

کارهای صورت پذیرفته در این بخش بصورت رصد و پایش طرحها و پروژه های توسعه ای ، تثبیت ، کیفی سازی و کاهش نفت کوره در راستای عمل به قوانین تکلیفی و الزامات حاکمیتی مشتمل بر موارد زیر است:

- ماده ۵۹ قانون اصلاح مصرف انرژی
- جزء ۲ بند الف ماده ۴۴ قانون برنامه ششم توسعه
- الزامات بین المللی IMO 2020
- قانون هوای پاک (ماده ۱۳ و ۱۸)
- ماده ۲۸ قانون الحاق موادی به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت
- ماده ۱۲۸ قانون برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۴-۱۳۹۰)
- ابلاغ مصوبه مورخ ۱۳۹۲/۱۰/۱۴ هیات محترم وزیران
- بند (ف) تبصره ۲ بودجه ۱۴۰۱
- تصویب نامه هیات محترم وزیران مصوب ۱۳۹۳/۰۱/۲۴
- بند "ز" تبصره "یک" قانون بودجه سال ۱۴۰۲
- و ... به شرح ذیل

۱- شرکت پالایش نفت امام خمینی (ره) سازند با طرحهای زیر:

الف - طراحی و احداث واحد کک سوزنی: با هدف حذف کامل نفت کوره و تبدیل به محصولات با ارزش افزوده بالاترمانند بنزین و نفت گاز با هدف تولید محصول نهایی کک سوزنی که طراحی پایه توسط پژوهشگاه صنعت نفت صورت پذیرفته است و پیش بینی می شود تا اواخر خردادماه ۱۴۰۲ طراحی پایه به اتمام برسد و بمنظور کسب مجوز زیست محیطی و رفع مشکل طرح موضوع ممنوعیت اجرای طرح در فاصله ۳۰ کیلومتری شهر اراک با سازمان محیط زیست در حال رایزنی می باشیم.

ب- پروژه بهینه سازی بازیافت آبهای با املاح بالا به روش اسمز معکوس RO: با پیشرفت فیزیکی ۷۳٪ که انتظار می رود بمنظور پیشبرد طرح از توانمندی شرکتهای دانش بنیان و سازندگان داخلی بهرمنند برده و حمایت گردد تا وجود شرکت های صاحب لیسانس خارجی کمرنگ تر شود

۲- شرکت پالایش نفت آبادان با طرحهای زیر:

الف - تثبیت ظرفیت پالایشی پالایشگاه آبادان فاز ۲ بخش نخست: با هدف تثبیت ظرفیت پالایشی پالایشگاه آبادان در ۳۶۰ هزار بشکه در روز ، تولید محصولات براساس استاندارد یورو ۵ ، کاهش آلاینده های زیست محیطی ، افزایش تولید نفت گاز / بنزین با بهبود تکنولوژی تولید و ... که خوشبختانه واحدهای زیر در سال ۱۴۰۱ راه اندازی گردید .

- تقطیر در جو (واحد ۵۱)
- تقطیر در خلاء (واحد ۵۱)
- فلر واحد ۳۵ مربوط به واحدهای تقطیر و (LPG)
- LPG1 واحد ۵۵ با خوراک از پالایشگاه قدیمی
- LPG2 واحد ۷۵ با خوراک از واحدهای ۵۱

▪ هوای ابزار دقیق (واحد ۴۴)

▪ ازت (واحد ۶۱)

▪ کولینگ تاور (واحد ۴۲)

ب - تثبیت ظرفیت پالایشی پالایشگاه آبادان فاز ۲ (باقیمانده بخش نخست) شامل ایجاد واحدهای: در حال آماده سازی واحدهای ذی و راه اندازی آنها تا پایان سال ۱۴۰۲

▪ تصفیه هیدروژنی نفتا NHT (واحد ۵۲)

