



فراخوان همکاری در حل مسئله اندازه‌گیری‌های کمی و کیفی گاز

شناخت جغرافیای شرکت ملی گاز	نوع مدرک
فراخوان همکاری در حل مسئله در اندازه‌گیری گاز	جشنواره
دانشگاه علم و صنعت ایران - پژوهشکده اندازه‌گیری جریان سیالات	سازمان مجری
Rev. 0	ویرایش
IRIFM-GA-SW-04-FS-MP-CA-002	کد داخلی مدرک
۲۸ اردیبهشت ۱۳۹۸	تاریخ



Rev. 0

Error! Reference source not found.

IRIFM-GA-SW-04-FS-MP-CA-002



شناخت

فهرست مطالب

۵	۱-تاریخچه صنعت گاز در ایران.....
۶	۲-نگاه اجمالی به گستره اداری و سازمانی شرکت ملی گاز ایران.....
۹	۳-عملکرد شرکت ملی گاز ایران در یک نگاه.....
۱۰	۴-چشم‌انداز و اهداف استراتژیک شرکت ملی گاز ایران.....
۱۱	۵-جایگاه گاز ایران
۱۱	۱-۵-انواع مشترک (از لحاظ مقدار مصرف).....
۱۱	۲-۵-انواع مشترک (از لحاظ نوع مصرف).....
۱۲	۳-۵-خطوط انتقال گاز.....
۱۲	۱-۳-۵- مشخصات خطوط انتقال گاز سراسری و اصلی شرکت ملی گاز ایران.....
۱۴	۲-۳-۵- ایستگاه‌های تقلیل فشار.....
۱۴	۳-۳-۵- انواع ایستگاه‌های تقلیل فشار گاز.....
۱۵	۴-۵-ایستگاه‌های ورودی شهر.....
۱۵	۵-۵-شبکه تغذیه.....
۱۵	۶-۵-ایستگاه‌های داخل شهری.....
۱۵	۷-۵-شبکه توزیع.....
۱۵	۸-۵-فشار گاز تحویلی به مشترک.....



Rev. 0

Error! Reference source not found.

IRIFM-GA-SW-04-FS-MP-CA-002



شناخت

فهرست شکل‌ها

شکل ۱. محل استقرار شرکت‌های پالایشی تحت مدیریت شرکت ملی گاز ایران..... ۸



Rev. 0

Error! Reference source not found.

IRIFM-GA-SW-04-FS-MP-CA-002



شناخت

فهرست جدول‌ها

جدول ۱. عملکرد شرکت ملی گاز ایران در یک نگاه ۹



Rev. 0

Error! Reference source not found.

