

گزارشی از بزرگ‌ترین همایش جهانی مربوط به نفت

طراحی آینده انرژی

۶۰۰ نفر در هجدهمین کنگره بررسی مهمترین چالش جهان امروز در آفریقای جنوبی گرد آمدند

کنگره جهانی نفت بزرگترین همایش جهانی در ارتباط با صنعت نفت به شمار می‌رود که هر سه سال یکبار در یکی از کشورهای جهان برگزار می‌شود. هجدهمین کنگره در سال ۲۰۰۲ در کشور برزیل برگزار گردید و نوزدهمین کنگره نیز در سال ۲۰۰۸ در کشور اسپانیا برگزار خواهد شد. هجدهمین کنگره جهانی نفت با موضوع "طراحی آینده انرژی: سهامداران و راه‌حل‌های پایدار" در تاریخ ۲۵ الی ۲۹ سپتامبر (۳ الی ۷ مهر ماه) در آفریقای جنوبی برگزار شد. این کنگره با حدود ۶۰۰۰ شرکت‌کننده از سراسر جهان و با حضور وزرای نفت و شخصیت‌های سیاسی و تجاری بعضی از کشورها توسط رئیس‌جمهور آفریقای جنوبی رسماً افتتاح گردید.

با توجه به اینکه انرژی نیروی حیاتی توسعه اقتصادی و اجتماعی بوده و با عنایت به اینکه نفت و گاز برای همیشه در دسترس نخواهند بود، بررسی توسعه جهانی در دوره ده ساله آینده با وجود نفت و گاز و یا بدون آن لازم و ضروری می‌نماید. لذا روند و چشم‌انداز موقعیت صنعت نفت از جمله مباحثی بود که در این کنگره مورد بررسی قرار گرفت و علاوه بر آن فرصت‌ها و تهدیدهای تجارت بین‌المللی، مشکلات جهانی، شبکه ارتباطی و تبادل آخرین اطلاعات در زمینه توسعه تکنولوژی اقتصادی، محیط زیست و اجتماعی نیز از جمله موارد مطروحه در این کنگره بود. علاوه بر هیأت‌های نمایندگی از ۶۲ کشور عضو شورای جهانی نفت و شرکت‌کنندگان کثیری از کشورهای غیرعضو، بالغ بر ۳۵۰۰ نفر شرکت‌کننده در همایش و ۲۵۰۰ نفر در نمایشگاه، ۲۵۰ دانشجو و ۴۰۰ خبرنگار از سراسر دنیا جزء شرکت‌کنندگان در این رویداد بزرگ حضور داشتند.

به موازات این کنگره دو نمایشگاه جانبی نیز برگزار شد. نمایشگاه بین‌المللی نفت و گاز آفریقای جنوبی (SAIOGE ۲۰۰۵) که به نظر می‌رسد بزرگترین نمایشگاهی باشد که تاکنون این قاره در خود دیده است. نمایشگاه بعدی مرکز فرصت‌های تجارت جهانی (GBOC ۲۰۰۵) متحصراً برای کمیته‌های ملی کشورهای عضو WPC در نظر گرفته شده بود. در این مرکز شرکت‌های کشور میزبان با معتبرترین شرکت‌های اصلی نفتی در سراسر دنیا در کنار یکدیگر قرار داشتند.

با توجه به گستردگی کنگره، مطالب دریافت شد. به صورت سخنرانی کلیدی، ارائه مقاله به صورت شفاهی و پوستر و همچنین میزگرد سازماندهی شده بود و تنوع مطالب بگونه‌ای بود که نه تنها کلیه زمینه‌های مهندسی نفت مانند اکتشاف، حفاری، بهره‌برداری، مهندسی مخزن، مسائل اقتصادی و تجاری و غیره را پوشش می‌داد، بلکه به زمینه‌های مختلف پائین دستی نیز پرداخته بود. به عبارت دیگر سخنرانی‌ها، میزگردها و پوسترهای پذیرفته شده در هجدهمین کنگره جهانی نفت در ۴ گروه بالادستی، پایین دستی و پتروشیمی، گاز طبیعی و مواد تجدیدپذیر، مدیریت صنعتی ارائه گردید.

کمیته ملی جمهوری اسلامی ایران ۲۷۰ مقاله برای داوری به این کنفرانس ارسال داشت که از این میان ۱۶ عنوان مقاله جهت رایه پذیرفته شد. البته از مجموع مقالات پذیرفته شده، تنها شش مقاله رایه گردید و مابقی مقالات بدلیل تعددی ارائه نگردیدند. هیئت ایرانی شامل ۲۰ نفر از مدیران و کارشناسان صنعت نفت در این کنگره حضور داشته و علاوه بر آن در نمایشگاه جانبی کنگره، غرفه‌ای به مساحت ۳۰ متر مربع نیز به جمهوری اسلامی ایران اختصاص داشت که در آن تلاش شده بود تا بخشی از فرهنگ ایران و دستاوردهای صنعت نفت ایران در معرض دید بازدیدکنندگان قرار گیرد.

به منظور آشنایی بیشتر خوانندگان محترم با آنچه که در هجدهمین کنگره جهانی نفت گذشت، گزارش مختصری را در ادامه عرضه می‌داریم ضمن اینکه تلاش خواهد شد تا در آینده برخی از مقالات علمی ارائه شده در کنگره را نیز ترجمه و چاپ نماییم.

دولتی و خصوصی و مقامات و مسئولان و مدیران ارشد و میانی است. در این کنگره ضمن اعلام سیاست‌های کلان شرکت‌ها از لحاظ حجم عملیات و سرمایه‌گذاری، دستاوردهای علمی-فنی و نیز تجارب موفق از پروژه‌های واقعی بیان می‌شود.

