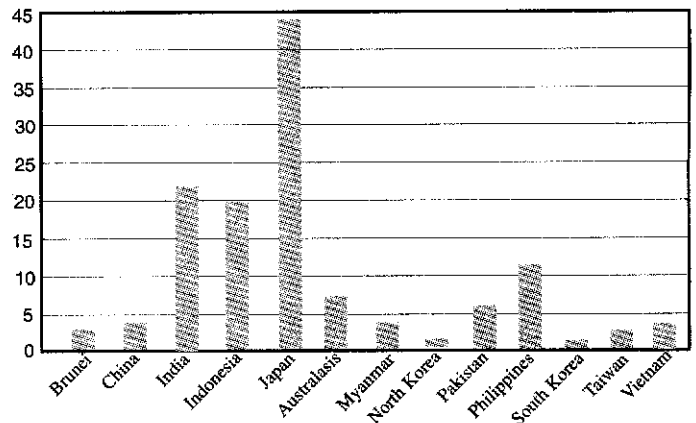
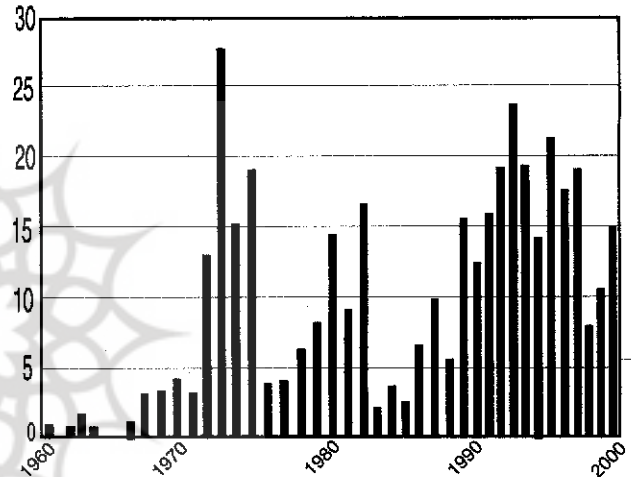


نمودار ۳- قراردادهای آب‌های عمیق در خاوردور



نمودار ۴- روند اعطای بلوک‌های آب‌های عمیق در خاوردور جهت اکتشاف



در خارج از ژاپن شرکت توتال فینال فز بزرگترین شرکت عملیاتی است که موقعیت بسیار خوبی در پاکستان داشته‌است و پس از آن شرکت مورفی، شل، کونوکو و پتروناس قرار دارند. بیش از ۲۰ شرکت در حوزه آب‌های عمیق منطقه خاوردور فعالیت می‌کنند. نمودار شماره ۴ تصویر واضح‌تری از فعالیت در حوزه آب‌های عمیق را به استثنای ژاپن نشان می‌دهد. دوره ۱۹۸۹ تا ۱۹۹۸، دوره‌ای است که بیشترین قرارداد فعالیت در حوزه آب‌های عمیق خاوردور واگذار شده است. بحران اقتصادی این منطقه در سال ۱۹۹۸ و کاهش قیمت‌های جهانی نفت خام سبب کاهش فعالیت‌های اکتشافی در آب‌های عمیق و هم در حوزه‌های خشکی شد.

دوره ۱۹۷۲ تا ۱۹۷۵ دوره اوج اعطای مجوز اکتشاف در آب‌های عمیق منطقه خاوردور بوده‌است و در اواخر دهه ۸۰ و اوایل دهه ۹۰ توجه صنعت نفت به سرتاسر منطقه خاوردور افزایش یافت و کشورهای چین، میانمار، مالزی، فیلیپین و ویتنام امتیازات زیادی را در بلوک‌های مرزی آب‌های عمیق به شرکت‌های نفتی بین‌المللی اعطا کردند. در این دوره کشور فیلیپین به یک بازیگر عمده در آب‌های عمیق تبدیل شد، اما به دلیل اینکه قراردادهای این کشور کوتاه مدت بودند به سرعت از دور

خارج شد طی این دوره (اواخر دهه ۸۰ و اوایل دهه ۹۰)، کانون اصلی آب‌های عمیق منطقه خاوردور شامل حوزه‌های شرق اندونزی و شرق دریای Java، فیلیپین و ویتنام به‌علاوه مالزی و بخشی از جنوب دریای چین می‌شد.