IRIFM-GA-SW-04-FS-MP-CA-002



شناخت

۱- تاریخچه صنعت گاز در ایران

در ایران، در ابتدا فقط نفت استخراج می شد، در حالی که همراه آن مقدار زیادی گاز هم تولید می گردید. از ۱۹۱۰ تا دهه ۱۹۶۰ گازهای تولید شده به همراه نفت عمدتاً سوزانده می شد. در اوایل دهه ۱۹۹۰ طی قراردادی در مقابل احداث کارخانه ذوب آهن توسط روسیه در ایران، گازهای همراه نفت استخراج شده با خط لوله به روسیه منتقل شد. در واقع، به مدت ۵۰ سال این گازها می سوخت و استفاده ای از آن نمی شد. اما پس از آن و همزمان با صادرات به روسیه، برای اولین بار، گازهای تولیدی همراه نفت، در شیراز مورد استفاده قرار گرفت. در واقع، کارخانه سیمان شیراز اولین کارخانه ای بود که گازی شد و به تدریج گازکشی به سایر شهرهای ایران شکل گرفت. بدین ترتیب، گازی که ۵۰ سال می سوخت و هدر می رفت، وارد شبکه گاز رسانی کشور و خانه های مردم گردید. این وضعیت تا زمانی که میادین مستقل گازی کشف نشده بودند و گاز تنها از میادین نفتی استخراج می شد، طبیعی بود. اما با کشف میادین مستقل گازی نظیر کنگان و پارس، ضروری بود تا این تفکیک مسئولیت ها در مورد استخراج گاز بین شرکت ملی نفت و شرکن ملی گاز انجام شود. به عبارت دیگر، باید شرکت ملی نفت مسئول تولید، استخراج، تجارت و صادرات نفت و شرکت ملی گاز، مسئول تولید، تجارت و صادرات گاز باشد. در حدود ۵۳ سال قبل سیاستهای شرکت ملی نفت ایران موجبات فنی و اقتصادی را برای مهار کردن گازهای همراه و جمع آوری و پالایش، انتقال و فروش آنها فراهم آورد. پس از مطرح شدن بحث فروش گاز به خارج، مطالعات گسترده ای انجام شد و پروژه خط لوله سراسری اول موسوم به IGATI اجرا و بهره برداری شد. به سبب آنکه ضرورتاً می بایست کلیه امور مرتبط به گاز در یک سازمان متشکل می شد تا پاسخگوی مسئولیت ها و اهداف آینده باشد و علاوه بر آن توافق کلی که در زمینه توسعه همکاری های اقتصادی بین ایران و شوروی سابق در سال ۱۳۴۴ صورت گرفت و منجر به امضاء پروتکلی در دی ماه همان سال شد زمینه صدور گاز مطرح و تأسیس شرکت ملی گاز ایران در اسفند ماه ۱۳۴۴ تصویب و به مورد اجرا گذاشته شد هم اکنون این شرکت یکی از چهار شرکت اصلی وزارت نفت است که ریاست مجمع عمومی آن به عهده رئیس جمهور و ریاست هیأت مدیره اش به عهده وزیر نفت می باشد.

شرکت ملی گاز ایران با توجه به سهم گاز طبیعی در سبد انرژی حامل های میان تقطیر و تجارب ارزشمند ۵۳ ساله در عرصه فعالیتی صنعت گاز از منظر سخت افزاری و نرم افزاری دارای توان بالایی بوده و در زمره شرکت های بزرگ ایران و خاورمیانه به شمار می رود. به تناسب افزایش مصرف در داخل کشور و نیز متناسب با افق



Rev. 0

Error! Reference source not found.

IRIFM-GA-SW-04-FS-MP-CA-002



شناخت

های ترسیمی در سند چشم انداز توسعه، همواره ظرفیت تولید، پالایش و نم زدایی گاز طبیعی در ایران از روند رو به رشد مناسبی برخوردار بوده است که با تأکیدات صورت گرفته و متناسب با طرح های توسعه ای تداوم روند رو به رشد این صنعت ادامه خواهد یافت.

شرکت ملی گاز ایران در حال حاضر بدون بهره برداری از طرح های توسعه ای خود، توان پالایشی روزانه بالغ بر ۸۷۰ میلیون متر مکعب گاز را داراست. این شرکت در حال حاضر مدیریت و بهره برداری از هشت شرکت پالایشی مستقل و اختصاصی گاز طبیعی را بر عهده دارد و ضمن آنکه بر اساس برآوردها قرار است با اجرای طرح های توسعه ای تا سال ۱۴۰۴ تعداد آنها به دو برابر کنونی افزایش یابد. پیش بینی ها حاکی از این موضوع است که در صورت تحقق تمامی طرح های توسعه ای پالایشی در پایان سال ۱۴۰۴ مجموع ظرفیت پالایشی شرکت ملی گاز ایران به بیش از ۱۲۰۰ میلیون متر مکعب در روز بالغ شود.

۲- نگاه اجمالی به گستره اداری و سازمانی شرکت ملی گاز ایران

شرکت ملی گاز ایران مرکب از ۹ مدیریت، ۱۳ امور مستقل، ۳ شرکت ستادی، ۳۱ شرکت گاز استانی، ۸ شرکت پالایش گاز و ۱۰ منطقه عملیاتی می باشند:

۱- سه شرکت ستادی شامل شرکت های مهندسی و توسعه گاز ایران، انتقال گاز ایران و شرکت بازرگانی گاز، زیر نظر مدیرعامل و ستاد به انجام وظایف محوله می پردازند.