مقدمه

کنگره جهانی نفت بزرگترین همایش جهانی در ارتباط با صنعت نفت به شمار می‌رود که هر سه سال یکبار در یکی از کشورهای جهان برگزار می‌شود. این کنگره محلی برای هم‌اندیشی گسترده بین شرکت‌های نفتی

اهداف، مأموریت و رسالت شورای جهانی نفت

شورای جهانی نفت دارای اهداف مختلفی است که یکی از آنها ضمن حفظ پیشرفت زندگی مردم در سراسر دنیا، ارتقای مدیریت منابع نفتی به نفع بشریت است. این شورا با هدف تشویق در به کارگیری پیشرفت های علمی و تکنولوژیکی و مطالعه پیامدهای اقتصادی، مالی، مدیریتی، زیست محیطی و اجتماعی مربوط به صنعت نفت تأسیس شده است. این سازمان معتقد است برای آینده بایستی آنچه استوار بود که اهداف ما، هویت ما بشمار آید و آن اهداف آنگونه انعطاف پذیر باشند که پذیرای هر گونه تغییر بوده و بتواند به سرعت با آنها سازگار شود. بنابراین باید:

- * در بازه تغییرات بازار حساس و فعال بود و نه تحت هدایت آن تغییرات.
- * خلاق بود، آنچنانکه الهام بخش تعهدات اعضا باشد و نه اینکه خیلی خیالی و دور از دسترس برای آنان به نظر برسد.
- * چالش گر بود، بدانگونه که برای رسیدن به اهداف نیاز به تلاش زیاد باشد البته اهدافی واقعی و قابل دستیابی.
- * متمرکز بود، به طوریکه اهداف واضح، شفاف و تعریف شده باشند.
- * قابلیت درک برای همه امکان پذیر باشد.
- بر اساس چنین استنتاجی از موقعیت فعلی و مطلوب، و به منظور ارتقای رقابت پذیری شورای جهانی نفت کمیته اجرایی بر موارد ذیل موافقت به عمل آورده است.

دیدگاهها (Vision):

شورای جهانی نفت از سوی همه اعضا به عنوان رهبری فعال در صنعت نفت شناخته می شود بطوریکه می تواند انتظارات جامعه را برای تأمین یک انرژی پایدار فراهم کند.

مأموریت (Mission):

شورای جهانی نفت تنها سازمان جهانی است که معرف کل دیدگاه های صنعت نفت با هدف فراهم آوردن موارد ذیل می باشد:

- * برقراری فرصت های تماس با دیگران در یک همایش جهانی
- * درک همگانی از پیامدها و چالش ها
- * همکاری (مشارکت) با سازمان های دیگر
- * ارتقای علم/ فناوری/ پیامدهای اجتماعی/ اقتصاد/ پژوهش و توسعه/ مدیریت و محیط زیست

* جلوه ای از صنعت-عمل کردن به گفته ها

* همایشی برای توسعه فرصت های شغلی

* ارتباط از طریق انتشار اطلاعات (کنگره ها، گزارش ها، جلسات منطقه ای و کارگاه های آموزشی)

ارزش ها (Values):

شورای جهانی نفت بشدت برای موارد ذیل ارزش قایل است:

- * عضویت کل کشورها و تکریم ایشان و فرهنگ هایشان در سطح جهان
- * انصاف و رفتار مطلوب
- * شفافیت
- * استنباط مثبت از صنعت
- * علم و فناوری با هدف توسعه پایدار مردم و جوامع
- * چشم اندازی از دیگر سهامداران

تاریخچه شورای جهانی نفت

سازمان شورای جهانی نفت (WPC) با توجه به اهداف، مأموریت و رسالت های فوق الاشاره در سال ۱۹۲۳ در لندن بنیان نهاده شد. این سازمان یک سازمان بین المللی و غیرسیاسی می باشد که محل تجمع را برای مطرح کردن مسائل و مشکلات صنعت نفت و گاز و یافتن راه حلی برای آنها فراهم می کند. این سازمان در خصوص بسترسازی برای دستیابی به پیشرفت هایی در زمینه صنایع نفت و گاز، انتقال تکنولوژی و استفاده از منابع جهانی نفت در جهت منافع متقابل نوع بشر توجه ویژه دارد. ۶۲ کشور عضو WPC بیش از ۹۰ درصد ملیت های اصلی تولید کننده و مصرف کننده نفت و گاز جهان را تحت پوشش قرار می دهند. هر کشور دارای یک کمیته ملی است که در آن نمایندگان صنعت نفت و گاز، پژوهشگران دانشگاهی آن کشور حضور دارند. در کنگره هایی که در ۶۵ سال اول تاریخچه شورا، برگزار گردیده اند، تمام موضوع های مرتبط با صنعت نفت، از بالادستی تا پایین دستی مطرح شده اند اما اخیراً مسایل دیگری همچون تأمین منابع مالی، مدیریت و محیط زیست نیز به موارد مطرحه در این کنگره اضافه شده اند.

در هر سه سال، WPC یک کنگره بین المللی نفت و گاز را که توسط یکی از کشورهای عضو میزبانی می شود برگزار می نماید. تمرکز مباحث بر روند و چشم انداز موفقیت های آینده در این صنعت می باشد. جدول زیر سال و محل برگزاری اولین تا هجدهمین کنگره های جهانی نفت را نشان می دهد. هجدهمین کنگره اخیراً در کشور آفریقای جنوبی برگزار گردید و نوزدهمین آن نیز در سال ۲۰۰۸ در کشور اسپانیا برگزار خواهد شد.





محل برگزاری	سال	محل برگزاری	سال
بخارست	۱۹۶۹	لندن	۱۹۷۳
لندن	۱۹۸۳	پاریس	۱۹۸۷
هوستون	۱۹۸۷	هلند	۱۹۵۱
پوینس لیرس	۱۹۹۱	نیویورک	۱۹۵۸
استونجر	۱۹۹۲	۶	۱۹۵۹
پکن	۱۹۹۷	فرانکفورت	۱۹۶۳
کالگری	۲۰۰۰	مکزیکوسیتی	۱۹۶۷
ریودژنیرو	۲۰۰۲	مسکو	۱۹۷۱
آفریقای جنوبی	۲۰۰۵	توکیو	۱۹۷۵

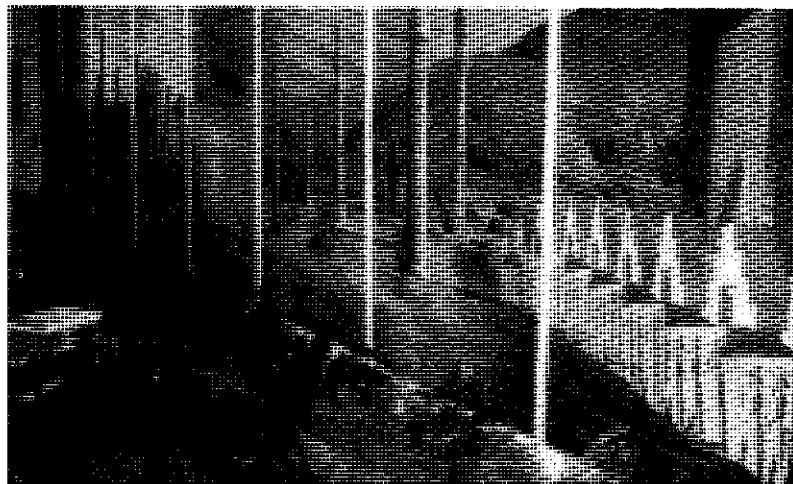
کمیته ملی جمهوری اسلامی ایران در شورای جهانی نفت

از زمان انتقال دبیرخانه کمیته ملی جمهوری اسلامی ایران به مدیریت پژوهش و توسعه شرکت ملی نفت ایران، فعالیت‌های علمی متعددی صورت گرفت تا صنعت نفت ایران با توانمندی مناسبی در هجدهمین کنگره جهانی نفت شرکت نماید. از جمله این فعالیت‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: ارسال فراخوان مقاله برای کلیه واحدهای صنعتی و دانشگاهی مرتبط با صنعت نفت، دریافت متجاوز از ۲۷۰ مقاله علمی از دانشگاه‌ها و بخش‌های مختلف وزارت نفت، بررسی مقالات دریافت شده در کمیته‌های علمی، ایجاد تعامل با سازمان مرکزی کنگره جهانی نفت در مورد چگونگی ارسال مقالات، انجام مذاکرات و تلاش‌های موکد با سازمان مرکزی کنگره جهانی نفت در خصوص واگذاری مسئولیت یکی از بخش‌های کنفرانس به کمیته ملی جمهوری اسلامی ایران و کسب موفقیت در این زمینه بطوریکه ریاست یکی از نشست‌های علمی کنگره به نماینده ایران واگذار گردید.

از مجموع ۳۷۱ مقاله ارسالی برای هجدهمین کنگره، تعداد ۱۶ مقاله پذیرفته شد و از این جهت ایران در مقام هفتم قرار گرفت. شایان ذکر است از نقطه نظر ارسال مقاله ایران در مقام اول و چین با حدود ۱۵۰ مقاله در مقام دوم قرار داشت. تفاوت بین ایران و چین، خود قابل تأمل است. این در حالی است که در کنگره‌های قبلی ایران از نظر علمی همواره حضور کم‌رنگی داشته است. ضمن اینکه ریاست یکی از نشست‌های علمی کنگره تحت عنوان Distillation Catalytic نیز به ایران واگذار گردید. دبیرخانه کمیته ملی جمهوری اسلامی ایران علاوه بر ارسال مقالات علمی، اقداماتی نیز در خصوص برپایی یک نمایشگاه جانبی در کنار کنگره انجام داد. سایر کمیته‌های ملی کشورهای مختلف نیز در کنار هجدهمین کنگره هر کدام نمایشگاهی برپا و دستاوردهای خود را در معرض دید بازدیدکنندگان قرار می‌دادند. بدین منظور با مکاتباتی که از طرف ایران با سازمان برگزار کننده نمایشگاه صورت پذیرفت، امکان ایجاد یک غرفه به مساحت ۳۰ متر مربع برای صنعت نفت ایران نیز فراهم گردید.

هجدهمین کنگره جهانی نفت

هجدهمین کنگره جهانی نفت با موضوع "طراحی آینده انرژی: سهامداران و راه‌حلهای پایدار" در تاریخ ۲۵ الی ۲۹ سپتامبر (۳ الی ۷ مهر ماه) در آفریقای جنوبی



برگزار شد. با توجه به اینکه انرژی نیروی حیاتی توسعه اقتصادی و اجتماعی بوده و با عنایت به اینکه نفت و گاز برای همیشه در دسترس نخواهند بود، بررسی توسعه جهانی در دوره ده ساله آینده با وجود نفت و گاز و یا بدون آن لازم و ضروری می‌نماید. لذا روند و چشم‌انداز موقعیت صنعت نفت از جمله مباحثی بود که در این کنگره مورد بررسی قرار گرفت و علاوه بر آن فرصت‌ها و تهدیدهای تجارت بین‌المللی، مشکلات جهانی، شبکه ارتباطی و تبادل آخرین اطلاعات در زمینه توسعه تکنولوژی اقتصادی، محیط زیست و اجتماعی نیز از جمله موارد مطرح‌شده در این کنگره بود.

سخنرانی‌ها، میزگردها و پوسترهای پذیرفته شده در هجدهمین کنگره جهانی نفت در ۴ گروه بالادستی، پایین دستی و پتروشیمی، گاز طبیعی و مواد تجدیدپذیر، مدیریت صنعتی ارائه گردید. در مدت ۴ روز کار کنگره و در ابتدای برنامه‌های روزانه، به مدت ۱۵ ساعت برنامه‌های کلی و سیاست‌های کلان از جمله برنامه‌های کلان و دورنمای جهانی نفت و گاز، نقطه نظرها برای تولید قابل دوام، انرژی‌های جایگزین، تجدیدپذیر و سرمایه‌گذاری‌های آتی شرکت‌ها و کشورهای مختلف برای توسعه پایدار جهانی مطرح شد. و سخنرانان این بخش از برنامه کنگره را وزرای نفت مانند وزیران نفت کشورهای عربستان سعودی، قطر، ونزوئلا، الجزایر، لیبی، آفریقای جنوبی، آنگولا و نیجریه و مدیران عامل یا مدیران ارشد شرکت‌های بزرگ نفتی مانند اکسان موبیل، توتال، بی‌پی، شورون، شل، رپسول، نورسک هیدرو تشکیل می‌دادند.

در ادامه برنامه از ساعت ۱۱ هر روز برنامه‌های فنی اعم از بالادستی، پایین دستی، انرژی‌های تجدیدپذیر، HSE، شروع می‌شد و تا ساعت ۱۸ هر روز ادامه داشت و شرکت‌کنندگان در هر یک از مباحث CEO-Level Round Table به اختصار، RT، مقالات مرور و پیش‌بینی (RFP)، مقالات علمی (F) و بخش مربوط به پوستر (P) شرکت نموده و از مباحث مطرح‌شده بهره‌برداری می‌کردند. هم‌زمان با برنامه سخنرانی‌های فوق نمایشگاهی از شرکت‌های مختلف نفتی و خدماتی در ۳ طبقه برگزار شده بود که حدود ۴۰۰ شرکت در آن مشارکت نموده و به معرفی شرکت‌ها و توانایی‌های خود پرداختند، از جمله شرکت ملی نفت ایران و شرکت تاسیسات دریایی صدرا و انجمن سازندگان تجهیزات صنعت نفت در این نمایشگاه حضور داشتند. عناوین مطالب مورد بحث در بخش‌های مختلف فوق‌الاشاره بشرح ذیل بود:

بلوک ۱- بخش بالادستی

- ۱-RFP- میدان‌های هوشمند،
- ۲-RFP- تکنولوژی‌های جدید در میدان‌های واقع در آب‌های عمیق،
- ۳-RFP- تکنولوژی‌های جدید در توسعه نفت‌های بسیار سنگین و بیتومین طبیعی،
- ۱-RT- توسعه میدان‌های کوچک
- ۲-RT- پیشرفت‌های فناوری‌های بالادستی
- ۱-F- با عنوان همایش اکتشاف توسعه و تولید در آب‌های عمیق آفریقای غربی رشد و توسعه مرکز درآمد در آنگولا، فناوری‌های جدید در توسعه میدان‌های واقع در عمق ۳۰۰۰ متری دریا.



شش مقاله نیز به صورت پوستر ارائه شد.

۴-۸ با عنوان مقابله با رشد تقاضای هیدروژن در پالایش شامل:

خالص سازی هیدروژن در هیدروپروسسینگ، مقابله با رشد تقاضای هیدروژن در پالایش نفت، یافته های جدید در طراحی شکل دهی مجدد بخار، یافته های جدید در فناوری های هیدروکراکینگ، تولید اقتصادی با هیدروژن تقریباً خالص. جمعاً ۵ مقاله به صورت پوستر ارائه گردید.

۴-۹ با عنوان شیمی متان برای سوخت و پتروشیمی شامل:

تغییر دنیای پالایش متان و اتان، پیشرفت و آینده الکیلاسیون ایزو بوتان بر کاتالیزورهای جامد، موفقیت ها در جهان پیشرفته برای تولید پروپیلین از متان و ملکول های بزرگتر، پیشرفت های جدید از فعال کننده های اکسیدی ایزو بوتان. جمعاً ۹ مقاله نیز به صورت پوستر ارائه شد.

۴-۱۰ با عنوان پیشرفت در تولید الفین شامل:

سوخت تمیز و پتروشیمی در ساسول، تولید الفین با تکنولوژی پیشرفته FCCU مقابله با تقاضای الفین در تکنولوژی FCC، تولید الفین و آروماتیک ها از واحدهای ماسه های نفتی البرتا، تولید کازاویل سنگین به عنوان خوراک واحدهای پتروشیمی، فناوری هایی برای کمبود پروپیلین. جمعاً ۱۰ مقاله نیز به صورت پوستر ارائه شد.

پتروبراس در نیجریه به عنوان موردی موفق، انتخاب بهینه چاه های افقی و فناوری های حفاری در دلتای نیجر توسعه شماره بلوک ۱۴ آنگولا یکی دیگر از اهداف حفاری در آب های عمیق، مونیتورینگ و کنترل جریان درون چاهی در چاه های دریایی آنگولا و جمعاً شش مقاله به صورت پوستر ارائه شد.

۴-۲ با عنوان فناوری های پدیدار شده در چالش های حفاری

۴-۳ با عنوان اکتشاف و توسعه در مخازن شکسته شده شامل مقالات:

عمر مخازن کربناتی واجد شکستگی ها، توسعه میدان های بزرگ کربناتی شکسته عربستان، تعیین مشخصات مخازن شکسته به وسیله لرزه نگاری، شبیه سازی تزریق آب و گاز در مخازن ایران، مدیریت مخازن شکسته، تشخیص سیالات در مخازن شکسته چین. جمعاً دو مقاله به صورت پوستر ارائه شد.

۴-۴ با عنوان چالش های لرزه نگاری در اکتشاف

برداشت و تفاسیر لرزه نگاری در بلوک شماره صفر دریایی آنگولا، چالش در لرزه نگاری اکتشافی، لرزه نگاری سه بعدی که هنوز سه بعدی نیست، چالش های ژئوفیزیک، کاهش ریسک اکتشاف و تولید در حوضه های عمیق دریایی با ابداعات جدید در برداشت لرزه نگاری، استفاده از لرزه نگاری در پاسخ جهان تشنه انرژی، چالش ها و موفقیت ها. جمعاً ۶ مقاله نیز به صورت پوستر ارائه گردید.

۴-۵ با عنوان افزایش توان تولید بیشتر از میدان های نفتی شامل:

IOR وضعیت امروزی و موفقیت ها، ارزیابی عدم قطعیت در پیش بینی بهره دهی میدان های بالغ، ارزیابی منابع از منبع تا مخزن پیشینه سازی تولید و بازیافت از مخازن، حفاری های مبانی، افزایش ارزش در چرخه بالادستی، حیات بخشی نو به میدان های بالغ با استفاده از روش حفاری افقی الجزیره، تزریق ژل ساز و کار، شبیه سازی در عملیات تولید، سه شرکت در آمریکای لاتین اقدام به روش مایع جهت پیشرفت عملیات نموده اند، به کارگیری روش های IOR در چین، فناوری فلات قاره نروژ و به کارگیری آنها در آفریقا.

بلوک ۲- بخش پایین دستی و پتروشیمی

۴-۲ RFP-۲ بهینه سازی زنجیره تامین کالا در پایین دستی

۴-۵ RFP-۵ تقطیر کاتالیزوری

۴-۶ RFP-۶ راه های غیر متداول از گاز طبیعی به پتروشیمی

۴-۶ با عنوان آخرین یافته ها در پالایش کاتالیزوری شامل:

طراحی کاتالیزورها برای تغییر انتخابی، نسل جدید کاتالیزورهای ایزوکراکینگ، افزایش منفعت FCCU با کاتالیزورها و افزاینده ها، توسعه و به کارگیری اقتصادی کاتالیزورها در RHT، انتخاب کاتالیزورهای هیدروکراکینگ، تبدیل الفین به میان تقطیر، به وسیله پتروسا. جمعاً ۹ مقاله به صورت پوستر ارائه شد.

۴-۷ با عنوان نوآوری های افزایش بهره دهی فرآیند پالایش شامل:

شرط افزایش اثربخش جوش آورنده ها، پالایشگاه های هند و زامبیا، تجارب بهینه سازی برج های خنک کننده، پالایشگاه های آینده، ذخیره انرژی در پالایشگاه ها و اثر آن بر محیط زیست، استفاده از آب دریا و فرآورش آن برای خنک کننده ها. مجموعاً

بلوک ۳- بخش گاز طبیعی و انرژی های تجدیدپذیر

۴-۷ RFP-۷ عرضه و تقاضای گاز طبیعی به تعادل می رسند، تولید متان حاصل از ذغال سنگ ها و ذخیره سازی گاز کربنیک، تبدیل گاز به سوخت های میان تقطیر موجب ایجاد ارزش افزوده می شود.

۴-۱۱ با عنوان گاز طبیعی در آفریقا دارای نقش مهم و اساسی

پروژه LNG آنگولا، افزایش سرمایه گذاری در صنایع گاز آفریقا، واحدهای دریایی تولید GTL راه حلی برای گازهای تولید شده در دریا، آفریقا در بازار آتلانتیک و مدیترانه. جمعاً دو مقاله به صورت پوستر ارائه شد.

۴-۱۲ با عنوان وضعیت انرژی های تجدیدپذیر و اثرگذاری قابل انتظار

جانشینی انرژی های تجدیدپذیر با انرژی های کربنی به عنوان یک مرحله انتقال دشوار با توجه به سناریوهای جهانی انرژی، سامانه انرژی هیدروژنی تجدیدپذیر، سوخت های حیاتی به عنوان اختلاط برای انتقال سوخت، الجزیره و به کارگیری انرژی های تجدیدپذیر، انرژی خورشیدی آماده جهش است، سوخت حیاتی، سوخت دیزل حیاتی و متانول حیاتی. جمعاً چهار مقاله به صورت پوستر ارائه شد.

۴-۱۳ با عنوان عرضه و تقاضای گاز طبیعی و چالش های جهانی

برآوردن تقاضاهای گاز طبیعی چالشی منطقه ای و جهانی، تاثیر تعادلی بازار گاز طبیعی در آمریکای شمالی بر بازار جهانی LNG، تقاضای جهانی گاز طبیعی «در حای» در حال اتداف فرآیندها است. از دیدگاه فروشندگان، آزادسازی بازار گاز در اروپا با چالش مواجه است، راس گاز و دولت قطر در حال توسعه زنجیره تامین LNG جمعاً ۹ مقاله نیز به صورت پوستر ارائه شد.

۴-۱۴ با عنوان: ارزیابی بازار LNG از مشکلات تا منافع:

پایانه های بتونی دریایی وارداتی LNG، موارد جدید پایانه های واردات LNG، صنایع جهانی LNG بازار را متحول می سازد، از دیدگاه هند، چالش ها و موفقیت ها در عرضه LNG در بازار در حال توسعه، الجزیره و نقش اساسی آن در بازار جهانی، شرکت شوران مشارکت های خود را به سوی انرژی تغییر می دهد. جمعاً دو مقاله نیز به صورت پوستر در این بخش ارائه شد.

۴-۱۵ با عنوان تبدیل گاز به مواد شیمیایی شامل مقالات:

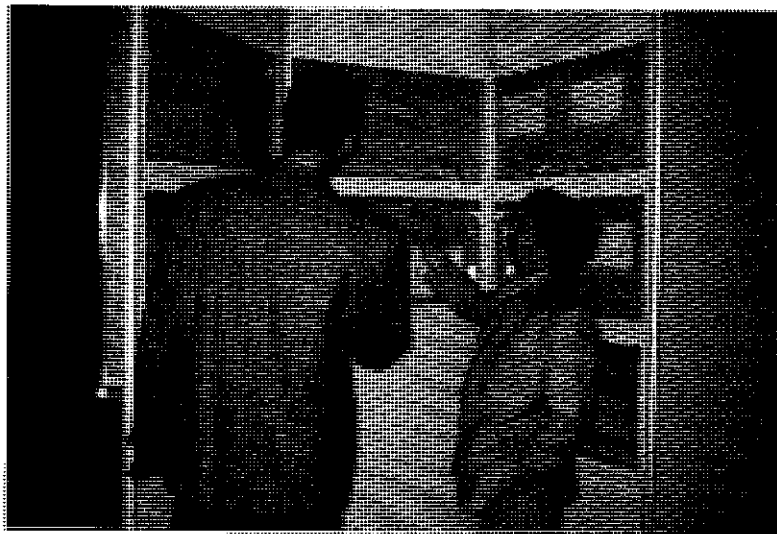
تولید الفین و اجزاء اکسیژن داده شده در فرآیند فیش-تراپش، فناوری تولید متانول، فناوری و تجارت استانت اویل، در واحدها تولید متانول در مقیاس جهانی، گزارشی از اقتصادی بودن تبدیل گاز به پروپیلین به وسیله شرکت Lurgi. جمعاً پنج مقاله به صورت پوستر در این بخش ارائه شد.

بلوک ۴- مدیریت تولید

۴-۱۰ FRP-۱۰ چگونه آینده را با استفاده از پژوهش و توسعه شکل دهیم.

۴-۱۱ RFP-۱۱ مدیریت دانش

۴-۱۲ RFP-۱۲ مدیریت آب



صورت پوستر ارائه شد.
F-۲۲ پالایشگاه‌ها و زیرساخت‌های انرژی در آفریقا؛ پنج مقاله به صورت سخنرانی و شش مقاله به صورت پوستر ارائه شد.
F-۲۳ نقش جهانی آفریقا در منابع و مخازن؛ چهار مقاله به صورت سخنرانی و ده مقاله به صورت پوستر ارائه شد.
F-۲۴ حاکمیت تلفیقی؛ پنج مقاله به صورت سخنرانی و هشت مقاله به صورت پوستر ارائه گردید.

بخش خاص جوانان SS

در این بخش بهترین مقالات ارائه شده در کنگره جوانان در سال گذشته شامل هشت مقاله ارائه گردید. در ساعت ۱۹ روز ۲۹ سپتامبر با تحویل پرچم کنگره از سوی آفریقای جنوبی به آسیانیا، برگزار کننده کنگره نوزدهم در سال ۲۰۰۸، هجدهمین کنگره خاتمه یافت.

نکات برجسته علمی مطرح شده

در بخش علمی کنگره مباحث گوناگونی مطرح شد که اهم آن را به عنوان یک خلاصه راهبردی می‌توان بشرح ذیل دسته‌بندی نمود.

* در بخش مدیریت صنعتی جمع‌بندی گردید که با توجه به افزایش تقاضا، محدودیت پالایش و محدودیت عرضه نفت خام قابل استفاده در پالایشگاه‌های جهان و از طرف دیگر با توجه به زمان لازم برای احداث تأسیسات زیربنایی در بخش تعدیل عرضه، قیمت‌های جهانی نفت برای یک دوره ۷ الی ۸ ساله در سطح بالاتر از ۵۳ دلار در بشکه در نوسان خواهد بود.

* قیمت گاز طبیعی در آمریکا که برای سال‌های طولانی کمتر از ۲ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو بود به تدریج و با توجه به تغییر روند عرضه و تقاضا به بالاتر از ۷ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو افزایش یافته و اخیراً به سطح ۱۲٫۵ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو رسیده است. افزایش اخیر قیمت گاز در آمریکا (از ۷ به ۱۲ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو) نمی‌تواند تداوم داشته باشد و به نظر می‌رسد بعد از رفع مشکلات اخیر به حدود ۸ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو تعدیل بشود.

* مقالات علمی - فنی - تجربی ارائه شده در کنگره بخصوص در بخش‌های مخازن شکافدار، ژئوفیزیک، روش‌های جدید حفاری، حفاری در آب‌های عمیق، مخازن هوشمند، پیشرفت‌های جدید در بخش پالایش و کاتالیزرها، فناوری‌های جدید در بخش بالادستی، فناوری جدید در صنعت و ارسال LNG، فناوری‌های جدید در بخش تولید نفت‌های بسیار سنگین، فناوری تبدیل گاز به فرآورده‌های نفتی و تبدیل مستقیم گاز به فرآورده‌های نفتی و تبدیل مستقیم گاز به فرآورده‌های پتروشیمی حاوی مطالب قابل توجه بودند.

* بنابراین با توجه به منابع و شرایط موجود و شرکت‌های عامل آمریکایی در قطر به نظر می‌رسد که کلیه تولید گاز پروژه‌های بعدی قطر می‌بایست به صادرات به آمریکا اختصاص داده بشود.

RT-۷ پیرامون بیماری ایدز، سه سخنرانی

RT-۸ سوزندن گاز، چهار سخنرانی

F-۱۶ عنوان؛ بازسازی شفافیت شامل مقالات:

آغازگرهای شفافیت، استراتژی برای شرکت‌های انرژی آفریقای، شفافیت کلیدی در موقعیت تجاری، مؤلفه‌های قانونی و مدل تخفیف در بخش نفت و گاز آفریقا، بازسازی شفافیت تجاری در صنایع استخراجی و آغازگرهای شفافیت، طراحی قراردادهای نفتی با در نظر گرفتن قوانین حقوق بین‌الملل، بازسازی شفافیت، مصالح ملی و حاکمیت دولت‌ها و چگونگی خروج از این دوراهی. جمعاً دو مقاله به صورت پوستر در این بخش ارائه شد.

F-۱۷ عنوان؛ بهداشت ایمنی و محیط زیست و حمل و نقل دریایی شامل مقالات:

حمل و نقل دریایی گاز طبیعی، توسعه ای در مورد حمل و نقل، بازیافت سوخت از کشتی غرق شده، پرسنل در عمق ۴۰۰۰ متری دریا، سامانه‌های ایمن حمل و نقل، موارد HSE در حمل و نقل دریایی خلیج فارس. جمعاً ۸ مقاله به صورت پوستر در این بخش ارائه شد.

F-۱۸ عنوان گزینه‌های فناوری جلوگیری از انتشار گازهای گلخانه‌ای شامل

مقالات:

انتشار گازهای گلخانه‌ای در اثر حمل و نقل جاده‌ای از دیدگاه اروپایی؛ جذب گاز کربنیک و ذخیره‌سازی آن در زیرزمین به عنوان راهکاری در جلوگیری از پدیده‌های اقلیمی، بهینه‌سازی تولید و انباشته نمودن گاز کربنیک در میدان WEYBURN کانادا، یافته‌های نو در ثبوت جهانی در ارزیابی انتشار گازهای گلخانه‌ای تولید شده به وسیله صنایع نفت، جلوگیری از انتشار گازهای گلخانه‌ای با فناوری تلفیقی، مدیریت گازهای گلخانه‌ای با کاهش سوزاندن گازها. جمعاً ۸ مقاله به صورت پوستر در این بخش ارائه شد.

F-۱۹ عنوان تداوم تولید و چگونگی گزارش آنها شامل مقالات ذیل:

توسعه نسل جدید رهبری مسئولیت جهانی، راهکارهای شرکت بی‌بی در گزارش تداوم تولید چالش‌های بخش‌های مالی و حد شفافیت، تأثیر مقررات تداوم تولید بر هالیبرتون، گزارشات تلفیقی تداوم تولید استانداردهای بین‌المللی و حدود سه گانه تأثیر ISO. جمعاً شش مقاله به صورت پوستر ارائه شد.

F-۲۰ عنوان نقش تجارت در محدوده برخورد صاحبان سهام شامل

مقالات ذیل:

ایجاد اعتبار در محدوده‌های تداخل جایی که اصول و تجربه موجب موفقیت می‌شود گزینه‌های عملی برای معضلات روی زمین، کاهش تأثیر تداخل عملیات بالادستی نفت و درگیری درون‌زای مردمی در حوضه آمازون، چگونه می‌توان با شفاف‌سازی از تداخل جلوگیری نمود، آغازگرهای توسعه در سواحل دلتای نیجر. در این بخش فقط یک مقاله به صورت پوستر ارائه شد.

بخش آفریقا

F-۲۱ اکتشاف و تولید در آفریقا؛ پنج مقاله به صورت سخنرانی و هشت مقاله به



* واردات گاز اروپا در سال ۲۰۱۰ به حدود ۴۳ (TCF ۳۶۹ میلیارد مکعب) افزایش خواهد یافت و از طرف دیگر کشورهای چین و هندوستان به ترتیب از واردکنندگان بزرگ گاز طبیعی خواهند شد.

* با توجه به مراتب بالا قیمت‌های گاز طبیعی در سطح جهان می‌بایستی حداقل طی ۱۰ سال آینده در سطح بالاتر از ۵ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو در نوسان باشد.

* در بخش مدیریت انرژی تأکید گردید که شرایط عرضه و تقاضا و لزوم همکاری گروهی همه کشورها برای مدیریت بهینه عرضه ضرورت دارد که تمام اطلاعات مرتبط با صنعت در تمام بخش‌ها به صورت کاملاً شفاف ارائه بشود.

* در بخش مدیریت مصرف لزوم به کارگیری آخرین فناوری‌ها، به منظور استفاده موثر از انرژی و در نتیجه کاهش معیار شدت انرژی مورد تأکید قرار گرفت و امیدواری داده شد که تا سال ۲۰۲۰ شدت انرژی در کشورهای صنعتی از ۸۴ به تدریج تا حد ۶۷ و در کشورهای در حال توسعه از ۲۲ به ۱۵۳ کاهش داده بشود. این موضوع با توجه به تصویر موجود عرضه و تقاضای انرژی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و ضرورت دارد با استفاده از تمام امکانات و فناوری‌ها حتی الامکان از هزرفت انرژی پیش‌گیری بشود.

* در آمریکا سالیانه ۶۰۰ میلیون دلار با هدف استفاده بهینه از انرژی هزینه می‌شود و چندین برابر رقم مذکور پیش‌گیری از هزرفت انرژی درآمد حاصل می‌شود.

* در بخش مدیریت انرژی هشدار داده شد که دو سوم ۱۰۰۰ گیگاوات نیروگاه‌های احداث شده در سطح جهان از سوخت ذغال سنگ استفاده می‌کنند و عمدتاً بالغ بر ۲۰ سال عمر و راندمان ضعیف (۲۹ درصد) بوده و سالیانه بالغ بر چهار گیگا تن CO₂ در فضا متصاعد می‌کنند. در نتیجه غلظت CO₂ در اتمسفر از ۸۸۲ PPM به حدود ۵۷ PPM ۳ افزایش یافته است و تأکید شد که استفاده از گاز طبیعی مناسب‌ترین راه برای مقابله با این پدیده خطرناک می‌باشد.

* جهان در حال حاضر روزانه TCF ۱۰۰ گاز طبیعی مصرف می‌کند و روند مصرف گاز با بالاترین نرخ نسبت به بقیه حامل‌های انرژی در حال افزایش می‌باشد. در صورتی که قرار باشد بمنظور رفع مشکلات زیست محیطی که بسیار جدی نیز می‌باشد بخشی از سهم ذغال سنگ با گاز طبیعی جایگزین بشود، روند مصرف گاز طبیعی در سطح جهان با شدت بیشتری افزایش خواهد یافت و منجر به تقویت بیشتر قیمت جهانی گاز طبیعی خواهد شد.

* در بخش فناوری‌های پیشرفته در بخش بالادستی لزوم به کارگیری مدیریت داده‌ها، مدیریت مخازن، استفاده از فناوری‌های جدید و از جمله تیوب‌های فیبر کربن در تکمیل چاه‌ها، مدیریت بهره‌برداری با استفاده از روش‌های هوشمند و ارزیابی مجدد مخازن با استفاده از فناوری‌های جدید مورد تأکید قرار داده شد و عنوان شد که استفاده از فناوری‌های جدید در شناخت و ارزیابی مخازن موجود در آمریکای شمالی منجر به این شده که ارقام تعدیل شده نفت و گاز قابل برداشت از مخازن موجود به سطح چندین برابر اکتشاف منابع جدید رسیده است. در هر صورت با توجه به اینکه تا دهه آینده (سال ۲۰۲۵) جهان به ۵۸ درصد انرژی بیشتر احتیاج دارد که ۳۳ درصد آن از نفت خام و ۲۵ درصد می‌بایستی از گاز طبیعی تأمین بشود، ضرورت دارد که ضمن به کارگیری



آخرین فناوری‌ها در مدیریت بالادستی نسبت به پژوهش و ایجاد تکنولوژی‌های جدید بخصوص در بخش بهبود بخشیدن به کیفیت مطالعات لرزه‌نگاری و ابداع روش‌های جدید برای اقتصادی کردن حفاری در آب‌های عمیق اقدامات بیشتری به عمل بیاید.

* استفاده گسترده از کاتالیزرهای جدید برای بهینه‌سازی روش‌ها و کیفیت تولیدات فرآورده‌ها در پالایشگاه‌ها و تأسیسات پتروشیمی، استفاده از فناوری جدید در تأسیسات و حمل و نقل LNG مورد بحث قرار گرفته و ادامه فعالیت‌های تحقیقاتی در جهت ابداع فناوری‌های جدید در بخش‌های مذکور مورد تأکید قرار گرفت. مضافاً تأکید شد که بمنظور کاهش هزینه انتقال گاز طبیعی استفاده از فشارهای بالاتر در شبکه انتقال و همچنین استفاده از فولادهای مناسب‌تر و بخصوص روش‌های کاهش اصطکاک در خطوط لوله می‌بایستی مورد بررسی بیشتر قرار گیرد.

* در بخش مدیریت فاینانس خاطر نشان گردید که بمنظور حفظ موازنه عرضه انرژی می‌بایستی طی ۲۵ سال آینده ۵۷ تریلیون دلار در بخش توسعه تولید و انتقال نفت و گاز هزینه بشود.

* میلیون‌ها نفر طی سال‌های اخیر بدلیل ابتلاء به بیماری HIV/AIDS جان خود را از دست داده‌اند خاطر نشان گردید که بمنظور همکاری گروهی برای تولید و عرضه انرژی می‌بایستی علاوه بر پیگیری برای تأمین منابع مالی مورد نظر نسبت به بهداشت و آموزش نیروی انسانی توجه ویژه به عمل بیاید.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

کنگره جهانی نفت که هر سه سال یکبار تشکیل می‌شود یک هم‌اندیشی گسترده بین شرکت‌های نفتی دولتی و خصوصی و مقامات و مسئولان و مدیران ارشد و میانی می‌باشد که در این کنگره بزرگ ضمن اعلام سیاست‌های کلان شرکت‌ها از لحاظ حجم عملیات و سرمایه‌گذاری به بیان دستاوردهای علمی - فنی و اعلام تجارب موفق از پروژه‌های واقعی نیز پرداخته می‌شود.

در این کنگره بواقع می‌توان اعلام کرد که اغلب کشورهایی که به نوعی با اکتشاف و تولید منابع هیدروکربوری و یا پالایش و فرآوری و انتقال و توزیع آن سر و کار دارند حضور پیدا می‌کنند که ۶۲ کشور جهان از جمله جمهوری اسلامی ایران عضو آن می‌باشند. هر چند که حضور صنعت نفت جمهوری اسلامی ایران در این کنگره فزاد و نشیب‌هایی را داشت اما در هجدهمین کنگره جهانی نفت در آفریقای جنوبی نسبت به کنگره قبلی که در برزیل تشکیل شد حضور جدی‌تری به چشم می‌خورد از جمله اینکه بر اساس برنامه‌ریزی قبلی مدیریت‌ها و شرکت‌های مختلف مقالات مختلفی آماده و ارسال کردند و کارشناسان با علاقه‌مندی بیشتری نتایج تحقیقات و پروژه‌های خورد را جهت ارائه تهیه کردند که خوشبختانه ۱۶ مقاله آن به صورت سخنرانی و پوستر پذیرفته شد.

با توجه به حضور چشمگیر مقامات عالی‌رتبه کشورهای نفتی جهان و تعداد زیادی مدیران و کارشناسان شرکت‌های نفتی معتبر لازم به نظر می‌رسد که صنعت نفت ایران نیز در جهت مشارکت جدی‌تر و پررنگ‌تر برنامه‌ریزی نماید. باید توجه داشت که مذاکرات و ملاقات‌های مختلف برای جلب سرمایه‌گذاری و یا انتقال تکنولوژی و مطالعات مشترک بین شرکت‌های



Side-View (SVSL) برای مونتورینگ مخازن شکافدار
 * استفاده از حفاری افقی، چند شاخه‌ای و میانی (Infill) به منظور افزایش محدوده تخلیه چاه‌ها
 * افزایش ضریب بهره‌برداری از مخازن با اعمال مدیریت نوین بر مخازن
 * بهینه‌سازی فرآیندهای واحدهای بهره‌برداری به منظور کاهش پسماندها و مدیریت پسماندها با توجه به ملاحظات محیط زیستی
 * سرمایه‌گذاری برای انرژی‌های جایگزینی و توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر
 * به کارگیری لرزه‌نگاری سه بعدی به همراه اصول پیشرفته و نوین تفسیر آن به منظور شاخص‌بندی دقیق‌تر مخزن
 * توجه به مدیریت آب‌های تولیدی از مخازن نفتی (آب‌های سطح الارضی و تحت الارضی)

* توجه به تغییرات جوی متأثر از فعالیت‌های صنایع نفتی
 * برپایی سیستم جریان داده‌ها (Data Handling System) به منظور در اختیار قرار دادن اطلاعات تجزیه و تحلیل و طبقه‌بندی شده برای کلیه سطوح از جمله استفاده کنندگان نهایی
 * ارتباط با مصرف کنندگان و ارگان‌های اجتماعی غیر دولتی (NGO) به منظور ارتقاء سطح دانش و آگاهی عمومی
 * اگر چه تعداد مقالات ارائه شده توسط هیأت ایرانی در مقایسه با کنگره‌های قبلی بسیار خوب بود (۱۶ مقاله) لیکن جا دارد که در کنگره‌های بعدی علاوه بر ارسال مقالات، حضور جدی در پانل‌ها و میزگردها و سخنرانی‌های کلیدی داشته باشیم. برای این منظور باید از همین امروز برنامه‌ریزی نمود.
 * با توجه به اهمیت کشور ایران از نظر دارا بودن ذخائر نفت و گاز و برگزاری کنگره جهانی نفت هر سه سال یکبار، شرکت مؤثر در این کنگره حائز اهمیت بسیار است. دلایل شرکت ایران در چنین کنگره‌هایی را می‌توان چنین برشمرد: ارابه توانمندی‌های صنعت نفت و شرکت ملی نفت ایران به عنوان یکی از چند شرکت بزرگ نفتی جهان کما اینکه شرکت‌ها و کشورهای بسیار کوچک با استعداد فراوانی در این کنگره حاضر می‌شوند. علاوه بر آن حضور مؤثر ایران سبب جهت دادن به برخی مباحث مورد علاقه صنعت نفت ایران در کنگره، کسب آخرین اطلاعات و روندهای روز جهان در خصوص مباحث نوین مدیریتی و فنی، شرکت در جلسات بحث و گفتگو و پاسخگویی به برخی ابهامات که در رابطه با شرکت نفت و تعهداتش در قبال موضوعاتی چون محیط زیست منطقه‌ای و یا غیره مطرح می‌شود، ملاقات با برخی صاحب‌نظران در حیطه کاری مرتبط و حفظ تماس‌های مستمر با این افراد خواهد شد.

مختلف نیز در حاشیه این نوع کنگره‌های شکل می‌گیرد. اگر چه نفت و گاز پایان پذیر است اما پایه اصلی توسعه در دهه‌های آینده خواهد بود. مرحله گذار بسوی تولید انرژی پاک در حال تکوین است و صنعت نفت با افزایش بازدهی و بالا بردن فناوری بار اصلی آن را به دوش خواهد کشید. از این رو تمرکز فعالیت‌ها به سمت رسیدن به راه‌حلی برای تامین مورد نیاز انرژی آینده بشری با توجه به ملاحظات اقتصادی و محیط زیستی قابل قبول جامعه جهانی از جمله خط مشی صنایع بالادستی نفت می‌باشد. اهم راهکارهای پیشنهادی برای رسیدن به اهداف فوق‌الذکر در قالب ارائه سخنرانی‌ها، پوسترها و میزگردهای علمی به شرح ذیل ارائه گردید:

* کاهش و حذف سوزاندن گازهای هیدروکربوری تولیدی، با تصویب قوانین بین‌المللی
 * ارائه تعریف و تقسیم‌بندی جامع‌تر از منابع و ذخایر انرژی جهانی، به منظور برنامه‌ریزی مدیریت کلان انرژی
 * تمرکز بیشتر برای اکتشاف، توسعه و بهره‌برداری از مخازن هیدروکربوری واقع در آب‌های عمیق
 * برپایی سیستم‌های هوشمند جهت مدیریت مخازن
 * تمرکز برای توسعه و بهره‌افزایی مخازن کوچک
 * به کارگیری فناوری پیشرفته در صنایع بالادستی نفت (اکتشاف، حفاری، بهره‌برداری و مدیریت مخازن)
 * افزایش دانش فنی نسبت به مکانیزم‌های تولید از مخازن کربناته شکاف‌دار
 * استفاده از فناوری‌های پیشرفته جهت استحصال نفت‌های خیلی سنگین و توسعه این دسته از مخازن
 * توسعه و به کارگیری سیستم‌های کنترل و مونتورینگ داخلی چاه به منظور مدیریت تولید مخزن
 * اتوماتیک نمودن واحدهای بهره‌برداری و استفاده از جداکننده‌های درون‌چاهی و پمپ‌های سه‌فازی
 * به کارگیری فناوری‌های مرتبط با الف) به کارگیری ژل در افزایش بازدهی حجمی (ب) مواد شیمیایی در افزایش بازدهی حجمی و میکروسکوپی (ج) میکرواورگانیزم‌ها در بهبود کیفیت نفت سنگین
 * استفاده از فناوری‌های حفاری با لوله‌های جداری Drilling With Casing به منظور کاهش زمان حفاری چاه
 * استفاده از فناوری لرزه‌نگاری عمودی از داخل چاه، Seismic Location