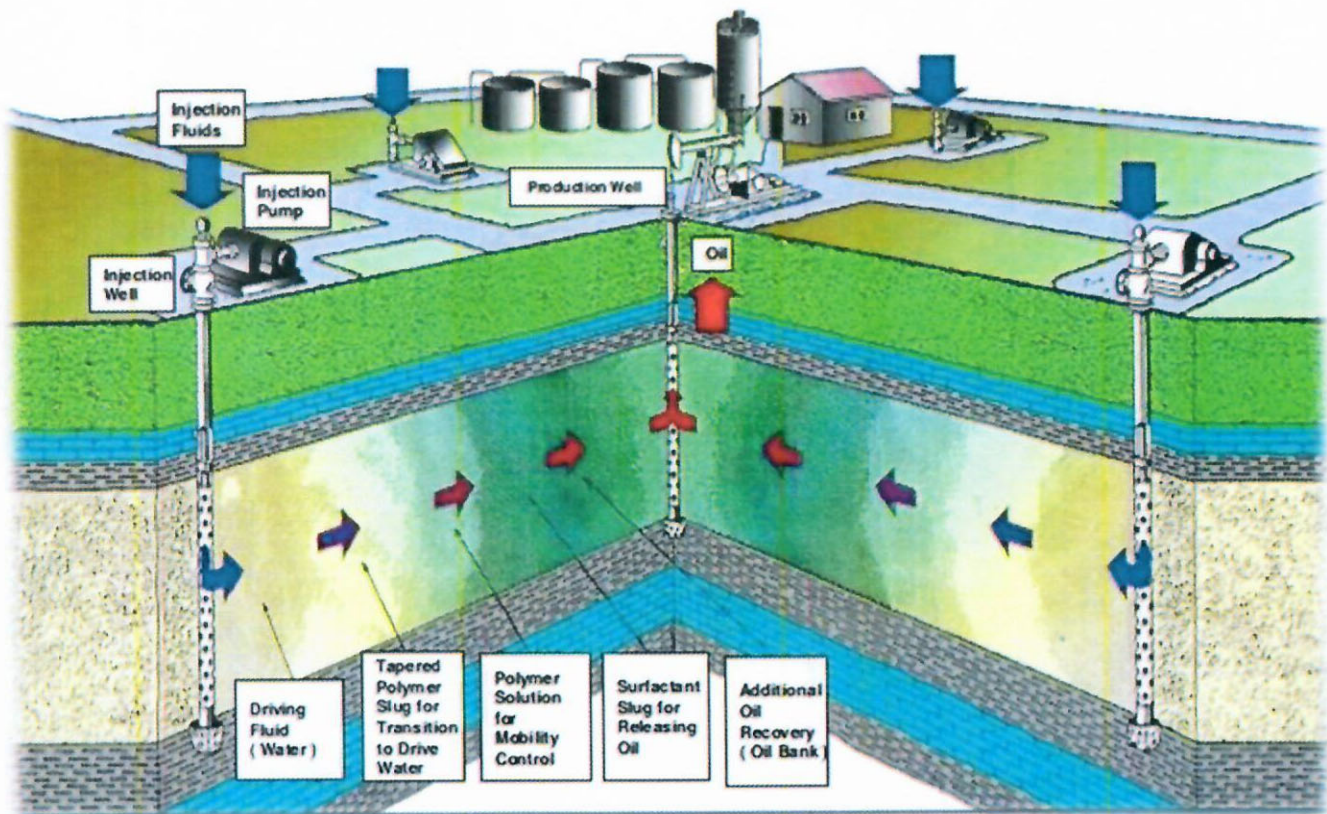




شرکت ملی نفت ایران

معرفی طرح احیای چاه‌های کم بازده و غیر فعال نفت توسط واحدهای فناور



مدیریت سرمایه‌گذاری و کسب و کار

بهمن‌ماه ۱۴۰۰

صیانت از ذخایر نفت خام کشور به عنوان ثروت امروز و میراث آیندگان، یکی از ضرورت‌های مهم و استراتژیک در بخش انرژی و اقتصاد کلان کشور است. بکارگیری فناوری‌های به‌روز و کارآمد جهانی و بهره‌مندی از نیروی انسانی متخصص و مجرب به عنوان ظرفیت پژوهشی-دانشی کشور به منظور حداکثرسازی سودآوری مخازن، بیشینه نمودن برداشت نفت از آن‌ها و حداقل نمودن هزینه‌های تولید، زیرساخت اصلی مدیریت صیانتی و تقویت اقتصاد تولید نفت است و در این راستا پژوهش، تولید و انتقال فناوری به منظور بهینه‌سازی و افزایش تولید در صنعت نفت با دورنمای تولید ارزش افزوده آتی اهمیت بسزایی دارد.

سالانه درصدی از چاه‌های تولیدی شرکت ملی نفت ایران به عنوان چاه‌های غیرفعال از مدار تولید خارج می‌شود. در حال حاضر حدود ۷۵۰ حلقه چاه به عنوان چاه‌های کم بازده دسته‌بندی شده و از مدار تولید خارج شده‌اند. با توجه به اینکه چاه‌های مذکور برای سال‌های متمادی خارج از سرویس و فاقد تولید اقتصادی بوده، سرمایه‌گذاری فناورانه در راستای احیای این چاه‌ها علاوه بر افزایش تولید و عواید حاصل از میادین نفتی کشور، بستر مناسبی برای انجام فعالیت‌های اقتصادی دانش‌محور توسط واحدهای فناور در زمینه خلق و اجرای فناوری‌های نوین ایجاد می‌نماید.

در اجرای برنامه‌های راهبردی شرکت ملی نفت ایران و مستند به بندهای ۱۴ و ۱۵ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی که بر دو اصل افزایش ذخایر نفت و گاز کشور و توسعه ظرفیت‌های تولید و برداشت صیانتی از منابع تأکید دارد و همچنین به استناد ماده (۴۸) قانون برنامه پنجم و ششم توسعه کشور که در آن وزارت نفت موظف به ارائه برنامه جامع صیانتی و ازدیاد برداشت از مخازن هیدروکربوری به منظور ارتقاء ضریب بازیافت مخازن کشور است همچنین ماده (۱۲) قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و با هدف تقویت درون‌زایی و رونق تولید داخل از طریق توسعه طرح‌های فناورانه و حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور، زنده کردن چاه‌های کم بازده کشور با استفاده از روش‌های فناورانه یکی از فعالیت‌های مهم در حوزه بالادستی در راستای اجرای راهبرد ابلاغی مقام معظم رهبری در قالب شعار سال جاری مبنی بر تولید، پشتیبانی و مانع‌زدایی و عینیت بخشیدن به اقتصاد مقاومتی و تحقق ارتقا و توسعه فناوری در صنعت نفت به شمار می‌رود.

مطابق نقشه جامع علمی کشور، فناوری‌های نفت و گاز در رده "الف" اولویت‌های فناوری قرار داشته و نیز بر اساس سند سیاست‌ها و اولویت‌های پژوهش و فناوری مصوب شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری، فناوری‌های بهبود ضریب بازیافت چاه‌های تولیدی که استخراج از آن‌ها متوقف شده، در اولویت فناوری‌های مورد نیاز کشور در زمینه انرژی می‌باشند.

بر این اساس موضوع ارتقاء ضریب بازیافت از مخازن کم بازده کشور با استفاده از طرح‌های فناورانه احیای چاه‌های کم بازده از مهم‌ترین رویکردهای شرکت ملی نفت ایران به منظور تحقق اقتصاد دانش‌بنیان محسوب می‌شود.

اهم شرح کار طرح عبارت است از: انجام عملیات احیای ۷۵۰ حلقه چاه کم‌بازده نفتی (که به دلایل مختلف مخزنی از مدار تولید خارج شده‌اند) با استفاده از روش‌های فناورانه به منظور تولید فناوری احیای چاه‌ها و افزایش تولید از چاه‌های مذکور به گونه‌ای که تولید از چاه، اقتصادی و مقرون به صرفه باشد.

در چارچوب این طرح واحدهای فناور و شرکت‌های تأمین‌کننده خدمات چاه‌ها با مشارکت مستقیم یا غیرمستقیم نهادهای مالی مانند صندوق نوآوری و شکوفایی، صندوق پژوهش و فناوری صنعت نفت و بانک‌ها نسبت به تأمین مالی و اجرای طرح اقدام می‌نمایند.

با توجه به مشترک و مرتبط بودن تأسیسات سطح‌الارضی چاه‌های میادین نفتی و راهبری عملیات بهره‌برداری چاه‌های فعال و زنده میادین نفتی توسط شرکت ملی نفت ایران، بدیهی است عملیات بهره‌برداری در خصوص چاه‌های کم‌بازده نیز به عهده شرکت ملی نفت ایران خواهد بود.

۲- مزایا و ویژگی‌های طرح

- ۲-۱- کسب درآمد و ارزش افزوده از چاه‌های متروکه و خارج از مدار تولید
- ۲-۲- تعیین تکلیف وضعیت ۷۵۰ چاه غیرفعال و کم‌بازده شرکت ملی نفت ایران
- ۲-۳- محوریت واحدهای فناور و دانش‌بنیان در طول اجرای قرارداد که منجر به توانمندسازی این شرکت‌ها در راستای تبدیل به شرکت فناور در سطح بین‌المللی خواهند شد.
- ۲-۴- انجام عملیات بهره‌برداری توسط شرکت ملی نفت ایران.
- ۲-۵- امکان سرمایه‌گذاری مستقیم شرکت‌های دانش‌بنیان، استارت‌آپ‌ها و شتاب‌دهنده‌ها
- ۲-۶- امکان اخذ تسهیلات و مشارکت نهادهای مالی مانند صندوق نوآوری و شکوفایی، صندوق پژوهش و فناوری صنعت نفت و بانک‌ها نسبت به تأمین مالی و اجرای طرح
- ۲-۷- کاهش ریسک عملیات احیای چاه‌ها با استفاده از شرکت‌های خدمات فنی چاه و نیز انتقال مهارت‌ها و تجربیات عملیاتی-اجرایی به واحدهای فناور و دانش‌بنیان از این طریق.

۳- ابعاد حقوقی

۳-۱- شرکت ملی نفت ایران مالک منابع و ذخایر هیدروکربوری و نفت و گاز تولیدی بوده و نسبت به استفاده از خدمات شرکت(های) فناور جهت افزایش تولید از چاه‌های کم‌بازده خود با استفاده از فناوری‌های احیای چاه‌ها و از طریق پارک فناوری و نوآوری نفت و گاز اقدام می‌نماید.

۳-۲- شرکت ملی نفت ایران اجرای طرح افزایش تولید از طریق احیای چاه‌ها را به پارک فناوری و نوآوری نفت و گاز واگذار می‌نماید. پروژه‌های یاد شده صرفاً از طریق واگذاری اجرای آن‌ها به شرکت‌های فناور، انجام خواهد شد.

۳-۳- واگذاری پروژه‌های طرح و عقد قرارداد با شرکت‌های فناور به طور مستقیم و بدون واسطه توسط پارک فناوری و نوآوری نفت و گاز انجام خواهد شد.

۳-۴- پارک فناوری و نوآوری نفت و گاز بر اساس معیارهایی چون ماهیت و علت غیرفعال شدن چاه و نوع و ماهیت فناوری احیای چاه، مطابق ساز و کار تعریف شده در طرح به هر شرکت دانش‌بنیان تعدادی حلقه چاه را واگذار می‌نماید.

۳-۵- انجام تمام عملیاتی که در اجرای قراردادهای یاد شده، مستلزم ورود به چاه‌ها می‌باشد، توسط شرکت فناور به شرکت‌های خدمات فنی چاه مورد تأیید شرکت ملی نفت ایران واگذار می‌شود.

۳-۶- عملیات بهره‌برداری از چاه‌های کم‌بازده، در صورتی که به تولید مجدد و یا افزایش تولید اقتصادی برسند، به عهده شرکت ملی نفت ایران یا شرکت‌های تابعه خواهد بود.

۳-۷- شرکت ملی نفت ایران و پارک فناوری و نوآوری نفت و گاز، مسئولیت و تعهدی در قبال پرداخت دستمزد طرح‌هایی که به نتیجه نمی‌رسند و یا نتیجه آن‌ها در مدت قرارداد، پاسخ دستمزد مقرر برای طرف قرارداد را نمی‌دهد، نخواهند داشت.

۴- ابعاد فنی

به دلایل مختلف مانند تولید ماسه اضافی در سازندهای مخازن نفتی، مخروطی شدن و آبد شدن مخازن نفتی، گازی شدن چاه‌های نفتی، عدم پایداری دیواره چاه‌ها، افت فشار و ... بعضی از چاه‌های نفتی قادر به تولید اقتصادی مطابق روش‌های طبیعی تولید نبوده و تحت عنوان چاه‌های کم‌بازده از مدار تولید خارج می‌شوند. در حال حاضر تعداد ۷۵۰ حلقه چاه به دلایل مختلف غیرفعال بوده، در حالی که این چاه‌ها با اجرای روش‌های فناورانه افزایش تولید قابلیت احیا و تولید مجدد را خواهند داشت.

۴-۱- پیشنهاد فنی مشتمل بر روش‌های احیای چاه‌های کم‌بازده نفتی از سوی شرکت‌های فناوری به پارک فناوری و نوآوری نفت و گاز ارائه خواهد شد. پارک پس از بررسی پیشنهادات ارائه شده بر اساس نوع و دلیل بسته شدن چاه و طبق ساز و کار تعیین شده در طرح و قرارداد با واحد فناوری، اقدام به تخصیص تعدادی چاه به شرکت فناوری می‌نماید.

۴-۲- تصمیمات فنی در خصوص پیشنهادهای ارائه شده توسط شرکت‌های فناوری و دیگر مسایل فنی لازم برای عملیاتی کردن طرح و دیگر موارد مذکور، توسط کمیته فنی اقتصادی اتخاذ خواهد شد.

۴-۳- چاه‌های تعیین شده برای این طرح هم در محدوده منابع دریایی و هم منابع خشکی شرکت ملی نفت ایران قرار دارند که حسب فناوری پیشنهادی و ساز و کار تعیین شده در طرح به واحدهای فناوری اختصاص خواهند یافت.

۵- ابعاد تجاری

۵-۱- شرکت‌های فناوری به منظور تأمین مالی منابع مورد نیاز اجرای طرح می‌توانند به صورت مستقیم نسبت به سرمایه‌گذاری اقدام نمایند. علاوه بر این با توجه به ظرفیت‌های صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری، صندوق‌های پژوهش و فناوری از جمله صندوق پژوهش و فناوری صنعت نفت، بانک‌ها و سایر نهادهای مالی حوزه فناوری امکان سرمایه‌گذاری مستقیم و غیر مستقیم و یا اخذ تسهیلات از نهادهای مالی مذکور به منظور تأمین مالی طرح برای شرکت‌های فناوری وجود دارد.

۵-۲- در چارچوب این طرح اقدامات برای احیای چاه‌ها از طرف شرکت فناوری انجام خواهد شد و پرداخت دستمزد، به ازای هر بشکه نفت خام احیا شده، صورت خواهد گرفت.

۵-۳- تنها پرداخت به واحد فناوری در این طرح، دستمزد بوده که صرفاً در صورت موفقیت عملیات احیا به واحد فناوری تعلق گرفته و بازپرداخت کلیه هزینه‌ها اعم از سرمایه‌ای، غیرسرمایه‌ای، تأمین مالی، حق فناوری (لایسنس) و حق الزحمه را شامل می‌شود. لذا چیزی به غیر از دستمزد به واحد فناوری پرداخت نمی‌شود.

۵-۴- نحوه پرداخت دستمزد به طرف‌های قرارداد براساس جدول تعیین دستمزد احیای چاه تعیین خواهد شد که با توجه به عوامل احتمال موفقیت (ریسک) عملیات، برآورد تولید اضافی و مشکلات چاه‌ها تنظیم شده است.