▪ تصفیه هیدروژنی گازوئیل GHT (واحد ۶۶ و ۸۶)

▪ شیرین سازی نفت سفید KHT (واحد ۵۴)

▪ بنزین سازی CCR (واحد ۵۳)

▪ واحد ایزومریزاسیون نفتا ISOM (واحد ۶۸)

ج - تثبیت ظرفیت پالایشی پالایشگاه آبادان فاز ۲ (بخش دوم) شامل واحدهای: منتظر تامین اعتبار

▪ فاز دوم (بخش دوم) شامل ایجاد واحدهای

▪ تصفیه هیدروژنی نفتا NHT (واحد ۵۲)

▪ تصفیه هیدروژنی گازوئیل GHT (واحد ۶۶ و ۸۶)

▪ شیرین سازی نفت سفید KHT (واحد ۵۴)

▪ بنزین سازی CCR (واحد ۵۳)

▪ واحد ایزومریزاسیون نفتا ISOM (واحد ۶۸)

۳- شرکت پالایش نفت اصفهان با طرحهای زیر:

الف - طراحی واحدهای ۶۶ و ۸۶ تصفیه گازوئیل، یوتیلیتی و آفسایت (DHT): با هدف بهبود فرآیندهای عملیاتی، افزایش کیفیت سوختهای تولیدی، کاهش ترکیبات گوگردی از دیزل تولیدی به زیر 10PPM با ظرفیت ۱۰۰ هزار بشکه در روز که بخش تصفیه گازوئیل در آذر ماه ۱۴۰۱ راه اندازی شده است و پیش بینی می گردد یوتیلیتی و آفسایت آن در پایان خردادماه ۱۴۰۲ به مرحله راه اندازی برسد. برخی تاخیرات متوجه سازندگانی چون شرکت آذرآب است.

ب - واحد گوگردزدایی از ته مانده برج های تقطیر (RHU): با پیشرفت ۳۲٪ و پیش بینی راه اندازی در سال ۱۴۰۴

ج - پروژه شکست کاتالیستی بستر سیال (RFCC) پالایشی: با پیشرفت ۳٪ و پیش بینی راه اندازی در سال ۱۴۰۵

د - زنجیره ارزش نفت سفید (KHT): پیش بینی راه اندازی در سال ۱۴۰۳ (واحد KHT بصورت یکپارچه و کامل خریداری و آماده حمل می باشد).

ه - احداث سیستم بازبایی گاز LPG از گازهای خروجی واحد ایزومریزاسیون: با پیشرفت ۷۰٪ و پیش بینی راه اندازی در سال ۱۴۰۲

۴- شرکت پالایش نفت بندرعباس با طرحهای زیر:

طرح ارتقای کیفیت محصولات سنگین پالایشگاه بندرعباس : با هدف کاهش تولید فرآورده‌های سنگین با ارزش افزوده کمتر نظیر نفت کوره و تولید کک اسفنجی مورد نیاز صنایع آلومینیم کشور و همچنین تولید فرآورده‌های نفتی سبک با ارزش افزوده بیشتر و سازگار با محیط زیست در دستور کار شرکت قرار گرفته است.

طرح مذکور شامل سه پروژه به شرح ذیل می باشد:

الف- پروژه احداث واحدهای فرآیندی: شامل ۱۴ واحد فرآیندی و همچنین احداث واحد کلسیناسیون با مشارکت جندی شاپور/ ناردیس/ انرژیمی / رازان پترو فرآیند

ب- پروژه احداث واحدهای های جانبی: شامل واحدهای آب، برق، بخار، نیتروژن، هوا، سوخت، فلر، آب آتشنشانی، بازیافت، مخازن ذخیره سازی، تاسیسات بارگیری فرآورده ها، شبکه زهکشی، خط انتقال تامین گاز پالایشگاه و طرح، ایستگاه تقلیل فشار گاز، انبارهای سرپوشیده و روباز، رستوران، ساختمان اداری با مشارکت شرکتهای طرح و ساخت بینا/ فنی و مهندسی خرد صنعت/ مدیریت تانا انرژی/ توان گستر پایاب

