

یادداشت

متن بازاری توسعه ای نفت

نیمه پورا کردی

پروژه های صنعت نفت از بزرگترین و پرهزینه ترین پروژه های صنعتی محسوب می شود که اجرای آن از پیچیدگی های خاصی برخوردار است. هزینه بالای پروژه ها و ضرورت هماهنگی ساختن اجزای مختلف دخیل در اجرای آن، نیازمند ایجاد ساختار و تشکیلات مجزایی بود که هماهنگی های لازم را رأس انجام دهد و نقش بازاری توسعه ای شرکت ملی نفت را در اجرای پروژه ها ایفا کند. شرکت مهندسی و توسعه نفت موسوم به متن در سال ۱۳۷۳ با همین هدف تشکیل شد. در حقیقت، شرکت مهندسی و توسعه نفت به منظور مدیریت و نظارت بر روند اجرای پروژه های مهم توسعه ای در بخش بالادستی نفت تأسیس شده و در راستای اجرای پروژه های متعدد خشکی و دریایی با شرکت های پیمانکاری و مهندسی گوناگون در داخل و خارج از کشور همکاری داشته و زمینه لازم جهت انتقال فناوری مربوط به صنعت نفت در پروژه های مرتبط راه داخل کشور فراهم کرده است و به همین دلیل، سخن گرافی گفته ایم اگر شرکت مهندسی و توسعه نفت(متن) را بازاری توسعه ای شرکت ملی نفت بدانیم، فعالیت های این شرکت در پروژه ها را منظور نمایم نیازهای فراگیر ملی، اجرای پروژه ها در زمان مقرر و در قالب بودجه مصوب، حفظ کیفیت و تعادل کارگزاران و نیز روند اجرای طرحها با اتخاذ روشهای مناسب، اجرای انباشتمانده و آینده نگر پروژه ها و منظور بهره برداری مطلوب و بهینه نسبت فعلی و نسلفهای آتی از منابع زیرزمینی، اتخاذ روش مناسب برای حصول نیازهای تمام بخش و منتفی پروژه ها و شفاف سازی وضعیت آنها و اتخاذ راهکار مناسب به منظور اجرای پروژه ها در چارچوب روشها و استانداردهای ملی و بین المللی، رسالت اصلی شرکت مهندسی و توسعه نفت محسوب می شود که به خوبی تعریف گشته است. وظایف و حساسیت بالای کارکنان شرکت در صنعت نفت بسیار است، اگر کارکنان بازاری به عملکرد شرکت مهندسی و توسعه نفت بنگریم، در می یابیم که علیرغم تمامی مشکلات و موانع موجود از جمله فشارهای سنگین بین المللی که در قالب تشدید تحریم ایالات متحده آمریکا، تحریم های سازمان ملل و تحریم های اسلامی اعمال می شود و دسترسی به منابع و تجهیزات مورد نیاز برای اجرای پروژه ها را با دشواری مواجه می سازد، شرکت متن به خوبی از پس مشکلات برآمده و علیرغم موانع و نامالایمات، وظایف خود را در حد امکان به نحو مطلوبی انجام داده است. دوری بر عملکرد این شرکت نشان می دهد که ارتقاء کیفیت، بهبود استانداردهای محیط کار، بهره گیری مناسب از ابداعات و تخصصها و افزایش هماهنگی و تقاضای این پیمانکاران مختلف پروژه ها را به منظور بهره مندی نتیجه ممکن، از جمله اصولی بوده که تا حد امکان در این شرکت توجه قرار گرفته که حاصل آن، اجرای پروژه های عظیم ملی در صنعت نفت و پیمانتهای متن است. منفعت عمومی جامعه از آن است. هم اکنون پروژه های متعددی در مراحل گوناگون، از مذاکرات قراردادی تا اجرای پروژه ها توسط شرکت مهندسی و توسعه نفت(متن) در دست اجراست که از آن جمله می توان به طرح توسعه میدان آزادگان شمالی، طرح توسعه میدان بندر کرخ، طرح توسعه میدان بلوک انار(میدان نفتی آذر و چنگوله)، طرح توسعه میدان نفتی سفیر، طرح توسعه میدان نفتی نفتی، طرح توسعه میدان نفتی یادآوران، طرح احداث مخازن استراتژیک ذخیره سازی نفت خام، طرح توسعه میدان نفتی نمسوری، طرح توسعه میدان نفتی مسجد سلیمان، طرح توسعه میدان دارخوین، طرح توسعه میدان نفتی آزادگان، طرح توسعه میدان نفت و گاز گلستان، طرح توسعه میدان نفت سنگین و بسیار سنگین کوه موند، زافه و فردوس، توسعه میدان نفتی درود و چندین طرح دیگر اشاره کرد. البته به این پروژه ها باید دهها پروژه دیگر نیز که در مرحله انعقاد قراردادهای مقدماتی شرکتی اضافه کرد که در مجموع، نشانداننده عظمت کاری است که شرکت مهندسی و توسعه نفت در یک زمان انجام می دهد، وجود چنین شرکت تأثیر گذاری در صنعت نفت، غنیمتی است که باید آن را بیش از پیش قدر شناخت. خوبستحانه مدیریت شرکت نیز با تجربه بالا و شناخت دقیق اصول اجرای پروژه های صنعت نفت که حاصل سابقه طولانی آن در صنعت نفت به خوبی اموز مرتبط را مدیریت می کند اما هیچ عظیم کار و پیچیدگی های خاصی آن در کنار هزینه های بالایی که مترتب بر این پروژه ها است ضرورت ایجاد عزمی همگانی را بیش از پیش برای حوزه های این پیش آشکار می سازد. امید است با درک و پشتیبانی کارکنان شرکت به ویژه در شرایط سختی که پروژه های عظیمی در صنعت نفت در دست اجراست، زمینه را برای اجرای دقیق تر سریع تر این پروژه های سنگین و کلان فراهم سازیم.