پس از افت شدید واگذاری امتیازات حوزه‌های آب‌های عمیق در منطقه خاوردور در سال ۱۹۹۹، در سال‌های بعدی یعنی ۲۰۰۰ و ۲۰۰۱، افزایشی در واگذاری این حوزه‌ها مشاهده شد (نمودار شماره ۴). در کشور هند نزدیک به درصد از امتیازات واگذار شده به شرکت‌های محلی اعطاء شد و این تصمیم در پی اجرای خط مشی اعطای مجوز اکتشاف جدید (NEMP) شماره یک و دو اتخاذ شد که فشار کاذبی بر فعالیت‌های منطقه خاوردور وارد کرد.

در مجموع کاهش امتیازات واگذار شده در سرتاسر منطقه خاوردور از سال ۱۹۹۸، دلیل اصلی توجه به این منطقه است. سطح پایین مناقصات دریافت شده برای آب‌های عمیق برونئی و اندونزی مسائل این منطقه را در رابطه با جذب سرمایه برجسته کرده‌است.

مطالعات امکان‌سنجی در منطقه خاوردور

به دلیل استفاده از روش‌های متفاوت در مطالعات امکان‌سنجی توسط شرکت‌های نفتی، دسترسی به آمار و اطلاعات قابل اطمینان در مورد آب‌های عمیق مشکل است. بخش زیادی از اطلاعات آب‌های عمیق در اواخر دهه ۶۰ و اوایل دهه ۷۰ بدست آمده، اولین اطلاعات مطالعات دو بعدی امکان‌سنجی در آب‌های عمیق در سال ۱۹۷۴ توسط شرکت Union Oil یا ESSO جمع‌آوری شد. این اطلاعات حوزه‌های دریای Andaman را نیز پوشش می‌دهد. اولین مطالعات امکان‌سنجی سه بعدی در آب‌های عمیق در منطقه خاوردور به‌دست آمد که توسط شرکت Cities Service در حول و حوش قطعه SC-۱۴ در شمال غرب Palawan انجام شد.

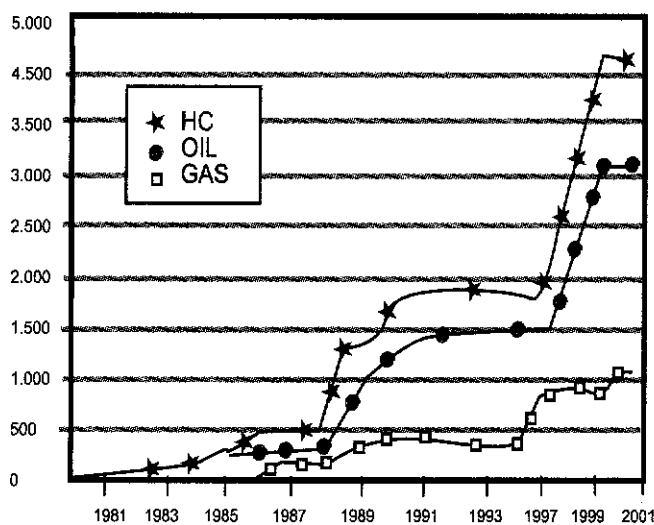
حفاری در خاوردور

اولین چاه آب‌های عمیق منطقه خاوردور در اواخر سال ۱۹۷۲ توسط شرکت شل در اندونزی غربی حفر شد که عمق آن نیز ۳۵۲ متر بود. Alveolina-۱ اولین چاهی بود که طی یک برنامه ۲ ساله توسط شرکت شل در آب‌های عمیق حفر شد و پس از آن چاه Borealis-۱ در همان منطقه حفر شد.

در بخش آب‌های فوق عمیق، اولین چاهی که در خاورمیانه در سطح جهان حفر شد W9-۱ شرکت ESSO بود که در عمق ۵۸۳ متری آب در سال ۱۹۷۶ حفر شد. این چاه در منطقه امتیازی W9 در دریای Andaman قرارداد شد.