ج - پروژه احداث مجتمع روغن سازی گروه II و III

منابع تامین مالی :

- حداکثر ۳۰ درصد از میزان کل منابع مالی مورد نیاز طرح از محل سود شرکت (آورده سهامداران) و مابقی منابع مورد نیاز طرح از محل اخذ تسهیلات داخلی و خارجی و سایر روشهای تامین مالی
- بر اساس قانون بودجه سالیانه کشور در سال ۱۴۰۲ مقرر گردیده ۴۰ درصد از سود خالص سالانه شرکت پالایش نفت به حساب اندوخته قانونی مخصوص طرح (پروژه)های کیفی سازی با اولویت کاهش نفت کوره اختصاص یابد.
- اخذ وام از سرمایه گذار خارجی از طریق بانک مرکزی
- تامین مالی پروژه احداث واحدهای جانبی از طریق انعقاد قرارداد با کنسرسیوم داخلی به روش EPC+F (مقرر شده است کنسرسیوم ۷۵٪ کل سرمایه مورد نیاز معادل ۶۰۷ میلیون یورو را تامین نماید).

۵- شرکت پالایش نفت تهران با طرحهای زیر :

الف - احداث واحد تصفیه نفتای سنگین، CCR و کاهش بنزن و اتان زدایی از گاز مایع : با هدف تولید محصولات با کیفیت در راستای رعایت الزامات زیست محیطی ، جلوگیری از خام فروشی و افزایش تولید بنزین پالایشگاه تهران تا سقف ۸ میلیون لیتر در روز با استاندارد یورو ۵ و اکتان ۹۱ با پیشرفت حدود ۴۹,۵ درصد و پیش بینی راه اندازی در پایان سال ۱۴۰۳

ب- طرح Bottom Of Barrel Upgrading : با هدف تولید بنزین و تکمیل زنجیره ارزش محصولات ، کاهش مقدار نفت کوره به زیر ۷ درصد و تولید ۲۶۶ تن پروپیلن در فاز اول با احداث واحدهای فرآیندی ، یوتیلیتی و آفسایت با اجرای سه فاز (شامل واحدهای HPU، PRU، CGSU، LPG ، RFCC، CGHT ، SDA، RCD، GHDS ، و واحدهای (SRU)، (PHD,CCR,ARU,Olefin) و (PP,PE) و پیش بینی راه اندازی در سال ۱۴۰۶ در صورت اخذ مجوز زیست محیطی .

۶- شرکت پالایش نفت تبریز با طرحهای زیر :

الف - واحد تصفیه گازوئیل: با هدف تکمیل ظرفیت واحد تصفیه گازوئیل و راه اندازی واحدهای بالادستی و پایین دستی جهت تولید محصول گازوئیل با استاندارد یورو ۵ از ۱۵۰۰۰ بشکه به ۳۰۰۰ بشکه در روز و در صد پیشرفت واحد خالص سازی هیدروژن PSA (۹۸٪)، واحد بازیافت گازهای انتهایی واحد گوگرد TGT (۹۸٪) و واحد بازیافت گوگرد SRP (۹۸,۵٪) با پیش بینی راه اندازی در مردادماه ۱۴۰۲

ب- طرح جامع: مطالعات اقتصادی (Feasibility Study) انجام، خرید دانش فنی صورت گرفته و مهندسی Feed انجام و مقدمات پیمان سپاری EPC در حال انجام است. طرح مذکور بدلیل عدم صدور مجوز زیست محیطی علیرغم پیگیری ها و مکاتبات متعدد با سازمانهای بالادستی و محیط زیست متأسفانه تا کنون بلا تکلیف باقی مانده است..