فعالیت های اجرایی طرح:

تأمین اراضی، پاکسازی زمین و مواد منفجره، آمایش سرزمین، انجام مطالعات زیست محیطی و تهیه MDP، اجرای ۱۵ حلقه چاه تولیدی و یک حلقه چاه پساب، ساخت محوطه سروو جاده های دسترسی ۱۵ حلقه چاه تولیدی و ساخت محل استقرار کارکنان در میدان آذر در حال انجام است.

همچنین احداث سیستم های مخابراتی و نیروگاه و خطوط انتقال نیرو و ساخت ساختمانهای صنعتی، احداث خط لوله انتقال نفت و گاز و خطوط لوله جریانی و خط لوله انتقال آب زاید به چاه تزریقی واحداث واحد بهره برداری جهت فرآورش نفت و تولیدی در شرح کار توسعه میدان آذر قرار دارد.

ضمناً توصیف مخزن میدان چنگوله و تولیدی آن با ۲ حفره ۱۵ حلقه چاه جدید و تعمیر ۲ حلقه چاه موجود در اولویت و تهیه طرح توسعه میدان (MDP) برپایه آراء کارشناسان قرار دارد.

زمانهای کلیدی طرح:

تاریخ شروع طرح: مرداد ۸۷

تاریخ تکمیل طرح: مرداد ۹۳ (توصیایات هیات مدیره)

طرح توسعه میدان نفت سنگین و فوق سنگین

اهداف طرح:

این طرح در سه میدان کوه موند، زافه و فردوسی اجرا و هدف از توسعه آنها عبارتست از:

کوه موند: مطالعات و تهیه طرح جامع توسعه میدان (MDP) جهت توسعه آن به روش پیع متقابل. (در حال مذاکره)

زافه: دستیابی به روشهای فرآورش و انتقال نفت سنگین و جداسازی مواد پارافین و آسفالتین، همراه با تهیه MDP میدان.

فردوسی: ارزیابی تأسیسات تولیدی میدان و تهیه MDP با استفاده از فناوری دو حلقه چاه جدید و انجام لرزه نگاری سه بعدی میدان و انجام کلیه آزمایشات مورد نیاز مخزنی و تولیدی لایه های تولیدی مختلف



حفرای حلقه چاه توصیفی به همراه تهیه MDP برنامه توسعه نهایی سفردو حلقه چاه توصیفی درشش کیلومتری جنوب غربی جزیره کیش، جمع آوری، بررسی و آنالیز اطلاعات موجود در میدان، مطالعه زمین شناسی و تعیین مشخصات مخزن، ساخت مدل استاتیکی/ دینامیکی/ جامع شبیه ساز مخزن، پیش بینی شرایط و گزینه های مختلف تولیدی، بررسی و ارزیابی تأسیسات سطح الارضی مورد نیاز و مطالعات امکان سنجی و اقتصادی

حفرای دوازده حلقه چاه تولیدی در دو مجموعه کلاستر واقع در جزیره کیش.