اولین گزارش از اکتشاف در آب‌های عمیق منطقه خاوردور و اولین چاه حفر شده در آب‌های فوق عمیق جهان مربوط به چاه گازی W9-B۱ شرکت ESSO در دریای Andaman است که در سال ۱۹۷۶ در عمق ۸۰۲ متری آب حفر شد. درحال حاضر رکورد حفاری آب‌های عمیق منطقه خاورمیانه متعلق به شرکت Unocal است، چاه پر فشار Ceng-۱ که

نمودار ۵- مخازن کشف شده در آبهای عمیق خاوردور



را برگزار کرد. این مناقصه شامل ۹ قطعه بود. در دو مناقصه قبلی براساس NELP امتیازات عمدتاً به شرکت‌های هندی واگذار شده بود. در ژوئیه سال ۲۰۰۲ شرکت Reliance گزارش داد که در قطعه آبهای عمیق KG-DWN-۹۸.۳ در ساحل شرقی ذخایر گازی کشف کرده‌است.

آینده

شواهد موجود نشان می‌دهند که حوزه‌های آبهای عمیق منطقه خاوردور برخلاف مناطق آفریقای غربی و آمریکای لاتین ذخایر گازی اند. مطالعات اولیه در مورد برخی حوزه‌ها که اکتشاف کمتری در آنها صورت گرفته نظیر حوزه‌های اندونزی شرقی، خلیج بنگال و دریای چین جنوبی مشخص شد که این حوزه‌ها نیز مستعد ذخایر گازی هستند.

بسیار روشن است که LNG به‌عنوان یک بخش مهم از عرضه خاوردور نقش خود را حفظ خواهد کرد و با ساخت ترمینال‌های جدید دریافت LNG در چین و پیش‌بینی رشد بالای تقاضا LNG تا سال ۲۰۲۰ در کشورهای ژاپن، کره جنوبی، تایوان و چین، همراه با پیشرفت تکنولوژی، به‌احتمال زیاد تعداد زیادی از حوزه‌های گازی آبهای عمیق توسعه خواهند یافت.

بازیگران اصلی در آبهای عمیق خاوردور نظیر شرکت‌های توتال، فینالفا و Unocal و Conoco، مهارت و تخصص قابل توجهی نیز در بخش آبهای عمیق سایر نقاط جهان دارند و تصور بر این است که دانش این شرکت‌ها همواره برای منطقه نا آرام خاوردور کاربرد خواهد داشت. به علاوه، زمانی شرکت‌های ملی نفت در این منطقه، به ویژه پتروناس (با توانایی بالا در حوزه آبهای عمیق مالزی)، تسلط بیشتری بر اکتشاف در آبهای عمیق منطقه خواهند داشت. با توجه به موفقیت ناچیز شرکت‌های محلی در حوزه آبهای عمیق منطقه خاوردور به ترغیب شرکت‌های بین‌المللی جهت انجام فعالیت‌های اکتشافی نیاز بیشتری خواهد بود.

منبع: بولتن شماره ۵۳ تحولات بازار نفت

در عمق ۲۰۴۹ متری آب قرارداد که در ماه‌های می و ژوئن سال ۲۰۰۰ حفر شده‌است.

۳۰ شرکت عملیاتی در ۱۰ کشور منطقه خاوردور، چاه‌های آبهای عمیق را حفر کرده‌اند. در خارج از ژاپن عمدتاً شرکت Unocal با بیش از ۳۰ درصد از کل چاه‌های حفر شده فعال‌ترین شرکت در این منطقه می‌باشد و شرکت‌های Mobil، شل، Oil & Natural Gas Corp و شرکت آموکو پس از شرکت Unocal قراردادند.

تصویر ذخایر

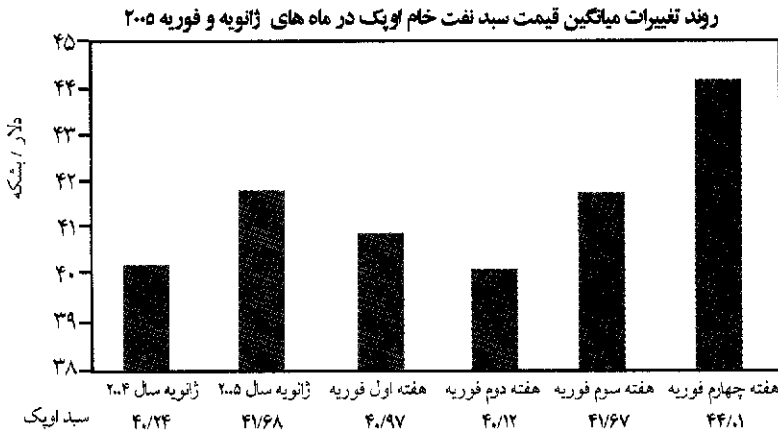
اطلاعات گروه HIS Energy در نیمه سال ۲۰۰۲ نشان داد که کل ذخایر آبهای عمیق منطقه خاوردور ۴۵۹۸ میلیون بشکه معادل نفت خام است. این ذخایر شامل ۱۰۴۰ میلیون بشکه نفت خام و ۲۰ تریلیون فوت مکعب گاز است. قابل توجه است که ۷۰ درصد از کل این ذخایر در حوزه‌های واقع در آبهای عمیق قرار دارند. بیشترین حجم ذخایر منطقه خاوردور (۴۷ درصد از کل ذخایر) در کشور اندونزی قرار دارد و پس از آن کشورهای فیلیپین با ۲۱ درصد، مالزی با ۹ درصد، هند با ۸ درصد، ویتنام با ۷ درصد و چین با ۵ درصد از کل ذخایر قرار دارند. اغلب ذخایر منطقه ذخایر گازی هستند به استثنای چین که در حوزه آبهای عمیق خود عمدتاً ذخایر نفتی دارد (نمودار ۵). بیش از ۶۰ درصد از ذخایر آبهای عمیق بقیه کشورهای منطقه خاوردور، ذخایر گازی هستند.

حوزه‌های در حال تولید

چهار حوزه در منطقه خاوردور در حال تولید هستند که دو حوزه در فیلیپین و دو حوزه در کشور چین قرار دارند. حوزه‌های واقع در فیلیپین یکی در بخش آبهای عمیق (در عمق ۳۸۴ متری) و دیگری در بخش آبهای عمیق (در عمق ۷۳۶ متری) قرار دارند حوزه واقع در آبهای عمیق در سال ۱۹۸۹ توسط شرکت Occidental کشف شد و در حال حاضر توسط شرکت شل اداره می‌شود و از سپتامبر سال ۲۰۰۰ تولید گاز از این حوزه آغاز شد.

فعالیت‌های اخیر

طی ۱۲ ماه گذشته شاید یکی از مهمترین حوادثی که در بخش آبهای عمیق اتفاق افتاده‌است، اولین دور مناقصه اکتشاف در حوزه‌های جدید نفتی در کشور برونی است. این مناقصه شامل دو حوزه در عمق ۱۰۰۰ متری و ۲۸۰۰ متری آب می‌شد که قبلاً اکتشاف نشده بود و مجوز هم برای آنها صادر نشده بود. دورمقدماتی مناقصه در فوریه سال ۲۰۰۲ برگزار شد و امتیاز این قطعه به شرکت Deepwater Borneo Shell با شراکت کونوکو و میتسوبیشی واگذار شد و قطعه L نیز به شرکت‌های توتال، فینالفا، BHP Billiton و Amerada Hess واگذار شد. برای واگذاری رسمی، زمان خاصی تعیین نشد و گفتگو راجعه قراردادها هنوز در جریان است. در مارس سال ۲۰۰۲، کشور هند سومین دور اعطای مجوز را براساس شرایط خط مشی اعطای مجوز اکتشاف جدید (NEMP)



عوامل تعیین کننده قیمت نفت

- ۱- وجود عرضه کافی در بازار
- ۲- تعویق هرگونه تصمیمی برای کاهش تولید اوپک در فاصله دو اجلاس ۱۳۵ و ۱۳۴
- ۳- بالا بودن سطح ذخیره سازی های تجاری بنزین و نفت خام در آمریکا
- ۴- افزایش تولید اوپک در ماه فوریه ۲۰۰۵ نسبت به ماه قبل
- ۵- کاهش واردات نفت خام چین در ماه ژانویه ۲۰۰۵ به میزان ۲۴/۱ درصد نسبت به زمان مشابه در سال قبل

عوامل تقویت کننده قیمت نفت

- ۱- احتمال کاهش سقف رسمی تولید اوپک در اجلاس ۱۳۵ در اصفهان
- ۲- تداوم درگیری ها در عراق و توقف صادرات نفتخام شمال این کشور بعد از تنها یک روز بازگشایی
- ۳- کاهش ذخیره سازی های تجاری فرآورده های میان تقطیر در آمریکا
- ۴- بروز موج سرما در نیمکره شمالی به ویژه در شمال شرقی آمریکا
- ۵- افزایش خالص وضعیت خرید بورس بازان
- ۶- تداوم درگیری های قومی در منطقه نفت خیز نیجریه
- ۷- احتمال افزایش رشد تقاضای جهانی نفت خام و کاهش رشد عرضه نفت غیر اوپک
- ۸- تداوم رشد بالای اقتصادی آمریکا و چین
- ۹- بروز مشکلات فنی در تعدادی از پالایشگاه ها در مناطق مصرفی

بسی از کاهش یک میلیون بشکه در روز خود عملی کرده بود. به این ترتیب تولید اوپک (یعنی عراق) در ماه ژانویه ۲۰۰۵ به سطح ۲۷۶۶ میلیون بشکه در روز کاهش یافته بود و تولید عراق نیز با ۷۴ هزار بشکه در روز کاهش به سطح ۷۹۵/۱ میلیون بشکه در روز تنزل کرده بود.

علاوه بر آن ارتش بین المللی انرژی در گزارش جدید خود برآورد تقاضا برای نفت اوپک را در سه ماهه اول سال ۲۰۰۵ به میزان ۴۰۰ هزار بشکه در روز و در سه ماهه دوم سال ۲۰۰۵ به میزان ۴۰۰ هزار بشکه در روز افزایش داد و تولید نفت خام روسیه را نیز در ماه ژانویه ۲۰۰۵ با ۱۱۰ هزار بشکه در روز کاهش در سطح ۱۶/۹ میلیون بشکه در روز برآورد کرد. در حالی که از چهار ماه کاهش متوالی بود این ارقام در بازار نفت، این تصور را بوجود آورد که ممکن است تا پایان سال همانند (سال ۲۰۰۴) مقدار تقاضا با تجدید نظر صعودی و عرضه غیر اوپک با تجدید نظر نزولی همراه گردد. در عین حال اخبار مربوط به عراق نشان می داد که بازگشایی خط لوله صادراتی شمال این کشور موفق بوده و همچنان صادرات ۲۵۰ هزار بشکه در روز نفت خام کرکوک به ترکیه محفوظ است.

اظهارات مقامات نفتی اوپک نیز نشان می داد که احتمال دارد اوپک تولید خود را در اجلاس اصفهان کاهش دهد. سرمای دیر هنگام در نیمکره شمالی و افزایش خرید بورس بازان نیز به روند صعودی قیمت ها کمک کرد. و به این ترتیب قیمت سبد اوپک در بیست و ششم ماه فوریه به ۴۴/۱ دلار در بشکه رسید و حتی افزایش تقریباً ۴۰۰ هزار بشکه در روز تولید اوپک در ماه فوریه ۲۰۰۵ نیز نتوانست روند صعودی قیمت های نفت را متوقف سازد.

مرور کلی بازار نفت

قیمت های نفت خام در ماه فوریه ۲۰۰۵ در مقایسه با ماه قبل با افزایش نسبی همراه شد. قیمت سبد اوپک در این ماه توانست با افزایش ۱/۴۴ دلار بشکه به سطح ۴۱/۶۸ دلار در بشکه صعود کند.

در ۱ روز اول ماه فوریه قیمت های نفت خام روند نزولی داشتند. زیرا از یک سو تعدادی از مقامات نفتی اوپک به بازار اطمینان دادند که قبل از برگزاری اجلاس ماهی ۱۳۵ در شانزدهم مارس ۲۰۰۵ در اصفهان تولید اوپک کاهش پیدا نخواهد کرد و از سوی دیگر، آمار ذخیره سازی های تجاری بنزین در آمریکا نشان می داد که سطح این ذخیره سازی ها به ۲۲۲/۰۶ میلیون بشکه در شانزدهم فوریه افزایش یافته است که ۱۹/۸۶ میلیون بشکه بیشتر از همان متعارف در سال قبل است. بنابراین بازار تصور می کرد که در هنگام شروع فصل زمستانی بازار آمریکا با کمبود بنزین مواجه نخواهد شد.

نموده به این نکته ضروری است که در چند سال گذشته موضوع کمبود بنزین یکی از مهمترین عوامل افزایش قیمت ها در فصل بهار و تابستان بوده است. علاوه بر آن، کاهش واردات نفت خام چین در ماه ژانویه ۲۰۰۵ که ارقام آن به تازگی منتشر شده بود نیز قیمت های نفت را تحت تأثیر قرار داد. این آمار نشان می داد که واردات نفت خام چین به میزان ۲۴/۱ درصد نسبت در ژانویه سال ۲۰۰۵ کاهش یافته است.