۷- شرکت پالایش نفت شیراز با طرحهای زیر :

الف - پروژه جداسازی نفتا و ایزومریزاسیون: طرح مذکور با پیشرفت حدود ۸۵ درصدی با هدف تولید محصول Isomerate با عدد اکتان ۸۸، به روزرسانی سیستم کنترل دو عدد بویلر ۱۲۰ تن در ساعت و یک عدد GTG. طرح مذکور با ایجاد واحد Naphtha Splitter با ظرفیت ۶۵۰۰ بشکه در روز و یک واحد ایزومریزاسیون با ظرفیت ۵۰۰۰ بشکه در روز با پیش بینی راه اندازی در شهریور ماه ۱۴۰۲ اجرایی میشود.

ب- پروژه گوگردزایی از محصولات میان تقطیر (واحد تصفیه نفت گاز): با هدف بهبود کیفیت محصول نفت گاز (DHT) از محصولات میان تقطیر با هدف دستیابی به گازوئیل یورو ۵ و کاهش میزان گوگرد گازوئیل با ظرفیت ۲۶۰۰۰ بشکه در روز به همراه سرویس های جانبی (با اجرای این پروژه ضمن رعایت الزامات زیست محیطی، عدد ستان نفت گاز ۳ تا ۵ واحد افزایش می یابد) با توجه به پیشرفت ۴۵ درصدی پیش بینی میشود طرح در سال ۱۴۰۳ راه اندازی گردد.

ج - خط انتقال برق ۲۳۰ کیلوولت: خط مذکور علیرغم پیگیریهای متعدد از طرف شرکت پالایش نفت شیراز، متأسفانه بدلیل عدم صدور مجوز از طرف محیط زیست همچنان بلا تکلیف مانده است لذا معارضات موجود در طول مسیر انتقال خط میتواند در اجرای طرح تأثیر گذار باشد. در صورت عدم صدور مجوز از طرف سازمان محیط زیست لازم است تا برق مورد نیاز طرحهای کیفی سازی در پالایشگاه شیراز به روشهای دیگر تأمین شود زیرا در صورت صادر نشدن مجوز زیست محیطی برای خط انتقال ۲۳۰ کیلوولت، پروژه مذکور با تاخیر چند ساله و ورود خسارت مالی به کارفرما بدلیل مطالبات پیمانکاران روبرو خواهد شد.

۸- شرکت پالایش نفت کرمانشاه با طرحهای زیر :

طرح افزایش ظرفیت- کیفی سازی محصولات و کاهش تولید نفت کوره: با پیش بینی راه اندازی چهار سال بعد از انجام مراحل EPC (برنده MC مشخص شده است اما متأسفانه بدلیل عدم صدور مجوز سازمان خصوصی سازی طرح معوق مانده است). طرح مذکور شامل واحدهای زیر میباشد :

- واحد تقطیر در خلاء: با ظرفیت ۱۸۰۰۰ بشکه در روز جهت کاهش نفت کوره و افزایش تولید محصول نفت گاز محصولات ویژه مانند آیزوفید، روغن پایه و ته مانده تقطیر در خلاء
- تصفیه هیدروژنی نفت گاز: با ظرفیت ۸۷۹۴ جهت تولید محصول یورو ۵
- حذف بنزن از بنزین: با ظرفیت ۵۳۰۰ جهت تولید بنزن از برش پلاتفرمیت و نفتای سبک مطابق یورو ۵
- احداث واحد تصفیه نفتای سبک و ایزومریزاسیون، تولید هیدروژن، احداث واحد تصفیه آبهای ترش، احداث واحد بازیافت گوگرد و ...