ساخت و نصب دودستگاه (pony base) جهت استقرار دکل های حفرای و حفرای ۱۲ حلقه چاه و تعمیر یک حلقه چاه خشکی جهت تولید روزانه ۱۰ میلیارد فوت مکعب گاز در فاز یک

۴- احداث تأسیسات پالایشگاهی و خطوط انتقال گاز (سطح الارضی)

بمقتور انتقال روزانه ۱۰ میلیارد فوت مکعب گاز تولیدی از ۱۳ حلقه چاه خشکی و فرآورش در پالایشگاه گاز جهت تولید گاز سبک و میعانات گازی در فاز یک به همراه تأسیسات زیر بنایی از قبیل نیروگاه برق تصفیه خانه آب، تصفیه خانه پساب و جاده ارتباطی

ب- فاز دوم و سوم

در هر یک از دوازده مذکور روزانه یک میلیارد فوت مکعب گاز از ۱۵ حلقه چاه تولیدی تولید خواهد شد.

گاز استحصالی به پالایشگاه گاز انتقال یافته و گاز سبک و میعانات گازی تولید میگردد.

چگونگی اجرای فاز اول طرح

با انجام حفرای دوازده حلقه چاه تولیدی و همچنین تعمیر و عملیاتی نمودن چاه توصیفی موجود، روزانه یک میلیارد فوت مکعب گاز از سیزده حلقه چاه واقع در دو مجموعه کلاستر برداشت خواهد شد. گاز استخراج شده از طریق ده کیلومتر خط لوله زمینی به ساحل جزیره کیش، ۱۷ کیلومتر خط لوله دریایی به ساحل سرزمین اصلی و سپس توسط سه کیلومتر خط لوله زمینی و به پالایشگاه شباه سازی گاز واقع در سرزمین اصلی منتقل و پس از فرآورش و تولید گاز سبک توسط ۹۴ کیلومتر خط لوله ۵۶ حلقه خط هفتم سراسری منتقل میگردد. میعانات حاصل از فرآورش گاز نیز توسط یک رشته لوله دریایی به طول پنج کیلومتر به گوی شاور بارگیری واقع در خلیج فارس جهت صادرات ارسال میگردد.

طرح توسعه میدان سفیر (در مرحله راه اندازی فاز دوم هنگام)

اهداف طرح:

هدف از اجرای طرح تولید ۲۵ هزار بشکه نفت در روز طی سه مرحله است. این مراحل عبارتند از:

تولید زود هنگام ۶ هزار بشکه در روز پس از ۱۳ ماه از مؤثر شدن قرارداد.

فاز اول ۱۵ هزار بشکه در روز پس از ۳۵ ماه از مؤثر شدن قرارداد.

فاز دوم ۲۵ هزار بشکه در روز پس از ۴۳ ماه از مؤثر شدن قرارداد.

موقعیت جغرافیایی طرح:

میدان سفیر در جنوب غربی ایران (۷۰ کیلومتری غرب اهواز) و در فاصله ۳۰ کیلومتری شرق میدان آزادگان قرار دارد.

پیمانکار اصلی:

طرح توسعه میدان نفتی سفیر به صورت قرارداد پیع متقابل به پلاراس (شمارت شرکت پترو ایران و بلاروس نفت) واگذار شده است. لازم به ذکر است که پروژه های پاکسازی منطقه از بین مواد عمل نکرده، احداث ۱۰ محل چاه (سبر) و مطالعات زیست محیطی جهت احداث مجوز سازمان محیط زیست با استفاده از منابع داخلی شرکت ملی نفت ایران در حال انجام است.

