمان و خصوصا گرم شدن هوا و آب کولینگ، الیه ای از پلیمر روی سطح خارجی تیوبها تشکیل شده و به میزان زیادی بازدهی حرارتی مبدل های فوق را کاهش میدهد که منجر به افزایش هدررفت محصول میانی با ارزش EDC و کاهش خلوص Cut Side میگردد؛ باتوجه به محل تشکیل پلیمر، امکان تمیزکاری مکانیکی مبدل وجود ندارد و با روشهای معمول کمیکال واش نیز تمیز نمی شوند و لذا واحد متوقف و مبدل تعویض میگردد و مبدل معیوب جهت Retube ارسال می گردد.</p>	<p>بررسی امکان جابجایی سیال پوسته و لوله در مبدل های حرارتی E-۴۰۵E ، VC واحد ۴۰۵</p>	.۷۹

				<p>با توجه به ماهیت واکنش تولید EDC با استفاده از کلر و اتیلن در دمای حدود ۵۵ درجه سانتی گراد و فشار ۰.۱۵ بار و نوع کاتالیست راکتور که گرانول های آهن می باشد، خوردگی در این بخش افزایش یافته است. عمال کاتالیست آهن موجود در رآکتور به دلیل نامشخص در واکنش شرکت نکرده و بدنه آهنی رآکتور ظاهرا در واکنش شرکت کرده و خورده می شود.</p>	<p>بررسی راهکارهای کاهش خوردگی در راکتور تولید اتیلن دی کلراید واحد DC ( Direct Chlorination)</p>	۸۰
				<p>در حال حاضر در یک برج با استفاده از حلال Isomer ۹۵، EDC موجود در جریان گازی واحد VCM جذب و در برج دیگر EDC جذب شده از حلال جداسازی و به چرخه تولید بر می گردد.</p>	<p>تغییر فرایند جذب EDC بوسیله حلال بدین گونه که به جای استفاده از برج های جذب و دفع و حلال ، از روش های نوین در جهت استخراج بخارات EDC همراه گازهای خروجی در واحد VCM</p>	۸۱
				<p>پساب خروجی واحد VC طی سالیان گذشته به دلیل تغییر در برخی از فرایندهای واحد ، دچار تغییر شده است. این تغییرات به مرور منجر به بارگذاری بر روی پساب خروجی و کاهش سیستم های پایش و کنترل این پساب گردیده است. در حال حاضر مانیتورینگ لحظه ای این پساب صرفا بر روی pH انجام شده و کنترل آن با محدودیت و به سختی صورت می گیرد.</p>	<p>اصلاح و بهینه سازی کنترل المان های پساب خروجی واحد VC ( Pit-D)</p>	۸۲