۹- شرکت پالایش نفت ستاره خلیج فارس:

واحد تصفیه هیدروژنی نفتگاز : با راه اندازی واحد تصفیه هیدروژنی نفتگاز، فرآورده تولیدی پالایشگاه مطابق با استانداردهای تکلیفی بوده و تولید بنزین یورو ۵ از طریق واحد جدید اکتانایزر – احیای پیوسته کاتالیستی (OCT/CCR) با برآورد سرمایه اولیه حدود ۵۰۰ میلیون دلار مطابق با طرح توسعه در حال حاضر در مرحله تهیه شرح خدمات جهت برگزاری مناقصه EPC میباشد .

۱۰- شرکت پالایش نفت لاوان :

طرح احداث تقطیر در خلاء جدید و واحد قیرسازی: با هدف حذف فرآورده نفت کوره و تامین نفت کوره کم گوگرد جهت سوخت بانکرینگ . تاکنون پیمانکار MC تعیین و مرحله E (مهندسی تفصیلی و تامین) توسط مشاور انجام می گیرد ، تامین کالا P توسط کارفرما (پالایشگاه لاوان) و در زمان مناسب پیمانکار نصب C نیز مشخص خواهد شد. (تامین مالی پروژه به عهده پالایشگاه میباشد).

۱۱- پالایشگاه میعانات گازی آدیش جنوبی: پالایشگاه میعانات گازی آدیش جنوبی با ظرفیت ۶۰ هزار بشکه در روز با الگوی پالایشی تولید نفتا و محصولات پایه پالایشی با هدف صادرات و پیشرفت حدود ۸۹ درصد در حال احداث است .

واحدهای در حال احداث:

- واحد تقطیر در فشار اتمسفریک CDU با ظرفیت ۶۰۰۰۰ بشکه در روز
- واحد تفکیک گاز مایع LPG RECOVERY با ظرفیت ۳۵۰۰ بشکه در روز
- واحد تصفیه گاز مایع LPG TREATMENT با ظرفیت ۳۵۰۰ بشکه در روز
- واحد تصفیه و تفکیک نفتا NHT با ظرفیت ۳۳۵۰۰ بشکه در روز
- واحد تصفیه و تفکیک گازوئیل و سوخت جت MDH با ظرفیت ۲۲۲۰۰ بشکه در روز

و تولید محصولات :

- گاز مایع LPG با ظرفیت ۳۵۰۰ بشکه در روز
- نفتای سبک LIGHT NAPHTHA با ظرفیت ۱۵۰۰۰ بشکه در روز
- نفتای سنگین HEAVY NAPHTHA با ظرفیت ۲۵۰۰ بشکه در روز
- سوخت جت JET FUEL با ظرفیت ۴۰۰۰ بشکه در روز
- گازوئیل GASOIL (D2) با ظرفیت ۱۴۰۰۰ بشکه در روز
- سوخت کشتی RESIDUE(FUEL OIL) با ظرفیت ۴۶۰ بشکه در روز

بخش مدیریت انرژی در مدیریت هماهنگی و نظارت بر عملیات :