فعالیت های اجرایی طرح:

در بخش پیع متقابل این فعالیتها به اجرا در خواهد آمد:

حفر- ۱۳ حلقه چاه جدید و تعمیر ۲ حلقه چاه جدید. (۱۵ حلقه تولیدی نفت و ۲ حلقه دفع آبهای زاید)

ایجاد واحد بهره برداری، کمک زبای و گورد زبای به ظرفیت ۳۰ هزار بشکه در روز و خط لوله ۱۲ اینچ انتقال نفت به طول ۱۰ کیلومتر

احداث نیروگاه برق به ظرفیت ۲۸ مگاوات

احداث ساختمانهای مسکونی و صنعتی

زمانهای کلیدی طرح:

تاریخ اتمام و تکمیل پروژه به شرح پیع متقابل: شهریور ماه ۱۳۸۷

تاریخ شروع فعالیت های بخش منابع داخلی: شهریور ماه ۱۳۸۶

تولید زود هنگام ۶۰۰۰ بشکه در روز: بهرامه ۱۳۸۹ (بر اساس تأییدیه کمیته مشترک مدیریت طرح)

تولید نفت ۱۵۰۰۰ بشکه در روز (فاز اول): اردیبهشت ماه ۱۳۹۰

تولید نفت ۲۵۰۰۰ بشکه در روز (فاز دوم): آذر ۱۳۹۲

تولید زود هنگام با اجرای تستهای ۲۸۳۱ تولیدی زودری و در شهریور ۱۳۸۹ محقق خواهد شد.

طرح توسعه میدان نفتی دارخوین- فاز ۳ (در مرحله مذاکره)

این طرح بمنظور توسعه میان دارخوین در ساندن های فهیجان، ایلام و سروک بمیزان تقریبی روزانه ۱۰ هزار بشکه نتفخام در دستور کار قرار گرفته و در حال پیشبرد مذاکره با چندین شرکت و کنسرسیوم توانمند داخلی و خارجی بمنظور تهیه (MDP) طرح توسعه نهایی میدان) و انتخاب برترین گزینه جهت واگذاری عملیات فاز ۳ توسعه میدان به آن در دست اجراست. بخشی از فعالیت های زیر بنایی از جمله پردازش مجدد اطلاعات لرزه نگاری، تهیه FEED، ۲ حفره حلقه چاه توصیفی و تهیه یک MDP توسط مشاور طرح و گروهی از پیمانکاران داخلی در دست اجراست.

طرح توسعه میدان بلوک اناران (میدان نفتی آذر و چنگوله)

اهداف طرح:

میدان آذر با تولید روزانه ۶۵ هزار بشکه نفت طی دو فاز.

میدان چنگوله، توصیف مخزن جهت تولید به میزان ۱۰۰۰۰ بشکه در روز.

موقعیت جغرافیایی طرح: بلوک اناران در دماغه کوههای زاگرس و در امتداد مرز ایران و عراق در قسمت جنوب غربی ایلام بین دو شهر مهران و دهلران قرار دارد.

پیمانکاران و مشاوران:

طرح توسعه میدان نفتی آذر از حالت قراردادی پیع متقابل به پیمانکاری خارجی، از اواخر مرداد ماه ۸۷ به طرح توسعه مستقل با استفاده از منابع داخلی تبدیل شده است اما کماتکنان مذاکرات با شرکت های خارجی جهت سرمایه گذاری در طرح توسعه این میدان در حال انجام است.

در حال حاضر شرکت های بین المللی زمین پاک پریشا، اندیشه و عمران محیط، اندیکو و پارس شرکت ملی حفاری، شرکت گویال پتروشیک، محیط اندیشه ایبار، رویان، مروارید کبیکو، تهران رائمند و مراغ از پیمانکاران و مشاوران داخلی طرح می باشند.

احداث خطوط لوله انتقال نفت و گاز، نفت ۱۶ اینچ بطول ۱۱۰ کیلومتر- گاز ۱۲ اینچ بطول ۱۱۰ کیلومتر

فعالیت های ساختمانی

احداث جاده های دسترسی و دسترسی و کلاسترها

احداث ساختمان های اداری و صنعتی و تأسیسات جانبی

احداث تأسیسات زیر ساخت

ایجاد سیستم های مخابراتی

احداث نیروگاه با توان ۱۰ مگاوات در فاز ۱

کارهای عمومی

تحصیل اراضی

تولید مورد زیست محیطی و کسب مجوز های زیست محیطی

ارزخ توسعه میدان یاه اوران (در مرحله اجرا)

اهداف طرح:

رسیدن به سقف تولید ۸۵ هزار بشکه نفت در روز در فاز اول.

افزایش تولید به میزان ۹۵ هزار بشکه نفت در روز و رسیدن به سقف تولید ۱۸۰ هزار بشکه نفت در روز (در صورت تأیید نتایج آزمایشات فاز اول) در فاز دوم.