شرکت مهندسی و توسعه گاز: بر اساس نظام اجرائی طرح های صنعت نفت مسئول اجرای طرح های کلان شرکت ملی گاز ایران می باشد. این شرکت از لحاظ حجم پروژه های در دست اقدام، بزرگترین شرکت مجری در مجموعه شرکت ملی گاز بوده و بیشتر اعتبارات سرمایه ای توسط این شرکت جذب می گردد. شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران، متولی طراحی و ساخت خطوط انتقال گاز، ایستگاه های تقویت فشار گاز، توسعه پالایشگاه ها و تأسیسات زیربنائی می باشد.

شرکت بازرگانی گاز ایران نیز در سال ۱۳۸۶ برای انجام فعالیت های بازرگانی شامل: بازاریابی، خرید، فروش، واردات، صادرات، انبارداری، تشریفات گمرکی، حق العمل کاری کالا و تجهیزات و همچنین مشتقات هیدروکربوری اعم از گاز طبیعی (Natural Gas)، گاز مایع (Liquid Petroleum Gas)، گاز طبیعی مایع (Liquefied Natural Gas)، مایعات و میعانات گازی (Condensate)، گوگرد و سایر محصولات



Rev. 0

Error! Reference source not found.



شناخت

IRIFM-GA-SW-04-FS-MP-CA-002

پالایشگاهی و ارائه خدمات فنی، تخصصی، بازرسی فنی کالا، به روزرسانی و طبقه‌بندی کالا، تهیه بانک منابع تأمین کالا و سایر خدمات مرتبط تشکیل گردیده است.

شرکت انتقال گاز ایران با هدف بهره برداری و مدیریت عملیات انتقال گاز در گستره وسیع شبکه خطوط انتقال فشارقوی و ایستگاه‌های تقویت فشار گاز در کشور ایجاد شده است. مهم‌ترین وظیفه شرکت، دریافت گاز طبیعی، اتان، گاز مایع و مایعات گازی از منابع تولیدی داخلی و خارجی و انتقال به مبادی مصرف داخلی و پایانه‌های صادراتی است. این شرکت از ۷ حوزه مدیریتی و ۱۰ منطقه عملیاتی تشکیل شده است که در مجموع، مدیریت عملیات در بالغ بر ۳۸ هزار کیلومتر خطوط لوله فشار قوی، ۸۱ ایستگاه تقویت فشار، ۲۹۲ دستگاه کمپرسور و یک شبکه مدرن مخابراتی و تله متری را بر عهده دارد.

۲- سی و یک شرکت گاز استانی زیر نظر مدیریت امور گازرسانی در گستره جغرافیایی ایران به فعالیت‌هایی چون گازرسانی به شهرها و روستاها، گازرسانی به نیروگاه‌ها، صنایع و مراکز تجاری مشغول هستند.

۳- هشت شرکت پالایش گاز که زیر نظر مدیریت هماهنگی و نظارت بر تولید فعالیت می‌کنند.

- پالایشگاه گاز بید بلند ۱ و مسجد سلیمان با ظرفیت ۲۸/۲ میلیون متر مکعب اسمی در روز
- پالایشگاه شهید هاشمی نژاد با ظرفیت ۵۰ میلیون متر مکعب در روز.
- پالایشگاه سرخون و قشم، با ظرفیت ۱۶ میلیون متر مکعب در روز.
- پالایشگاه پارسیان، با ظرفیت ۸۳ میلیون متر مکعب در روز
- پالایشگاه ایلام با ظرفیت ۷ میلیون متر مکعب در روز.
- پالایشگاه فجر جم با ظرفیت ۱۲۵ میلیون متر مکعب در روز.
- شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی با ظرفیت بیش از ۵۶۲ میلیون متر مکعب گاز در روز.