اما به تریج قیمت های نفت خام شروع به افزایش کردیم. به طوری که میانگین قیمت سبد اوپک در هفته پایانی ماه فوریه ۲۰۰۵ به سطح ۴۴/۱ دلار در بشکه افزایش یافت. زیرا آمار منتشر شده در مورد تولید اوپک در ماه ژانویه ۲۰۰۵ بر اساس گزارش سطح ناایمنی نشان می داد که اوپک تولید خود را (یعنی عراق) به میزان ۵۴۰ هزار بشکه در روز کاهش داده است. یعنی با

Expansion plan of Bandar-Abbas refinery

The objective of the scheme is to raise the plant's capacity from 320,000 to 480,000 bpd, use very heavy crude (about 20 API) as its feed, upgrade the quality of other products of the refinery to meet European standard for 2005 and comply with standard environmental regulations. The plan, estimated to cost \$ 2.4 Bln, is going through its feasibility studies by Snamprogetti.

Isfahan refinery

The aim is to raise the refining capacity of the plant from the current 240,000 to 376,000 bpd, reduce its fuel oil output while raising its gasoline production capacity. Upgrading the quality of other products of the refinery to meet European standard for 2005 and complying with standard environmental regulations are other aspects of the plan. This project is estimated to cost about \$ 1.6 Bln and is presently going through its preliminary and pre-basic design stage by the Italian Technip.

Gas Refineries

Homa, Shanol & Varavi gas refinery project

A gas refinery to treat yields of Homa, Shanol and Varavi gas fields (Parsian 2), with the production capacity of 37.7 mcm/d, is being built by Iranian Central Oil Fields Company (ICOFC) adjacent to Parsian gas refinery.

The project consists of two phases. Phase 1 includes construction of Dehydration and Heavy Hydro Carbon Extraction units, which started in April 2004 and are due to be completed in Oct 2005. This phase will also produce 15-20000 bpd of C5+.

While the British Foster Wheeler has been in charge of carrying out the basic engineering design of phase 1, the Canadian Thermo Design Eng and the British Gostech International are responsible for its procurement along with detailed engineering design.

The project has progressed 17% as of end Feb 2005, indicative of a 5% delay relative to the initial schedule. This is mainly due to the problems in supplying the required materials and goods; however, since the purchased items will arrive in the country within the next six months, the said problems are likely to be resolved and the project will move faster.

The British Foster Wheeler is to carry out the feasibility study of phase 2 of the refinery, which includes construction of a Deep C2 Recovery unit. This project, which is to take four months to complete, will start in April 2005. Jondi Shapour Company, located in Ahvaz, is in charge of installing the Inlet Facilities of the relevant units of phase 1 of the project. Saddid Jonoub is to install its Dehydration unit and Rad Mechanic will set up the facilities for stabilizing gas liquids.

Ilam's gas refinery

The physical progress in the construction of Ilam's gas refinery reached about 46% by 20/02/05. The plant will be built in two phases and will be fed with the outputs of Tang-e-Bijar and Kamankuh gas fields. The Canadian Propak is in charge of the 'EP' part of the project and the Iranian Tehran Jonoub is handling the 'C' part of it.

Parsian gas refinery

Mahmoud Sarrafpour, managing director of Parsian gas refinery, said: "The refining capacity of the plant will increase by over 10 mcm/d next (Iranian) year", adding:

"Some 10-15 mcm/d of natural gas is currently treated in the refinery". He added: "At present, the refinery produces around 5- 6,000 bpd of condensates, which could be doubled once the hurdles are removed".

Sarrafpour noted: "So far, the technical problems have prevented the refinery from attaining its actual capacity", concluding: "The required gas of the refinery is supplied by 30 wells of Tabnak gas field".

Masjid-Solaiman gas gathering

The project to gather the associated gases of 11 fields will be carried out in the frame of 8 separate subprojects worth \$ 300 Mln by Masjid-Solaiman Oil & Gas Co (MOGC), a subsidiary of National Iranian South Oil Co (NISOC). The objective is to inject the gases back into the same fields.

Currently some 125,000 barrels of crude are being produced by the said fields, which are: Masjid-Solaiman, Lab-e-Sefid, Ghal-e-Nar, Haftgel, Naft-e-Sefid, Lali, Zelaie, Karoun, Par-e-Seyah, Kaboud and Palangan.