برخی از دستاوردهای برای ارائه در نمایشگاه بین المللی نفت

- ۱- مدیریت بهینه مصرف سوخت در صنایع و تاسیسات زیرمجموعه و تابعه شرکت ملی پالایش و پخش بمنظور استفاده بهینه از حامل های انرژی شامل سوخت های گازی، مایع، برق و ... و تحقق صرفه جوئی و منافع اقتصادی و همچنین کمک به محیط زیست به جهت کاهش انتشار گازهای گلخانه ای از طریق:
 - شناسائی مصارف بارز انرژی و تهیه نمودارهای جریان انرژی
 - برنامه ریزی و انجام ممیزی های تخصصی انرژی
 - انجام کنترل های عملیاتی و اقدامات بدون هزینه
 - مدیریت و اجرای اقدامات کم هزینه
 - ۲- ایجاد ساختار سازمانی انرژی در پالایشگاهها
 - ۳- تشکیل شورای عالی انرژی در هیئت مدیره شرکت پالایش و پخش
 - ۴- تشکیل کمیته های تخصصی انرژی پالایش و پخش
 - ۵- استقرار سیستم مدیریت انرژی در کلیه پالایشگاه ها بر مبنای ISO-50001
 - ۶- تهیه شاخصهای ارزیابی عملکرد انرژی شرکتها و مقایسه آنها با یکدیگر
 - ۷- تشکیل و راهبری تیم ممیزی پالایشگاهها و پیگیری اثربخشی آن در کاهش و بهینه سازی مصرف سوخت کشور با استفاده از نیروهای متخصص پالایشگاهها در بخش های:
 - فرایند
 - کوره های و هیترها
 - سیستم تولید و توزیع بخار
 - سیستم تولید و توزیع برق
 - تله های بخار
 - سیستم مدیریت انرژی
 - ۸- صرفه جوئی اقتصادی بهینه سازی ناشی از انجام ممیزی انرژی ۶۰ میلیون دلار منتج از موارد ذیل:
 - حذف سوخت مایع از سبد سوخت
 - افزایش راندمان کوره های فرایندی به میزان ۶ درصد
 - افزایش راندمان بویلرها به میزان ۴ درصد
 - افزایش راندمان مولدهای بخار به میزان ۱,۵ درصد
 - افزایش کارائی و عملکرد مناسب تله های بخار به میزان ۲۰ درصد
 - ۹- تهیه نرم افزار ممیزی انرژی Technical Energy Audit Application
 - ۱۰- ایجاد داشبورد مدیریتی وضعیت مصرف انرژی پالایشگاهها
 - ۱۱- تهیه سامانه دریافت اطلاعات انرژی پالایشگاهها به صورت روزانه
 - ۱۲- مقایسه عملکرد انرژی با استاندارد ملی ۱۳۳۶۹ به صورت روزانه
 - ۱۳- حذف سوخت های مایع از سبد سوخت پالایشگاهها
 - ۱۴- تهیه نمودار جریان انرژی در همه پالایشگاه ها بصورت خاص
 - ۱۵- تهیه نمودار جریان انتشار GHGs در همه پالایشگاه ها بصورت خاص
 - ۱۶- تهیه نمودار جریان انرژی / ترازنامه انرژی شرکت
 - ۱۷- تهیه نقشه راه مدیریت و معیار مصرف انرژی در پالایشگاهها تا ۱۴۰۵
 - ۱۸- انجام ممیزی تخصصی آب در پالایشگاهها بمنظور کاهش تلفات آب مصرفی و کاهش مصرف آب مورد استفاده در فرایندهای پالایشی به میزان بیش از ۷۰ لیتر به ازای هر یک مترکعب پالایش نفت خام ورودی
 - ۱۹- استقرار سیستم مدیریت سبز در شاخص های ششگانه: آب، انرژی، پسماند، حمل و نقل، ساختمان و آموزش
- تشکیل کارگروههای تخصصی در مدیریت هماهنگی و نظارت بر عملیات :**

در این بخش متناسب با نوع کار و موارد و مشکلات بوجود آمده نظیر حوادث و توقفات ناخواسته و... در شرکت‌های پالایشی بمنظور ریشه‌یابی، بررسی و تجزیه تحلیل آنها کارگروه‌های تخصصی در زمینه‌های مختلف شامل: فرآیند، مکانیکال، برق و ابزار دقیق، تعمیر و نگهداشت، طرحها و پروژه‌ها، برنامه ریزی و کنترل، دسته بندی و جمع آوری اطلاعات با نرم افزار CMMS، مدیریت انرژی، بازرسی فنی، میترینگ، تولید و مصرف محصولات و ... تشکیل و بعد از برگزاری جلسات با مدیران، کارشناسان شرکت‌های پالایشی در کنار بازدیدهای میدانی، تصمیمات مورد نیاز و کارگشا اتخاذ و نسبت به پیگیری و حل آنها اقدامات لازمه صورت می پذیرد.