رسیدن به سقف تولید ۳۰۰ هزار بشکه نفت در روز فاز سوم (در صورت تأیید نتایج آزمایشات فاز دوم)

انجام مطالعات EIORIOR در طرح توسعه میدان برای افزایش تولید بیشتر از نظر گرفته شده است.

موقعیت جغرافیایی طرح:

استان خوزستان؛ نزدیک مرز ایران و عراق

پیمانکاران اصلی:

شرکت (Sinopec) بخش پیع متقابل

بخش منابع داخلی نیز توسط گروهی از پیمانکاران داخلی در حال اجراست. شرکت سیویل، ماریون بنا، معاویت عملیات نراجا، قرارگاه نرسا، مهندسین مشاور عمران ایران، راد کماکتیک، سیویل بوج، فرج راه شادگان و مهندسین مشاور ترده را و مهندسین مشاور فن اور آب

سازو.

فعالیت های اجرایی طرح:

حفرای ۵ حلقه چاه در فاز ۱ و ۱۰ حلقه چاه در فاز ۲ و ۱۰ حلقه در فاز ۳، احداث تستهای سطح الارضی فرآورش و انتقال نفت و گاز تولیدی پیش بینی گردیده است. با توجه به اهمیت توسعه میدان به منظور دیدن طرح فعالیت های اجرایی طرح، احداث جاده های اصلی و دسترسی، اساز سازه محل ۴۰ حلقه چاه، خدمات نقشه برداری و ژئوتکنیک میدان، مطالعات زیست محیطی و پاکسازی اراضی در فاز اول از بین و مانع منفرج نشده ناشی از دوران جنگ تحمیلی از محل منابع داخلی شرکت ملی نفت ایران در دست انجام می باشد.

زمان های کلیدی طرح:

تاریخ تکمیل قرارداد با بخش پیع متقابل

تاریخ بهره برداری فاز اول

لازم به ذکر است، فعالیت های مربوط به بخش داخلی از دی ماه ۸۵ آغاز شده و با سرعت مناسبی در جریان است.

طرح توسعه میدان گازی کیش (در مرحله اجرا)

اهداف طرح:

شرکت مهندسی و توسعه نفت فاز اول طرح توسعه میدان گازی کیش را جهت نیل به اهداف زیر اجرا می نماید:

انتقال روزانه یک میلیارد فوت مکعب گاز تولیدی میدان گازی کیش از طریق احداث خطوط لوله زمینی و دریایی انتقال گاز ترش به پالایشگاه گاز واقع در سرزمین اصلی.

فرآورش گاز ترش در پالایشگاه واقع در سرزمین اصلی جهت تولید روزانه ۹۷۰۰ میلیون فوت مکعب گاز سبک برای مصارف داخلی کشور. ۱۵۰۰۰ بشکه میعانات گازی تثبیت شده و چهار تن گوگرد جهت صادرات.

۲- حمل آبر:

میدان گازی کیش (واقع در آبهای خلیج فارس)

در جنوب غربی بندر لنگه تا شمال غربی جزیره سیری، در جوار جزایر هندوبابی و در فاصله ۳۰ کیلومتری لاوان قرار دارد.

طرح مذکور از دو بخش تأسیسات سر چاهی در جزیره کیش و تأسیسات پالایشگاهی در ساحل سرزمین اصلی در منطقه کرزه واقع در استان هرمزگان تشکیل شده است. که به منظور رعایت حداقل تأثیرات زیست محیطی در جزیره کیش بخش تأسیسات پالایشگاهی در جزیره کیش، منطقه کرزه اجرا میگردد.

تأسیسات مورد نیاز

جزیره کیش: کلاسترهای سر چاهی خطوط لوله زمینی انتقال گاز پالایشگاه دفاتر کار مهمانسرا و انبار کالا

منطقه کرزه -کلات (از توابع شهرستان بندر لنگه) پالایشگاه گاز نیروگاه برق تصفیه خانه آب منازل سازمانی و مجموعه مسکونی- فرهنگی.

۳- فازبندی اجرای طرح:

طرح توسعه میدان گازی کیش با توجه به پراکندگی و گستردگی منطقه اجرای و خشکی و دریا در سه فاز به مرحله اجرا در می آید.

الف) فاز اول:

این فاز روزانه حدود یک میلیارد فوت مکعب گاز از مخزن تولید میشود، و شامل فعالیت ها و تأسیساتی به شرح زیر است:

