

بخش دوم: اولویت‌های پژوهشی سال ۸۸ شرکت های تابعه شرکت ملی گاز ایران

الف- اولویت‌های پژوهشی سال ۸۸ شرکت های گاز استانی:

۱- استان اردبیل

- ۱-۱- بررسی مکانیزم خوردگی در ایستگاه‌های تقلیل فشار گاز ورودی شهرها (C.G.S) و شناسایی پارامترهای تأثیر گذار در این فرآیند و ارائه راهکارهای حذف یا تعدیل عوامل مؤثر جهت افزایش ضریب ایمنی بهره برداری و کاهش هزینه های نگهداری تأسیسات
- ۲-۱- شناسایی دقیق خط سیر گسل‌های استان و تعیین محل تلاقی آنها با شبکه ها و تأسیسات شرکت
- ۳-۱- اندازه گیری و افزایش راندمان احتراق در مشعل‌های ایستگاه‌های تقلیل فشار گاز CGS استان اردبیل

۲- استان اصفهان

- ۱-۲- طرح بکارگیری توربوآکسپندرها در ایستگاه‌های تقلیل فشار گاز
- ۲-۲- اصلاح الگوی مصرف گاز (پایان نامه)
- ۳-۲- مقاوم سازی شبکه و تأسیسات گازرسانی در برابر زلزله (پایان نامه)
- ۴-۲- مدیریت بحران در صنعت گاز (پایان نامه)
- ۵-۲- بررسی فرهنگ سازمانی در شرکت گاز استان اصفهان براساس مدل دنیسون (پایان نامه)
- ۶-۲- شناسایی پتانسیل های موجود جهت ذخیره سازی گاز در استان اصفهان

۳- استان ایلام

به تازگی تشکیل شده و اولویت پژوهشی ندارد.

۴- استان آذربایجان شرقی

- ۱-۴- توانمند سازی شرکت گاز استان آذربایجان شرقی از طریق طراحی و استقرار سیستم اطلاعات مدیریت (MIS)
- ۲-۴- طراحی و ساخت کنتور جدید براساس تکنولوژی های نوین برای جایگزینی با کنتورهای دیافراگمی موجود
- ۳-۴- طراحی سیستم کنترل مصرف گاز مشترکین مبتنی بر تحلیل داده ها
- ۴-۴- بررسی عوامل مؤثر در بروز جوش الکتروفیوژن معیوب و مردود شدن تست لهیدگی سرجوش‌های پلی اتیلنی و ارائه راهکار مناسب جهت رفع آنها
- ۵-۴- بررسی، شناسایی و اندازه گیری عوامل زیان آور محیط کار (فیزیکی، شیمیایی، روانی و ارگونومیکی)
- ۶-۴- بررسی و شناسایی فرآیندی و تدوین نرم افزار مناسب برای استقرار مدیریت پسماند در شرکت گاز استان آذربایجان شرق

۵- استان آذربایجان غربی

- ۱-۵- سیستم مانیتورینگ تست مقاومت و نشتی شبکه
- ۲-۵- بررسی وضعیت خوردگی در هیتر ایستگاههای CGS شرکت و ارائه راهکار
- ۳-۵- طراحی و ساخت نمونه صنعتی سیستم تشخیص محل نشتی بر اساس امواج آکوستیک ارسالی از محل نشتی

۶- استان بوشهر

- ۱-۶- طراحی و ساخت لوله های پلی اتیلنی دو جداره و جایگزینی با لوله های پلی اتیلنی فعلی

۷- استان تهران

- ۱-۷- طرح مقاوم سازی و پروژه های مربوط به آن:
 - ۱-۱-۷- طرح جایگزینی و یا اصلاح شیر پیاده رو
 - ۲-۱-۷- ارائه طرح جدید و یا راهکار فنی جهت جایگزینی علمک گاز و ایمن سازی
 - ۳-۱-۷- آنالیز ریسک تخلیه گاز در فشار ۲۵۰ پوند و ۶۰ پوند در زمان های بحران
 - ۴-۱-۷- مطالعه ریسک سرمایه گذاری در زمینه پروژه های مقاوم سازی در برابر زلزله
 - ۵-۱-۷- طرح جامع مقابله با اثر گسلش و رانش بر خطوط و تاسیسات شبکه گازرسانی
 - ۶-۱-۷- تعیین نقش ارتباط مردمی و مشارکت عمومی در کاهش خسارات و تبعات ناشی از زلزله
 - ۷-۱-۷- طرح ساخت شیر اتوماتیک در مقابل زلزله
- ۲-۷- طراحی و ساخت دستگاههای تست هوشمند نشتی و مقاومت
- ۳-۷- طراحی و ساخت دستگاههای تشخیص دهنده گاز منوکسید کربن با قابلیت ارتباط با مراکز امداد
- ۴-۷- طراحی و ساخت دستگاههای کنترل مانیتورینگ ایستگاههای تقلیل فشار گاز
- ۵-۷- طراحی و ساخت هیترهای خطی و یا جایگزین بهتر در ادامه طرح اجرا شده پژوهش ستاد
- ۶-۷- مدلسازی نشت گاز در بسترهای خاکی مختلف و طراحی و ساخت دستگاه تست نشت به منظور تعیین نحوه پخش گاز
- ۷-۷- طراحی و ساخت ۵۰ نمونه دیگر تصحیح کننده حجم گاز
- ۸-۷- طرح جایگزینی رگولاتور
- ۹-۷- طرح استفاده از انرژی خورشیدی و ترکیبی در تأسیسات گاز و ابنیه شرکت

۸- استان چهارمحال و بختیاری

- ۱-۸- بررسی اثرات زلزله بر روی تأسیسات گاز شهری و امکان سنجی مقاوم سازی آنها متناسب با اقلیم استان
- ۲-۸- بررسی خستگی خوردگی در لوله های گاز
- ۳-۸- بررسی رابطه هوش هیجانی و عملکرد شغلی کارکنان شرکت گاز استان چهارمحال و بختیاری
- ۴-۸- بررسی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات در شرکت
- ۵-۸- طراحی و پیاده سازی سیستم آموزش الکترونیک تحت WEB
- ۶-۸- ارزیابی قابلیت اطمینان نرم افزارهای مورد استفاده در شرکت
- ۷-۸- طراحی و پیاده سازی سیستم نظر سنجی
- ۸-۸- طراحی و ساخت بخاری ایمن و قابل کنترل از طریق شبکه مخابراتی در راستای کنترل بهینه مصرف گاز طبیعی همراه با جلوگیری از ایجاد گازهای خطرناک

۸-۹- ارزیابی ساز و کارهای یادگیری سازمانی در شرکت گاز استان چهارمحال و بختیاری
۸-۱۰- تعیین میزان فرسایش شغلی بخشهای مختلف شرکت گاز استان چهارمحال و بختیاری

۹- استان خراسان شمالی

- ۹-۱- بررسی عوامل موثر بر استرس شغلی کارکنان شرکت گاز خراسان شمالی و ارائه راهکارهای حذفی، کاهش یا کنترلی اجرا و پایش آن به مدت یک سال و بررسی مجدد و تحلیل یافته ها پس از یک سال (پایان نامه)
- ۹-۲- بررسی ارتباط بین بیماریهای جسمانی و روانی کارکنان شرکت گاز خراسان شمالی و شغل و ارائه برنامه جهت بهبود، اجرا و پایش آن به مدت یک سال (پایان نامه)
- ۹-۳- مطالعه فنی اقتصادی بهره گیری از انرژی های نو در ایستگاهها، ساختمان های اداری و منازل سازمانی و ارائه طرح بکارگیری آنها
- ۹-۴- مطالعه راههای بهینه سازی الگوی مصرف گاز و عوامل موثر بر آن در بین مصرف کنندگان غیر صنعتی استان
- ۹-۵- تدوین منشور جامع پژوهشی شرکت گاز استان خراسان شمالی بر اساس مقررات موجود، برگزاری دوره های آموزشی به منظور گسترش فعالیتهای پژوهشی شرکت
- ۹-۶- مطالعه وضعیت موجود شرکت گاز خراسان شمالی و تدوین برنامه استراتژیک
- ۹-۷- مطالعه زیرساختهای موردنیاز جهت پیاده سازی سیستم GIS، معرفی مناسب ترین نرم افزار و پیاده سازی سیستم مذکور در شرکت گاز استان خراسان شمالی
- ۹-۸- مطالعه وضعیت ارگونومی کارکنان (اعم از رسمی و غیررسمی)، ارائه راهکارهای حفظ سلامت آنها با در نظر گرفتن شرایط کار هر یک از کارکنان و بضاعت موجود
- ۹-۹- مطالعه وضعیت موجود شرکت گاز استان خراسان شمالی و پیشنهاد سیستمهای مدیریتی مورد نیاز جهت پیاده سازی در شرکت با ذکر اولویتهای
- ۹-۱۰- تدوین استراتژی ارزیابی و کنترل ریسک در مشاغل مختلف، اجرای آزمایشی دو دوره دستورالعملها شناسایی نواقص و رفع آنها
- ۹-۱۱- مطالعه وضعیت توانمندسازی و ظرفیت سازی در شرکت گاز خراسان شمالی و ارائه راهکارهای اجرایی به منظور ارتقاء و پایش نتایج حاصله به مدت یک سال پس از اجرای راهکارها
- ۹-۱۲- مطالعه وضعیت تیم سازی در شرکت گاز استان خراسان شمالی و ارائه راهکارهای اجرایی به منظور ارتقاء و پایش نتایج حاصله به مدت یک سال پس از اجرای راهکارها
- ۹-۱۳- مطالعه وضعیت عدالت سازمانی در شرکت گاز استان خراسان شمالی و ارائه راهکارهای اجرایی به منظور ارتقاء و پایش نتایج حاصله به مدت یک سال پس از اجرای راهکارها
- ۹-۱۴- مطالعه وضعیت رفتار شهروندی سازمانی در شرکت گاز استان خراسان شمالی و ارائه راهکارهای اجرایی به منظور ارتقاء و پایش نتایج حاصله به مدت یک سال پس از اجرای راهکارها
- ۹-۱۵- مطالعه وضعیت تعهد سازمانی و تعلق شغلی در شرکت گاز استان خراسان شمالی و ارائه راهکارهای اجرایی به منظور ارتقاء و پایش نتایج حاصله به مدت یک سال پس از اجرای راهکارها

۱۰- استان خراسان جنوبی

- ۱۰-۱- طراحی و ساخت دستگاه ضربه سقوطی مجهز به مدار الکترونیکی اندازه گیری نیرو و انرژی شکست فولادهای پر استحکام لوله های انتقال گاز

۱۱- استان خراسان رضوی

- ۱-۱-۱- بررسی راهکارهای افزایش انگیزش کارکنان شرکت گاز استان خراسان رضوی
- ۲-۱-۱- بررسی، مدلسازی و طراحی ایستگاه های تقلیل فشار هوشمند
- ۳-۱-۱- تحلیل سلسله مراتبی و بررسی توجیه اقتصادی توسعه گازرسانی در استان با نگاه ویژه به نیروگاه ها و روستاها
- ۴-۱-۱- تدوین مبانی پیاده سازی HSE-MS با نگاه اسلامی ایرانی و فرهنگ سازی
- ۵-۱-۱- طرح "افزایش راندمان و بهره وری جایگاه سوخت رسانی و ذخیره سازی گاز در خودروهای گازسوز (CNG)"
 - ۱-۵-۱-۱- ممیزی ایمنی جایگاه های سوختگیری CNG (مطالعه HAZOP)
 - ۲-۵-۱-۱- تدوین دستورالعمل های تعمیرات و نگهداری ایستگاه های CNG بر اساس مدل های مختلف تجهیزات با هدف افزایش بهره وری ایستگاه
 - ۳-۵-۱-۱- بررسی راهکارهای نوین و متفاوت خشک کردن گاز طبیعی فشرده
 - ۴-۵-۱-۱- تهیه (خرید و ساخت) و راه اندازی یک واحد آزمایشی نمونه ایستگاه سوخت رسانی سیار و انجام بررسی های فنی و اقتصادی آن
 - ۵-۵-۱-۱- بررسی راهکارهای افزایش راندمان و کیفیت گاز تحویلی به خودروها
 - ۶-۵-۱-۱- طراحی و تدوین شاخص های فنی تجهیزات جایگاه های عرضه سوخت با هدف بهینه کردن راندمان عملکرد و بهبود فاکتورهای طراحی "با نگاه ویژه به عملکرد ۱۰ سال گذشته و ممیزی انرژی جایگاه ها
 - ۷-۵-۱-۱- امکان سنجی فنی- اقتصادی استفاده از کمپرسور هیدرولیکی برای ایستگاههای متوسط CNG
 - ۸-۵-۱-۱- طراحی و تدوین شاخص های فنی تجهیزات و جایگاههای عرضه سوخت با هدف بهینه نمودن راندمان عملکرد
 - ۹-۵-۱-۱- مطالعه جامع بر روی انواع تجهیزات موجود در ایستگاه های CNG و تعیین منابع تامین کننده کالا و خدمات پیشتیبانی آنها و تعیین گزینه های جایگزین
- ۶-۱-۱- طراحی روبات بازرس جهت خطوط لوله های گاز
- ۷-۱-۱- ساخت نرم افزار سیستم آموزش و مستندسازی تجربیات موجود در زمینه ایستگاه های تقلیل فشار گاز
- ۸-۱-۱- ساخت ترکیب بودار کننده غیر گوگردی
- ۹-۱-۱- بررسی و تحلیل میزان اثربخشی واگذاری فعالیت های حوزه بهره برداری و نظارت اجرای طرحها به بخش خصوصی و ارائه راهکارهای لازم
 - ۱۰-۱-۱- ساخت اتاق و سیستم آزمون بخاری های ترموستاتیک
 - ۱۱-۱-۱- بررسی رابطه هوش معنوی و تعهد سازمانی در کارکنان شرکت گاز
 - ۱۲-۱-۱- تحلیل تولید نیروگاه گازی کشور با توجه به هزینه خطوط انتقال
 - ۱۳-۱-۱- شناسایی و رتبه بندی موانع ارتقاء بهره وری مدیران شرکت گاز استان خراسان رضوی و ارائه راهکارهای لازم (پایان نامه کارشناسی ارشد)(در مرحله عقد قرارداد)
- ۱۴-۱-۱- ایجاد مدلی برای ارزیابی عملکرد مدیران ارشد، میانی، روسای سازمان شرکت گاز خراسان رضوی (پایان نامه کارشناسی ارشد) (در مرحله عقد قرارداد)
- ۱۵-۱-۱- ساخت نانو حسگرهای گازی با استفاده از اکسید کبالت و ناخالصی مس جهت شناسایی گاز متان (پایان نامه کارشناسی ارشد) (در مرحله عقد قرارداد)

۱۲- استان خوزستان

- ۱-۱۲- طرح "بهینه سازی حفاظت کاتدیک"
- ۱-۱-۱۲- نیازسنجی، بررسی و تدوین مراحل اجرایی طرح پژوهشی بهینه سازی سیستم حفاظت کاتدیک
- ۲-۱-۱۲- تدوین نرم افزار شبیه سازی حفاظت کاتدیک

- ۱۲-۱-۳- بررسی اثرات جریانهای القایی ناشی از خطوط برق فشار قوی بر خطوط لوله و شبکه‌های گازرسانی و ارائه راهکارهای مقابله، کاهش و یا حذف آن
- ۱۲-۱-۴- بررسی شاخص‌ها و معیارهای اندازه‌گیری خوردگی SRB در اطراف شبکه‌های تغذیه و توزیع گاز در نقاط مختلف خوزستان و ارائه راه حل مقابله با آن
- ۱۲-۱-۵- بررسی تاثیر هیدروژن تولیدی در سیستم‌های حفاظت کاتدی بر روی کیفیت حفاظت کاتدی و خواص مکانیکی لوله
- ۱۲-۱-۶- بررسی پدیده Cathodic Shielding در سیستم‌های حفاظت کاتدی و راه حل مقابله با آن
- ۱۲-۱-۷- امکان‌سنجی بهره‌گیری از انرژیهای نوین (خورشیدی، جریان باد و ...) جهت تامین انرژی سیستم حفاظت کاتدی و تدوین دستورالعمل‌های مورد نیاز
- ۱۲-۲- بررسی مشکلات پوشش‌های فعلی لوله‌های گاز در مناطق آغشته به مواد نفتی و انتخاب پوشش مناسب
- ۱۲-۳- ممیزی انرژی صنایع عمده مصرف‌کننده گاز در سطح استان خوزستان در جهت اصلاح الگوی مصارف صنعتی
- ۱۲-۴- بررسی رفتارهای پرخطر در بین خانواده‌های کارکنان شرکت گاز خوزستان
- ۱۲-۵- شبیه‌سازی جریان غیر دائم درون شبکه‌های توزیع گاز طبیعی در فضای حالت (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)
- ۱۲-۶- مدل‌سازی رتبه‌کاسته جریان گذرا در شبکه‌های توزیع گاز طبیعی (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)
- ۱۲-۷- شبیه‌سازی عددی جریان گاز طبیعی درون رگولاتور و لوله رابط یک ایستگاه کابینتی گاز شهری (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)

۱۳- استان زنجان

- ۱۳-۱- سنجش و ارتقا انگیزش کارکنان شرکت گاز استان زنجان
- ۱۳-۲- شناسایی وضعیت موجود در برابر زلزله و مطالعه میزان خطر پذیری شبکه گاز رسانی در استان و ارائه راهکارهای عملی
- ۱۳-۳- مقاوم‌سازی علمکها
- ۱۳-۴- ارزیابی تطبیق کارمندان با پستهای سازمانی و پیشنهاد روش‌های اصلاحی به منظور کاهش هزینه‌ها و افزایش بازدهی
- ۱۳-۵- استفاده از انرژی‌های نو در ایستگاهها و ساختمانها (کارشناسی ارشد)

۱۴- استان سمنان

- ۱۴-۱- بررسی راهکارهای علمی و عملی برای بهبود فیلتراسیون گاز طبیعی در ایستگاههای تقلیل فشار با توجه به کثیفی بیش از حد گاز طبیعی ورودی به استان سمنان
- ۱۴-۲- بررسی راهکارهای اجرایی و ایمن برای پاکسازی خطوط تغذیه، شبکه و انشعابات در حال بهره‌برداری گاز از وجود آلودگی و ناخالصی‌های موجود در لوله
- ۱۴-۳- تحقیق در خصوص دانش فنی حفاظت لوله‌های فولادی در برابر خوردگی (اصلاحی)
- ۱۴-۴- تعیین دقیق دمای گاز خروجی از هیترها برای جلوگیری از تشکیل هیدراتها و صرفه‌جویی انرژی در ایستگاه CGS با استفاده از شبیه‌سازی ایستگاه در نرم افزار Hysys
- ۱۴-۵- امکان‌سنجی ساخت رگولاتور با عملکرد شبیه Gate Valve بدون نیاز به پیش‌گرمایش گاز
- ۱۴-۶- آسیب‌شناسی عملکرد تیمی و گروهی و ارتقاء بهره‌وری سازمان به وسیله روشهای انگیزشی و روانشناسی در محیط کار

۱۵- استان سیستان و بلوچستان

۱-۱۵- مطالعه خطر پذیری و تعیین وضعیت شبکه و تاسیسات گازرسانی شهر ایرانشهر

۱۶- استان فارس

- ۱-۱۶- ارائه روشهای نوین پایش خوردگی داخلی و خارجی در تأسیسات و تجهیزات فرایندی شرکت گاز استان فارس
- ۲-۱۶- بررسی میزان آسیب پذیری تجهیزات فرایندی شامل CGS و TBS و ساختمانهای شرکت گاز استان فارس در مقابل حوادث طبیعی
- ۳-۱۶- امکانسنجی مطالعات آسیب پذیری، بهسازی و مدیریت سیستم گازرسانی شهر شیراز در برابر خطر زلزله و سیل

۱۷- استان قزوین

- ۱-۱۷- بررسی روشهای ایجاد انگیزه با استفاده از بازخورد نظر مدیران و کارکنان با استفاده از تکنیک فازی (کارشناسی ارشد)
- ۲-۱۷- بررسی و تحلیل الزامات اجرایی جانشین پروری (کارشناسی ارشد)
- ۳-۱۷- بررسی مهارتهای مؤثر در تحول آفرینی و اثربخشی (کارشناسی ارشد)
- ۴-۱۷- شناسایی نقاط قوت کارکنان و فرصت‌های بهبود عملکرد آنها (کارشناسی ارشد)
- ۵-۱۷- شناسایی نقاط آسیب‌پذیری (از نظر ایمنی) برای ساختمان مرکزی شرکت گاز استان قزوین و ارائه راهکارهای اصلاحی
- ۶-۱۷- آسیب شناسی شبکه توزیع موجود استان و امکانسنجی استفاده از شبکه توزیع کم فشار
- ۷-۱۷- طراحی شیر مناسب برای قطع گاز مشترکین بدهکار با هدف افزایش ضریب اطمینان
- ۸-۱۷- شناسایی گلوگاههای مصرف و ارائه الگوی مناسب جهت بهینه مصرف در زمانهای اوج مصرف
- ۹-۱۷- بررسی امکان تقلیل فشار گاز خانگی یا تجاری با روش هایی غیر از استفاده از رگلاتور و استفاده از انرژی حاصل از افت فشار
- ۱۰-۱۷- بررسی و ارائه دستورالعمل اجرایی و استاندارد در خصوص استفاده از کانال مشترک برای تأسیسات گازرسانی در مناطق در دست احداث شهری
- ۱۱-۱۷- ارائه محاسبات و نرم افزار ممیزی انرژی در ساختمان های احداث شده جهت دستیابی به فرصتهای صرفه جویی که از نظر فنی و اقتصادی قابل اجرا باشد (پایان نامه کارشناسی ارشد)
- ۱۲-۱۷- بررسی دقت ضرایب تصحیح مربوط به فشار و دما و تاثیر محل جغرافیایی کالیبراسیون کنتورها در میزان حجم گاز ثبت شده (پایان نامه کارشناسی ارشد)
- ۱۳-۱۷- بررسی و مطالعه اثرات آسیب رسان انتقال گاز به محیط زیست منطقه، در پروژه گازرسانی به الموت (پایان نامه کارشناسی ارشد)
- ۱۴-۱۷- ارائه و تدوین الگوی ارزشیابی و معیارهای اثربخشی دوره های آموزشی برگزار شده در شرکت گاز استان قزوین (پایان نامه کارشناسی ارشد)
- ۱۵-۱۷- بررسی رابطه اثربخشی دوره های آموزشی برگزار شده در شرکت گاز استان قزوین با پارامترهای شخصی و سازمانی آموزش پذیران (پایان نامه کارشناسی ارشد)
- ۱۶-۱۷- تهیه و تدوین استاندارد اتصالات پلی اتیلن از نوع غیر جوشی
- ۱۷-۱۷- تهیه و تدوین دستورالعمل اجرای شبکه های پلی اتیلن از نوع قابل ردیابی
- ۱۸-۱۷- تهیه و تدوین استاندارد مشخصات فنی دستگاه ردیاب لوله های پلی اتیلن
- ۱۹-۱۷- تهیه و تدوین دستورالعمل حذف جریان الکترواستاتیک در شبکه های پلی اتیلن
- ۲۰-۱۷- تهیه و تدوین دستورالعمل تعیین ضریب همزمانی در بازاربایی مصارف گاز شهرها

- ۲۱-۱۷- تهیه و تدوین دستورالعمل اجرایی سیستم های حفاظت از زنگ شبکه های گازرسانی
- ۲۲-۱۷- تهیه و تدوین دستورالعمل آزمایشات نشتی هیدرواستاتیک و نیوماتیک خط تغذیه شهری
- ۲۳-۱۷- بررسی و تجدید نظر در مشخصات فنی و نقشه های حوضچه های شیر و دریچه های آن
- ۲۴-۱۷- تهیه و تدوین دستورالعمل اجرای لوله های گاز شهری بصورت غیر مدفون (هوایی) در شرایط خاص
- ۲۵-۱۷- تهیه و تدوین دستورالعمل آزمایشات دوره ای آب موجود در گرمکن های گاز ایستگاه تقلیل فشار و تعیین نحوه افزایش گلايکول

۱۸- استان قم

- ۱-۱۸- مدیریت مصرف انرژی در ایستگاهها، تاسیسات و شبکه توزیع شرکت گاز استان قم
- ۲-۱۸- دستیابی به فناوری **ANG** به منظور بکار گیری در صنعت خودرو
- ۳-۱۸- مقاوم سازی شبکه تغذیه و توزیع، ایستگاههای تقلیل فشار و تاسیسات شرکت گاز استان قم در برابر زلزله
- ۴-۱۸- بازنگری روش های طراحی و اجرای شبکه توزیع گاز با استفاده از تکنولوژیهای نوین

۱۹- استان کردستان

- ۱-۱۹- ایجاد زیر ساخت های لازم برای پیاده سازی سیستم اطلاعات مکانی در شرکت گاز استان کردستان
- ۲-۱۹- تهیه نقشه و بانک اطلاعاتی سیستم جامع اندازه گیری گاز شرکت گاز کردستان با استفاده از سیستم **GIS**
- ۳-۱۹- تحلیل وضعیت موجود شبکه های گازرسانی استان کردستان، ارائه راهکارهای تقویت بالانس شبکه و استفاده بهینه از حداکثر ظرفیت خطوط انتقال گاز استان کردستان
- ۴-۱۹- مهندسی مجدد فرآیندهای توسعه شبکه های تغذیه و توزیع و محورهای صنعتی شرکت گاز کردستان.
- ۵-۱۹- تجزیه و تحلیل سیستم های اندازه گیری گاز استان و ارائه راهکارهای عملی جهت حذف و یا کاهش عوامل ایجاد خطا
- ۶-۱۹- تهیه نرم افزار کنترل محاسبات و مصارف گاز ورودی به استان و صنایع و مشترکین عمده.
- ۷-۱۹- بررسی امکان تغییر شیرهای شبکه، خطوط توزیع و تغذیه به شیرهای قطع اتوماتیک
- ۸-۱۹- بررسی رفتار دینامیکی و ارزیابی عملکرد لرزه ای تاسیسات و شبکه های تغذیه و توزیع و انشعابات گاز شهر سنندج
- ۹-۱۹- ممیزی میزان انرژی مصرفی در ساختمان مرکزی استان و نواحی جدید الاحداث بمنظور برآورد میزان صرفه جویی انرژی و هزینه های کاهش یافته نسبت به سایر ساختمانها با توجه به رعایت مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان در اجرای کار و ارائه نتایج مستند به سازمانها و ادارات دولتی
- ۱۰-۱۹- بررسی امکان تغییر کنتورهای گاز خانگی سائز بالا با توجه به عدم اندازه گیری دقیق مصارف کم به علت داشتن **Qmin**
- ۱۱-۱۹- بررسی چگونگی امکان حذف اتصالات قبل و بعد از رگولاتور به منظور کاهش نشتی از اتصالات منصوبه بر روی رگولاتور گاز
- ۱۲-۱۹- ارزیابی لرزه ای و بررسی رفتار دینامیکی تاسیسات و شبکه های گاز در اثر زلزله در شهرهای مریوان و سنندج با توجه به زلزله خیز بودن مناطق مذکور
- ۱۳-۱۹- بررسی راهکار مقاوم سازی تاسیسات گاز خصوصا علمکها در روستاها و بافتهای سست و ناپایدار
- ۱۴-۱۹- رسیدگی و بررسی وضعیت علمکهای پلی اتیلن- فولادی از جهت خوردگی و ارائه راهکارهای اصلاح خوردگی بخش فولادی علمکها
- ۱۵-۱۹- بررسی لازم جهت شناسایی شیوه های عملی بهینه سازی الگوی مصرف در شرکت گاز استان کردستان
- ۱۶-۱۹- تهیه الگوی بهینه مصرف گاز در استان و ارائه راهکار کاهش مصرف گاز در خانوارهای شهری و روستایی استان

۲۰- استان کرمان

- ۱-۲۰- اصلاح و بهبود فرایندهای شرکت گاز استان کرمان
- ۲-۲۰- ارزیابی خطرپذیری و آسیب پذیری شبکه گازرسانی
- ۳-۲۰- تدوین دستورالعمل مقاوم سازی شبکه گازرسانی در مقابل لرزه های شدید در استان کرمان
- ۴-۲۰- تحلیل و برنامه نویسی سناریوی زلزله شبکه گازرسانی در ساختار GIS و تولید نرم افزار تحلیل آسیب پذیری شبکه گازرسانی
- ۵-۲۰- بررسی و تحلیل اطلاعات امداد
- ۶-۲۰- بررسی و تحلیل اطلاعات مشترکین
- ۷-۲۰- بررسی و تحلیل اطلاعات نشت یابی

۲۱- استان کرمانشاه

- ۱-۲۱- بررسی تاثیر آرایش لوله های گاز در کارایی حرارتی گرمکن ها در ایستگاههای تقلیل فشار (در مرحله عقد قرارداد)
- ۲-۲۱- طراحی نرم افزار مدیریت کروکی های اجرایی شبکه های اجرا شده (شامل: بانک اطلاعاتی کلیه اقلام گازرسانی بر اساس SDR, Grad, بانک اطلاعاتی کروکی شبکه ها و As built, قابلیت ترسیم و بازنگری کروکی ها، نحوه متره و برآورد در کروکی ها، کنترل صورت وضعیتها و ..)
- ۳-۲۱- مطالعه خطر رانش خاک در مسیر لوله های انتقال گاز در محدوده جغرافیایی استان کرمانشاه و ارائه راهکارهای لازم جهت تثبیت خاک در محلهایی که دچار رانش خاک شده اند (مطالعه موردی) (در مرحله عقد قرارداد)
- ۴-۲۱- طراحی نرم افزار و سخت افزار سیستم قرائت دیجیتال و ثبت چارتهای فشار و دما در تست مقاومت و نشتی به صورت قابلیت Image Processing
- ۵-۲۱- مطالعات امکان سنجی و ابزارهای طراحی مکانیزم کنترلی مصرف مشترکان خانگی
- ۶-۲۱- طراحی نرم افزاری هوشمند و جدید جهت برآورد مصرف در بازاریابی و طراحی خطوط لوله و شبکه داخلی شهرها
- ۷-۲۱- مانیتورینگ اطلاعات (فشار و دما، حجم تصحیح شده و تصحیح نشده گاز) در مشترکین صنعتی در مرکز دیسپچینگ شرکت
- ۸-۲۱- طراحی و ساخت سیستم محاسبه مکان ونحوه ردیابی پیگرانی قبل از بهره براری و عملیات Cleanig خطوط انتقال
- ۹-۲۱- راهکارهای اندازه گیری Qmin در کنتورهای توربینی (پایان نامه کارشناسی ارشد یا اینترنشیپ)
- ۱۰-۲۱- کاهش خوردگی و ارتقاء سیستمهای حفاظت صنعتی در شبکه ها و خطوط انتقال گاز کرمانشاه (با هماهنگی شرکت گاز استان خوزستان)
- ۱۱-۲۱- افزایش مقاومت کنتورها در مقابل خرابیهای ناشی از تغییرات دما و گازهای کثیف ورودی (پایان نامه کارشناسی ارشد یا اینترنشیپ)
- ۱۲-۲۱- ارائه نرم افزار پیش بینی افت فشار در خطوط لوله انتقال گاز به استان کرمانشاه
- ۱۳-۲۱- تدوین پیش نویس دستورالعمل های گازرسانی اعلام نیاز شده توسط امور تدوین استانداردها:
- ۱-۱۳-۲۱- اجرای شبکه های گازرسانی در کوچه های باریک سنگی و پلکانی و اجرای لوله های گاز شهری بصورت غیرمدفون (هوائی) در شرایط خاص
- ۲-۱۳-۲۱- مقاوم سازی تکیه گاه انشعاب ، خود انشعاب و یال شیر و رگلاتور در علمکهای ساختمانهای آسیب پذیر
- ۳-۱۳-۲۱- اجرای شبکه های پلی اتیلن از نوع قابل ردیابی و مشخصات فنی دستگاه ردیاب لوله های پلی اتیلن
- ۴-۱۳-۲۱- عبور لوله های پلی اتیلین از موانع(رودخانه، جاده و ...)

۲۲- استان کهگیلویه و بویر احمد

- ۱-۲۲- بررسی عوامل موثر بر افزایش بهره وری نیروی انسانی شرکت گاز استان کهگیلویه و بویر احمد
- ۲-۲۲- طرح جامع انرژی برای دامنطقه صعب العبور قلعه رئیسی و دیشموک
- ۳-۲۲- تأثیر شرایط اقلیمی روی میزان مصرف گاز طبیعی در بخش خانگی و تجاری و پیشنهاد روش جدید در تعرفه گذاری مصرف گاز بر مبنای معیار درجه روز در ایران

۲۳- استان گلستان

- ۱-۲۳- ممیزی انرژی ساختمانهای شرکت گاز استان گلستان
- ۲-۲۳- بهینه سازی روش های کنترل خوردگی و بازرسی و تست گرمکن های گازی
- ۳-۲۳- بررسی روزنه های المنت فیلترهای ایستگاههای تقلیل فشار (پایان نامه کارشناسی ارشد یا اینترنشیپ)
- ۴-۲۳- بررسی و مطالعه استرس های شغلی و خانوادگی کارکنان شرکت گاز استان گلستان و ارائه راهکارهای افزایش سلامت روانی کارکنان و خانواده های ایشان (پایان نامه کارشناسی ارشد یا اینترنشیپ)

۲۴- استان گیلان

- ۱-۲۴- بررسی روشهای جدید اندازه گیری گاز و ارزیابی مسائل فنی و اقتصادی اجرای آن و مقایسه با وضعیت موجود
- ۲-۲۴- میزان خطر پذیری شبکه و تأسیسات گازرسانی در برابر زلزله در استان گیلان
- ۳-۲۴- مکان یابی و امکان سنجی احداث مخازن زیرزمینی ذخیره گاز در سطح استان
- ۴-۲۴- بررسی و تجزیه و تحلیل میزان بازدهی و رضایتمندی از واگذاری خدمات بهره برداری به بخش خصوصی
- ۵-۲۴- بررسی معایب و محاسن ایستگاههای کابینتی نسبت به ایستگاههای منصوبه موجود
- ۶-۲۴- بررسی راهکارهای و روشهای علمی جهت تمیز کاری شبکه های گاز شهری و روستائی با توجه تمیز کاری از زمان بهره برداری و مشکلات ناشی از کثیفی خطوط گاز

۲۵- استان لرستان

- ۱-۲۵- امکان سنجی تغییر آرایش لوله ها و استفاده از هدایت کننده جریان در هیتز های گاز جهت کاهش مصرف سوخت و افزایش راندمان
- ۲-۲۵- مدل سازی و شبیه سازی خط انتقال بروجرد- خرم آباد (پایان نامه کارشناسی ارشد)
- ۳-۲۵- بررسی و تعیین مکانهای تحت تنش در شبکه تغذیه و توزیع و راهکارهای کاهش آن
- ۴-۲۵- بررسی فنی و اقتصادی کاهش تعداد علمکها و رگلاتورها در شهرهای کوچک و روستاها
- ۵-۲۵- بررسی راهکارهای کاهش مصرف گاز موتورخانه ها
- ۶-۲۵- بررسی فنی و اقتصادی حذف ایستگاههای T.B.S در گازرسانی به چند روستا با افزایش قطر لوله (اینترنشیپ)

۲۶- استان مازندران

- ۱-۲۶- بررسی تاثیر شبکه گذاری گاز بر محیط زیست و ارائه راهکارهای عملی بهبود وضعیت موجود

- ۲-۲۶- تدوین و توسعه ماتریس استراتژی عامل- هدف در برنامه‌ریزی فعالیتهای امور مهندسی و اجرای طرح‌ها
- ۳-۲۶- تدوین ماتریس فازی Job Satisfaction با معیار عملکردی دینامیک
- ۴-۲۶- تدوین ماتریس های خلاقیت با رویکرد هوشمند خوشه بندی مجازی در شرکت گاز استان مازندران
- ۵-۲۶- ارزیابی و مقایسه عملکرد واحدهای شهری شرکت و ارائه راهکار جهت بهبود با بکارگیری روش تحلیل پوششی داه ها و شبکه عصبی (پایان‌نامه ارشد یا دکتری)
- ۶-۲۶- استفاده از گاز به عنوان مولد مصرف در سرمایش
- ۷-۲۶- بررسی استفاده از انرژی های نو بجای سیستمهای گرمایشی موجود در ایستگاههای تقلیل فشار
- ۸-۲۶- استقرار مهندسی ارزش
- ۹-۲۶- بهبود و ارتقاء ظرفیتهای مدیریتی در شرکت گاز مازندران (پایان نامه)
- ۱۰-۲۶- مطالعه تطبیقی بکارگیری فناوری های نوین در شرکت گاز استان مازندران(پایان نامه)
- ۱۱-۲۶- تعیین حریم بهینه شبکه‌های انتقال گاز بین شهری در استان مازندران(پایان نامه)
- ۱۲-۲۶- بررسی روشهای ایجاد انگیزه مدیران و کارکنان در شرکت گاز مازندران با استفاده از تکنیکهای فازی(پایان نامه)
- ۱۳-۲۶- بررسی و راهکارهای علمی فرهنگ سازی مصرف بهینه گاز طبیعی و رعایت نکات ایمنی(پایان نامه)
- ۱۴-۲۶- بررسی عوامل موثر ایجاد استرس در کارکنان و راهکارهای جلوگیری از آن(پایان نامه)
- ۱۵-۲۶- بررسی عوامل موثر در افزایش اثربخشی دوره های آموزشی در شرکت
- ۱۶-۲۶- شبیه‌سازی مجازی اجزاء موجود در ایستگاههای تقلیل فشار بصورت نرم‌افزاری(پایان نامه)
- ۱۷-۲۶- شناسایی حوادث اصلی در شرکت گاز استان مازندران و بررسی علل ریشه‌ای آنها(اینترنشیپ)
- ۱۸-۲۶- بررسی عوامل موثر بر میزان مصرف گاز مشترکین خانگی و تاثیر روشهای بهینه سازی در کاهش مصرف و هزینه ها(اینترنشیپ)
- ۱۹-۲۶- مطالعه و بررسی پتانسیلهای موجود جهت ذخیره سازی زیر زمینی گاز طبیعی در استان مازندران
- ۲۰-۲۶- شبیه سازی انتشار گاز و محصولات احتراق در یک فضای سرپوشیده (کارشناسی ارشد)

۲۷- استان مرکزی

- ۱-۲۷- مطالعه و بررسی کاربرد پلاستیکهای دورریز در ساخت بتونی سبک وزن مورد استفاده حوضچه های شیرهای شبکه و توزیع گاز
- ۲-۲۷- بررسی و مطالعه عوامل انفجار در خط تغذیه شهاییه خمین (اینترنشیپ)
- ۳-۲۷- بررسی روشها و ارائه راهکاری جهت از بین بردن ماده بودارکننده گاز طبیعی Mercaptane
- ۴-۲۷- طراحی و پیاده سازی نرم افزار مدیریت پروژه شرکت گاز استان مرکزی (P.M.B.O.K)
- ۵-۲۷- تعریف اولویتهای تحقیقاتی شرکت گاز استان مرکزی برای پنج سال و شناسایی پژوهشگران و امکانات پژوهشی موجود در منطقه

۲۸- استان همدان

اولویتهای پژوهشی این استان تا زمان تهیه گزارش اعلام نگردید.

۲۹- استان یزد

- ۱-۲۹- امکان سنجی برگزاری دوره های آموزش الکترونیک در شرکت گاز استان یزد(پایان نامه کارشناسی ارشد)

۲۹-۲- بررسی روش های مختلف بازیافت انرژی از گازهای خروجی هیترها در ایستگاههای CGS و مقایسه فنی و اقتصادی آنها و اجرای بهترین روش انتخابی

۲۹-۳- ارزیابی و کاهش ریسک ابتلا به اختلالات اسکلتی-عضلانی در شرکت گاز استان یزد

۲۹-۴- پهنه بندی خطرات زمین لرزه، زمین نشست، گسلش و تهدیدات احتمالی به شبکه گاز رسانی شهری و تأسیسات وابسته بر اساس تحقیقات ژئوفیزیک مهندسی در منطقه شهری یزد

۳۰- استان هرمزگان

به تازگی تشکیل شده و اولویت پژوهشی ندارد.

ب- اولویتهای پژوهشی سال ۸۸ شرکتهای پالایش گاز:

۱- بید بلند

- ۱-۱- مطالعه چگونگی حذف ترکیبات گوگردی از خروجی مشعل اسیدی پالایشگاه
- ۲-۱- مطالعه در مورد روشهای نوین **Purging** واحدهای تصفیه گاز
- ۳-۱- بررسی شیوه های نوین پایش خوردگی در واحدهای تصفیه گاز و مقایسه خوردگی تصفیه با حلالهای مختلف آمین
- ۴-۱- بررسی مشکلات خوردگی زیر عایق های حرارتی
- ۵-۱- بررسی علل ساییدگی و خوردگی بدنه پمپهای گریز از مرکز
- ۶-۱- امکان جایگزینی فلرهای موجود با فلرهای دارای ابعاد کوچکتر و دارای قابلیت بازرسی فنی آسانتر
- ۷-۱- روشی برای اندازه گیری میزان کارایی و بازده فلرینگ و راهکارهای کاهش فلرینگ
- ۸-۱- بررسی اثر طراحی تیپ فلر بر بهسوزی گاز به خصوص به هنگام تغییرات جوی و وزش بادهای شدید
- ۹-۱- بررسی سینتیکی و ترمودینامیکی تعادل های گاز- مایع و اثر متغیرهای فرآیندی و فیزیکی بر این تعادلها (کارشناسی ارشد)
- ۱۰-۱- مدلسازی و شبیه سازی سینتیکی و ترمودینامیکی رفتار حلال شیرین سازی گاز در برجهای تماس و احیا (کارشناسی ارشد)
- ۱۱-۱- بررسی و مطالعه مکانیسم تولید کف در برجهای تماس و احیا و اثر عوامل ضدکف در برجهای جذب آمین (کارشناسی ارشد)
- ۱۲-۱- بررسی و ارائه راهکارهای لازم جهت کاهش مدت زمان نهایی سیکل تعریف یک شرح کار تا عقد پیمان
- ۱۳-۱- بررسی قیمت تمام شده تولید گاز و آب مقطر در پالایشگاه و اثر عوامل عملیاتی و غیر عملیاتی در آنها
- ۱۴-۱- روشهای کاهش صدا در محیط واحد **Utility**
- ۱۵-۱- استحصال CO_2 از دودکش بویلر برای اهداف اقتصادی و زیست محیطی
- ۱۶-۱- جمعیت و بازیافت بخارات **Waste** در واحد **Utility**

۲- پارس جنوبی

- ۱-۲- طرح بازیافت گازهای ارسالی به فلر (واگذار شده از طرف ستاد- فراخوان شده)
- ۲-۱-۱-۲- بررسی فنی و اقتصادی روشهای استفاده از گازهای خروجی **MRU** فاز ۱ و ارائه راهکار بهینه (از نظر فنی و اقتصادی)
- ۲-۱-۲- بررسی امکان بازیابی گازهای ارسالی به فلر در مواقع راه اندازی
- ۳-۱-۲- بررسی فنی و اقتصادی روشهای استفاده، بازیافت و تبدیل **DSO** به محصولات با ارزش افزوده بالا جهت توقف سوزاندن آن در **Burn pit**
- ۴-۱-۲- بررسی و انتخاب بهترین گزینه برای اندازه گیری جریان گازهای ارسالی به فلر
- ۵-۱-۲- بررسی، بهینه سازی عملکرد سامانه مشعل و فرآیند احتراق
- ۶-۱-۲- تعیین، ارزیابی و تحقیق سطح **SIL** برای پکیج های فلر (بر اساس استاندارد **IEC6151**)
- ۷-۱-۲- تهیه و تدوین استاندارد زیست محیطی مقدار مجاز انتشار آلاینده های زیست محیطی از فلر و برنامه پایش
- ۸-۱-۲- آنالیز کمی ریسک **Flare QRA** از دیدگاه **HSE**
- ۹-۱-۲- تهیه و تدوین راهنما و الزامات زیست محیطی در انتخاب و طراحی مشعلها و بررسی کلیه تکنیکهای و تجهیزات جدید فلرینگ و کاهش آلاینده های حاصل از فلر در دنیا
- ۱۰-۱-۲- بررسی فنی و اقتصادی روشهای کاهش و یا بازیافت فلرینگ گازهای اسیدی و به واسطه محدودیتهای فرآیندی

- ۲-۱-۱-۱- امکانسنجی تبدیل راهکارهای اجرائی طرح فلر در قالب پروژه های CDM
- ۲-۲- طرح ذخیره سازی و انتقال گاز به روش هیدرات (واگذار شده از طرف ستاد- فراخوان شده)
- ۲-۲-۱- نیازسنجی استفاده از هیدرات در انواع مصارف (صادرات، خانگی، صنعتی، تجاری و.....)
- ۲-۲-۲- مقایسه فنی و اقتصادی به کارگیری فناوری هیدرات در ذخیره سازی و انتقال گاز طبیعی با سایر روش های ذخیره سازی و انتقال
- ۲-۲-۳- تسهیل شرایط تشکیل و تسریع تولید هیدرات با استفاده از افزودنی های اصلاح شده شیمیایی
- ۲-۲-۴- بررسی شرایط بهینه پایدار سازی هیدرات تشکیل شده (در شرایط فشاری بسیار ملایم) و مقایسه و بررسی فنی- اقتصادی روش های ذخیره سازی
- ۲-۲-۵- تعیین ظرفیت اقتصادی تولید و بررسی فنی- اقتصادی حمل هیدرات گازی و تجزیه دوباره آن جهت آزادسازی کامل گاز با استفاده از تجزیه کننده های مناسب
- ۲-۲-۶- به کارگیری و ارزیابی روش های جدید در تولید موثر هیدرات گازی (ژول-تامسون) با هدف کاهش هزینه تولید
- ۲-۳- ساخت پایلوت تصفیه گاز
- ۲-۴- مطالعه، بررسی و بهینه سازی شرایط عملیاتی واقعی و طراحی واحد شیرین سازی و امکان سنجی کاهش CO₂ در گاز خروجی و تهیه داده های تحلیلی و ترکیب گاز کل پالایشگاه دوم
- ۲-۵- طراحی و استقرار پایلوت سیستم فراگیر و نوین مدیریت توسعه منابع انسانی در پالایشگاه دوم شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی
- ۲-۶- بهینه کاوی عملیاتی (BENCHMARKING)
- ۲-۷- پیاده سازی تکنولوژی تلفیق داده ها و راستی آزمایی
- ۲-۸- بررسی مشکلات خوردگی در واحدهای شیرین سازی پالایشگاه دوم و ارائه راهکار عملی جهت رفع مشکل
- ۲-۹- بررسی علل سوختن ترانسهای ولتاژ ۳۳ کیلو ولت فاز یک و ارائه بهترین راهکار عملی جهت برطرف کردن
- ۲-۱۰- شناسایی و اولویت بندی معیارهای انتخاب تامین کنندگان کالاهای صنعتی و پالایشگاهی با استفاده از تکنیک تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی AHP (مطالعه موردی مجتمع گاز پارس جنوبی) (پایان نامه کارشناسی ارشد)
- ۲-۱۱- شبیه سازی فرایند جذب واکنشدار H₂S و CO₂ در محلول آمین در داخل برج پرشده (پایان نامه کارشناسی ارشد)
- ۲-۱۲- بررسی عملکرد و بهینه سازی راندمان حرارتی یک کوره گازی (واحد ۱۰۴ فازهای ۷ و ۸) به روش تجربی و شبیه سازی آن به کمک نرم افزار FHIR (پایان نامه کارشناسی ارشد)
- ۲-۱۳- بررسی احتمال تشکیل WAX در خطوط لوله دریایی و تجهیزات موجود در پالایشگاه گازی (پایان نامه کارشناسی ارشد)
- ۲-۱۴- آنالیز ریشه ای خرابی پره های متحرک ردیف اول کمپرسور هوای توربین های گازی واحد نیروگاه پالایشگاه دوم
- ۲-۱۵- ترسیم نقشه راه ICT در شرکت گاز پارس جنوبی
- ۲-۱۶- بررسی آلودگی صوتی بر پرسنل و معرفی موثرترین راهکارهای کنترلی در شرکت گاز پارس جنوبی
- ۲-۱۷- بررسی فنی و اقتصادی پتانسیلهای استفاده از گاز احیا واحدهای مرکپتان زدایی (MRU) در واحدهای بازیابی گوگرد (SRU) (فراخوان مجدد)
- ۲-۱۸- بررسی علل خوردگی تفکیک گر DSO Separator و ارائه راهکارهای عملی
- ۲-۱۹- ارتباط فرسودگی شغلی با فعالیت بدنی و مقایسه آن در کارکنان فعال و غیرفعال مجتمع گاز پارس جنوبی
- ۲-۲۰- بهبود راندمان و بهینه سازی انرژی در واحد بازیابی گوگرد فازهای ۹ و ۱۰ پارس جنوبی با استفاده از آنالیز پینچ
- ۲-۲۱- شناسایی عوامل موثر بر توانمند سازی کارکنان در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی

۳- پاریسان

- ۱-۱- مطالعه و امکان سنجی تصفیه پساب های صنعتی تولیدی در سطح پالایشگاه گاز پاریسان (در مرحله فراخوان)

- ۳-۲- بررسی و تحلیل عملکرد کوره واحد ۴۰۰ پالایشگاه گاز پارسیان و ارائه راهکارهای مناسب جهت افزایش راندمان کوره مذکور (در مرحله فراخوان)
- ۳-۳- بررسی شرایط عملیاتی سیستم فلر HP پارسیان ۲ با دیدگاه مرور طراحی و مخاطرات راهبری (در مرحله تهیه RFP)
- ۳-۴- انجام مطالعات اولیه، طراحی مفهومی و طراحی FEED پایلوت تست جاذبها (در مرحله تهیه RFP)
- ۳-۵- ارزیابی شرایط و عوامل خرابی در سیستم فلرینگ پالایشگاه گاز، ناشی از اعمال بارهای مرده و انبساط حرارتی و شبیه سازی نازل جهت نصب در نوک مشعل آن
- ۳-۶- بررسی تأثیر ترکیب گاز ورودی بر میزان جذب بخار آب و کارایی بسترهای مولکولار سیو

۴- سرخون و قشم

- ۴-۱- آسیب شناسی سیستم های مدیریتی مستقر در شرکت پالایش گاز سرخون و قشم
- ۴-۲- آسیب شناسی مشارکت کارکنان در شرکت پالایش گاز سرخون و قشم (با نگاه ویژه به مشکلات تشکیل گروه های سرآمدی)
- ۴-۳- ارزیابی فرهنگ ایمنی در میان کارکنان شرکت پالایش گاز سرخون و قشم
- ۴-۴- ارزیابی کارایی عایق های خطوط و دستگاهها در پالایشگاه گاز سرخون و تأثیر آن بر مصرف انرژی، محیط زیست؛ تولید گاز مایع و میعانات گازی
- ۴-۵- ارزیابی نحوه مدیریت قابلیت اعتماد بر اساس RAMS در شرکت پالایش گاز سرخون و قشم و ارائه راهکارهای اجرایی
- ۴-۶- ارزیابی و بهبود ارتباطات (کانالهای ارتباطی) در شرکت پالایش گاز سرخون و قشم
- ۴-۷- استفاده از انرژی بی پایان نور و حرارت خورشید جهت استحصال انرژی الکتریکی در بخش غیرفرایندی پالایشگاه گاز سرخون و قشم (اینترنشیپ)
- ۴-۸- استفاده از مدیریت ریسک در پروژه ها و سرمایه گذاریهای شرکت و ارزیابی آن
- ۴-۹- امکان سنجی استفاده از Distance Learning, Learning Virtual, E-Learning و برگزاری Webinar در شرکت پالایش گاز سرخون و قشم
- ۴-۱۰- امکان سنجی استفاده از پدیده تحریک لایه مرزی در خنک کاری پره های توربین گاز واحد نیروگاه شرکت پالایش گاز سرخون و قشم به منظور افزایش راندمان آن
- ۴-۱۱- امکان سنجی استفاده از تکنیکهای نو-فازی جهت Predictive-Maintenance شیرهای کنترلی در پالایشگاه گاز سرخون
- ۴-۱۲- ایجاد یک روش مناسب پلاروگرافی جهت تعیین مقدار آهن (دو و سه و فلزی) موجود در محلول دی اتانول آمین
- ۴-۱۳- ایجاد یک روش مناسب پلاروگرافی جهت تعیین مقدار کروم موجود در محلول دی اتانول آمین
- ۴-۱۴- برآورد ریسک آماری مشکلات تجهیزات ابزار دقیقی از نقطه نظر نوع، زمانهای وقوع و ارتباط آنها با شرایط کارکردی و شرایط ساخت و نوع تجهیز در پالایشگاه گاز سرخون و قشم و تهیه نرم افزار مربوطه
- ۴-۱۵- بررسی اثرات گاز H₂S موجود در جریان گاز طبیعی بر روی DEG در پالایشگاه گاز سرخون
- ۴-۱۶- بررسی امکان کاهش خوردگی قطعات بکاررفته در صنایع گاز با استفاده از پوشش های نانو نظیر Ni-P/SiC
- ۴-۱۷- بررسی امکان بازیابی روغن Terminol SP کار کرده
- ۴-۱۸- بررسی امکان پذیری توسعه پروژه جمع آوری گازهای ارسالی به فلر تحت مکانیزم پاک پروتکل کیوتو و تنظیم اسناد آن
- ۴-۱۹- بررسی پیامد حوادث در واحدهای فرآیندی شرکت پالایش گاز سرخون و قشم
- ۴-۲۰- بررسی تغییرات فاکتورهای روانشناختی و تأثیر آن در عملکرد دانش آموزان دانشگاهی شاغل به کار در مراکز صنعتی در ابتدا و پس از اشتغال بکار
- ۴-۲۱- بررسی چگونگی ارتباط و پیوند و همسو سازی بین اهداف فردی و اهداف سازمانی
- ۴-۲۲- بررسی عوامل موثر بر رضایتمندی نیروی انسانی، رشد بهره وری و ارتقاء سازمانی در پالایشگاه سرخون و قشم

- ۲۳-۴- بررسی مکانیسم خوردگی آمینی واحد شیرین سازی پالایشگاه گاز سرخون
- ۲۴-۴- بررسی و ارزیابی طرح برون سپاری خدمات در شرکت پالایش گاز سرخون و قشم
- ۲۵-۴- بهینه سازی مصرف انرژی در تجهیزات دوار پالایشگاه قشم و سرخون با استفاده از منطق فازی
- ۲۶-۴- پیاده سازی طرح جامع مدیریت دانش در شرکت پالایش گاز سرخون و قشم (با هماهنگی ستاد)
- ۲۷-۴- تحلیل و بهینه سازی شبکه های صنعتی جمع آوری و انتقال دیتا از نظر خطا، دقت و سرعت ارسال دیتا
- ۲۸-۴- تدوین برنامه تحقیقات پنج ساله شرکت پالایش گاز سرخون و قشم
- ۲۹-۴- تدوین فرایندهای واحد عملیات کالا (اینترنشیپ)
- ۳۰-۴- تعیین کاتیونهای (قلیایی و قلیایی خاکی) موجود در دی اتانول آمین مورد استفاده در واحد شیرین سازی با استفاده از IC و بررسی اثر آن در خوردگی واحد شیرین سازی
- ۳۱-۴- تولید شبیه ساز جهت اعتبار سنجی داده Data Validation به منظور تشخیص عیب (Fault Detection) پروژه فرایندی پالایشگاه گاز سرخون
- ۳۲-۴- تهیه نرم افزار بازرسی بر مبنای ریسک (RBI) ظروف تحت فشار شرکت پالایش گاز سرخون و قشم
- ۳۳-۴- شبیه سازی احتراق گازهای خروجی از فلر با هدف محاسبه توزیع دمای جدار تپ فلر و اطراف آن
- ۳۴-۴- شبیه سازی و ارزیابی میزان ایمنی پالایشگاه گاز سرخون در هنگام بروز آتش سوزی
- ۳۵-۴- شناسایی و بررسی کمی و کیفی پسماندهای پالایشگاه گاز سرخون و تهیه طرح مدیریت آنها
- ۳۶-۴- طراحی کنترلر دور توربین گازی Ruston TB-4000 با استفاده از یک سیستم ترکیبی فازی - عصبی
- ۳۷-۴- طرح استقرار سیستم تعمیر و نگهداری بر اساس اطمینان پذیری تجهیزات دوار در یکی از واحدهای پالایشگاه گاز سرخون و قشم (به انتخاب کارفرما)
- ۳۸-۴- طرح بهینه کاوی عملیاتی (Operational Excellence Program-Phase 1)
- ۳۹-۴- محاسبات اتلاف هیدروکربن از مخزن NGL و LPG در شرکت پالایش گاز سرخون و قشم (کارشناسی ارشد یا اینترنشیپ)
- ۴۰-۴- مطالعات امکان سنجی و تهیه نصب راه اندازی آموزش و خدمات پشتیبانی نرم افزار شبیه سازی آموزشی اپراتور (OTS) واحدهای ۴۰۰، ۵۰۰ و ۶۰۰ پالایشگاه گاز سرخون به منظور بررسی عملکرد واحد های عملیاتی و نحوه مواجهه با مشکلات عملیاتی و رفع آنها

۵- فجر جم

- ۱-۵- انجام مطالعات بهینه کاوی عملیاتی (Operational Benchmarking)
- ۲-۵- ارزیابی محلولهای مختلف Sulfinol جهت تعیین قابلیت در شیرین سازی و جذب مرکاپتان گاز
- ۳-۵- استفاده از فناوری غشاء در راستای کاهش میزان سولفید هیدروژن از گاز حوزه پارس جنوبی
- ۴-۵- استفاده از پوشش های نوین در سطوح داخلی ظروف و برجها به منظور جلوگیری از خوردگی در شرایط انتقال گاز از حوزه پارس جنوبی به پالایشگاه
- ۵-۵- بررسی تعیین روشهای کاهش SO_2 خروجی از دودکشهای زباله سوز گازهای اسیدی
- ۶-۵- تعیین میزان هیدروکربورهای آروماتیک پلی سیکلیک (PAH) و کل هیدروکربورهای نفتی (TPH) در آبهای زیر زمینی و رودخانه حوزه پایین دست پالایشگاه
- ۷-۵- روش حذف BTEX (بنزن، تولوئن، اتیل بنزن و زایلین)
- ۸-۵- ارائه روش جهت جلوگیری از تشکیل رسوب در واحد تبخیر کننده پالایشگاه
- ۹-۵- بررسی مشکلات واحد تبخیر و تعیین روش مناسب جهت کاهش رسوب گذاری ارسالی از طرف پژوهشگاه نیرو
- ۱۰-۵- بررسی کاربردی تعیین میزان اتلاف انرژی حرارتی واحد تولید آب مقطر و کاهش آن با استفاده از عایق حرارتی و ارزیابی سر و صدای واحد و ارائه راهکار جهت کنترل آلودگی صوتی ارسالی توسط مهندسی پترو آریا

۵-۱۱- بررسی آبدهی چاههای آب پالایشگاه و ارائه راهکار جهت احیاء آنها همراه با مطالعات هیدروژئوشیمیایی هیدروژئولوژی زمین شناسی و غیره

۶- شهید هاشمی نژاد (خانگیران)

- ۶-۱- بازیابی گازهای ارسالی به فلر (در قالب طرح مشعل)
- ۶-۲- مدیریت مصرف انرژی در تجهیزات مصرف کننده گاز طبیعی در پالایشگاه
- ۶-۳- شناخت الگوی عرضه و تقاضای گاز در استان و کشور
- ۶-۴- بررسی پیامد حوادث در پالایشگاه
- ۶-۵- بازیافت مواد ضایعاتی پالایشگاه جهت استفاده مجدد
- ۶-۶- تهیه و تولید نرم افزارهای تخصصی مورد نیاز (OTS ...)
- ۶-۷- شناخت عرضه یابی و بهبود نظام پیشنهادها در شرکت پالایش خانگیران
- ۶-۸- انجام مطالعات بهینه کاوی عملیاتی (Operational Benchmarking)

ج- اولویت‌های پژوهشی سال ۸۸ شرکت انتقال گاز ایران (ستاد و مناطق عملیاتی):

محور ۱: افزایش راندمان انتقال گاز ایران

- ۱-۱- انجام مطالعات مقاوم سازی شبکه های انتقال گاز در برابر حوادث (حوادث طبیعی مانند: رانش زمین، زلزله، سیل و ...)
- ۲-۱- افزایش راندمان توربین های گاز از طریق خنک کاری هوای ورودی
- ۳-۱- مطالعه میزان تطبیق نتایج تجربی و واقعی انتقال گاز ایران نسبت به نتایج حاصل از معادلات پیش فرض استفاده شده در طراحی ها و تعیین ضریب زبری لوله های نو و کارکرده
- ۴-۱- تحلیل شبکه خطوط انتقال گاز ایران به وسیله الگوریتم ژنتیک (برای شبکه های موجود)
- ۵-۱- مطالعه امکان پذیری (بررسی فنی و اقتصادی) افزایش فشار کاری خطوط لوله انتقال گاز ایران
- ۶-۱- تدوین استاندارد مهندسی جدید در راستای بهینه کردن طراحی، انتخاب تجهیزات و ساخت و تعیین افت فشار بهینه در خطوط و ایستگاههای تقویت فشار گاز در راستای اصلاح الگوی مصرف
- ۷-۱- بررسی افق های آینده متناسب با رشد تکنولوژی در خصوص انتخاب تجهیزات خطوط و ایستگاههای تقویت فشار گاز با توجه به خریدهای عمده برای نیازهای دراز مدت نظیر توربوکمپرسورها
- ۸-۱- متدلورژی تعیین ظرفیت هر واحد و تعداد واحدهای مورد نیاز ایستگاههای تقویت فشار گاز (موجود و آتی)
- ۹-۱- بررسی و مطالعه دلایل عدم تطابق کارکرد ایستگاههای تقویت فشار گاز نسبت به مشخصات طراحی و قابلیت های اعلام شده توسط سازنده
- ۱۰-۱- بررسی و تحقیق در خصوص کاهش و بهینه نمودن افت فشار از ورودی تا خروجی در هر یک از تجهیزات ایستگاه تقویت فشار گاز
- ۱۱-۱- بررسی علل اختلاف آنالیز استاندارد شده گاز خروجی پالایشگاهها با آنالیز گاز واقعی ورودی به ایستگاههای تقویت فشار و تأثیر آن بر مبنای طراحی ایستگاههای تقویت فشار و تعیین محدوده آنالیز گاز مورد قبول با توجه به تأمین گاز از منابع مختلف و اختلاط آنها با یکدیگر در طول مسیر
- ۱۲-۱- تعیین درجه حرارت بهینه گاز خروجی ایستگاههای تقویت فشار با توجه به انرژی مصرفی در کمپرسور برای افزایش فشار گاز با درجه حرارت بالاتر و انرژی مصرفی در کولر برای ایجاد درجه حرارت کمتر و میزان کاهش درجه حرارت در خط لوله مابین دو ایستگاه و علل احتمالی دیگر از قبیل اثر حرارتی بر روی عایق، تأثیر گذاری آن بر روی پدیده SCC و ...
- ۱۳-۱- بررسی جامع امکان استفاده از الکتروموتور به جای توربین در ایستگاههای تقویت فشار گاز
- ۱۴-۱- بررسی اقتصادی استفاده از فلر گرم به جای فلر سرد در خطوط انتقال و ایستگاههای تقویت فشار گاز به منظور حفظ محیط زیست و رعایت HSE
- ۱۵-۱- بررسی جامع تأمین برق در ایستگاههای تقویت فشار گاز
- ۱۶-۱- روش مناسب برای پیک سایه مصرف گاز با توجه به شرایط تولید، ذخیره سازی، انتقال و توزیع گاز در کشور
- ۱۷-۱- بررسی نقاط ضعف و قوت پوشش های خارجی لوله های گاز بکارگرفته شده و ارائه پیشنهاد پوشش های مناسب و همچنین بررسی فنی و اقتصادی بکارگیری پوشش داخلی لوله های گاز به منظور کاهش زبری و کاهش خوردگی

محور ۲: پایداری شبکه انتقال گاز ایران *

محور ۳: آسیب شناسی شبکه انتقال گاز ایران *

محور ۴: فناوریهای نوین در انتقال گاز *

محور ۵: منابع انسانی *

*در حال حاضر فقط محورهای پژوهشی شرکت انتقال گاز (ستاد و مناطق عملیاتی) مشخص شده است و طرح ها و پروژه ها متعاقباً اعلام خواهد شد.

د- اولویت‌های پژوهشی سال ۸۸ شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران:

- ۱- پروژه عارضه یابی در سازمانهای پروژه محور
- ۲- مهندسی ارزش خط لوله هفتم
- ۳- طراحی بهینه Anchor Block
- ۴- استفاده از فناوری GIS در خطوط انتقال گاز
- ۵- ردیابی نشتی های خطوط لوله حین تست های هیدرو استاتیک
- ۶- آسیب های بیولوژیکی فیوم های جوشکاری
- ۷- تدوین و یکسان سازی استانداردها و دستورالعملهای HSE در پروژه های اجرایی
- ۸- بررسی و بکارگیری روش صفحه داغ برای جوشکاری لوله های پلاستیکی و مقایسه فنی و اقتصادی آن با روش مرسوم جوشکاری در شرکت ملی گاز ایران
- ۹- سامانه پایش همزمان پیشرفت عملیات سیویل و مکانیکال پروژه ها (Prom)
- ۱۰- طراحی فرمولاسیون پوشش های سیلیکونی با قابلیت اعمال بر روی سطوح داغ و یا با آماده سازی کم جهت استفاده بر روی مبدل های حرارتی و Utility Stacks در صنایع گاز

ه- اولویت‌های پژوهشی سال ۸۸ شرکت گاز خودرو ایران:

- ۱- افزایش درصد خلوص گاز ورودی به جایگاههای CNG
- ۲- تهیه روغن کمپرسور CNG (پایه سنتزی)
- ۳- کاهش آلودگی صوتی ایستگاههای CNG (مورد کاوی ایستگاه بابل)

و- اولویت‌های پژوهشی سال ۸۸ شرکتهای ذخیره سازی گاز طبیعی و بازرگانی گاز ایران:

با توجه به فقدان ساختار پژوهش و فناوری در این شرکتها، پروژه ها و طرحهای مورد نیاز از طریق مدیریت پژوهش و فناوری صورت می‌پذیرد.