Rev. 0

Error! Reference source not found.

IRIFM-GA-SW-04-FS-MP-CA-002



شناخت



شکل ۱. محل استقرار شرکت‌های پالایشی تحت مدیریت شرکت ملی گاز ایران

۴- ده منطقه عملیات انتقال گاز که با مدیریت شرکت انتقال گاز به فعالیت-هایی همچون دریافت گاز طبیعی، اتان، گاز مایع و مایعات گازی از منابع تولیدی داخلی و خارجی و انتقال به مبادی مصرف داخلی و پایانه های صادراتی اشتغال دارند.



Rev. 0

Error! Reference source not found.

IRIFM-GA-SW-04-FS-MP-CA-002



شناخت

۳- عملکرد شرکت ملی گاز ایران در یک نگاه

جدول ۱. عملکرد شرکت ملی گاز ایران در یک نگاه

ردیف	نوع فعالیت	واحد	عملکرد از ابتدا تا پایان تیر ماه ۹۷
۱	خطوط انتقال گاز احداث شده	کیلومتر	۳۸۶۷۹
۲	خطوط انتقال گاز بهره برداری شده	کیلومتر	۳۶۵۸۲,۳
۳	ایستگاههای تقویت فشار بهره برداری شده	عدد	۸۱
۴	توربوکمپرسورهای نصب شده	واحد	۲۹۲
۵	تحويل به مخازن ذخیره سازی گاز	میلیون متر مکعب	۱۱۰۴۰
۶	تعداد نیروگاههای گازرسانی شده	واحد	۸۲
۷	شبکه گاز شهری و روستایی اجرا شده	کیلومتر	۳۳۸۳۵۴,۴
۸	انشعاب گاز شهری و روستایی نصب شده	عدد	۱۱۳۴۶۵۱۰
۹	تعداد مشترکین گاز شهری و روستایی	عدد	۲۲۶۵۸۳۴۷
۱۰	واحد تحت پوشش شهری و روستایی	عدد	۲۶۲۱۸۴۳۰
۱۱	تعداد شهرهای گازرسانی شده	عدد	۱۱۲۲
۱۲	تعداد روستاهای گازرسانی شده	عدد	۲۶۱۴۲
۱۳	واردات گاز طبیعی	میلیارد متر مکعب	۱۱۳
۱۴	صادرات گاز	میلیارد متر مکعب	۱۹۴



Rev. 0

Error! Reference source not found.





شناخت

IRIFM-GA-SW-04-FS-MP-CA-002

۴- چشم‌انداز و اهداف استراتژیک شرکت ملی گاز ایران

اهداف مهم شرکت ملی گاز ایران در دو بخش ملی و بین‌المللی قابل بررسی است که در هر دو سطح، اصل رضایت مشتری و رسیدن به حداکثر بهره‌وری در اولویت قرار دارد. در همین راستا و بر اساس سند چشم‌انداز (افق ۱۴۰۴)، اهداف عمده شرکت ملی گاز ایران، قرار گرفتن در رتبه سوم تولید کنندگان جهانی گاز طبیعی، کسب سهمی معادل ۱۰-۸ درصد از تجارت جهانی و کسب رتبه اول در فناوری گاز در منطقه تعریف شده است. برنامه‌ها و سیاست‌های شرکت ملی گاز ایران برای نیل به اهداف تعیین شده به شرح ذیل است:

- ۱- فرآورش روزانه حدود ۱۲۰۰ میلیون متر مکعب گاز طبیعی
- ۲- افزایش سهم گاز طبیعی در سبد انرژی مصرفی کشور از طریق جایگزینی مصرف فرآورده‌های نفتی مایع با گاز طبیعی
- ۳- افزایش صادرات گاز طبیعی به بازارهای منطقه‌ای و بین‌المللی با استفاده از خطوط لوله و سایر روشها
- ۴- جذب سرمایه‌های خارجی از طریق بازارهای سرمایه و یا پروژه‌های مشترک
- ۵- نگرش بنگاه‌داری اقتصادی و اصلاح ساختار به منظور حداکثر سازی سوددهی و رقابت در بازار بین‌المللی
- ۶- حداکثرسازی ارزش افزوده حاصل از گاز طبیعی از طریق متنوع‌سازی محصولات و تبدیلات گازی، شامل: CNG و LNG
- ۷- تقویت بخش خصوصی در صنایع پایین دستی و توزیع گاز
- ۸- همکاری با کشورهای منطقه در تمامی اجزاء زنجیره تامین گاز طبیعی و تجارت و ترانزیت گاز
- ۹- تاثیرگذاری بر تجارت گاز در منطقه
- ۱۰- اصلاح نظام قیمت گذاری گاز طبیعی

	Error! Reference source not found.	
Rev. 0	IRIFM-GA-SW-04-FS-MP-CA-002	شناخت

۵- جایگاه گاز ایران

۵-۱- انواع مشترک (از لحاظ مقدار مصرف)

مشترک جزء: به مشترکی اطلاق می‌گردد که از گاز طبیعی با فشار ۱/۴ پوند بر اینچ مربع استفاده و حداکثر مصرف ساعتی مورد تقاضای وی کمتر یا برابر با ۱۶۰ متر مکعب در ساعت باشد.

مشترک عمده: به مشترکی اطلاق می‌گردد که از گاز طبیعی با فشار بیش از ۱/۴ پوند بر اینچ مربع استفاده یا حداکثر مصرف ساعتی مورد تقاضای وی بیشتر از ۱۶۰ مترمکعب باشد.

۵-۲- انواع مشترک (از لحاظ نوع مصرف)

مشترکین خانگی: به مشترکینی اطلاق می‌گردد که از گاز طبیعی برای مصارف گرمایش یا سرمایش واحدهای مسکونی (مکانی برای زندگی که به تشخیص شرکت حداقل دارای یک اتاق و یک آشپزخانه و سرویس متناسب با عرف محل سکونت باشد) و سایر وسایل و تجهیزات متعارف استاندارد گاز سوز خانگی استفاده می‌نمایند.

مشترکین عمومی: به مشترکینی اطلاق می‌گردد که از گاز طبیعی جهت مصارف غیر خانگی و غیر صنعتی استفاده می‌نمایند و در گروههای ذیل تقسیم بندی می‌شوند:

✓ **اماکن و تأسیسات دولتی / کسب و خدمات:** الف) اماکن و تأسیسات دولتی (عمومی) شامل اماکن و تأسیسات ادارات، ارگانها، نهادها و سازمانهای زیر نظر مقام رهبری، قوای سه گانه، شهرداری، نیروهای نظامی و انتظامی. ب) کسب و خدمات (تجاری) که از گاز طبیعی برای کسب و یا گرمایش محل خدمات استفاده می‌نمایند و هر نوع مصرفی که با هیچ یک از تعرفه های دیگر تطابق نداشته باشد مشمول این بند می‌گردند.

✓ **آموزشی:** شامل مراکز فرهنگی، آموزشی و ورزشی دولتی، غیردولتی، تعاونی و خصوصی نظیر کتابخانه ها، موزه ها، مهدکودک ها، کودکانستان ها، مدارس، اردوگاههای دانش آموزی، دانشگاهها، مراکز آموزش فنی و حرفه ای، مدارس و حوزه های علوم دینی. امکان مقدسه مذهبی، مساجد، حسینیه ها، باشگاههای ورزشی و مراکز شبانه روزی نگهداری معلولین و بیمارستانهای آموزشی که تأیید لازم را از سوی مراجع ذیصلاح ارائه نمایند.



Rev. 0

Error! Reference source not found.



شناخت

IRIFM-GA-SW-04-FS-MP-CA-002

✓ **نانوائیها و گرمابه های سنتی (ویژه تجاری):** که دارای پروانه معتبر از مراجع ذیصلاح باشند.

مشترک صنعتی: به مشترکینی اطلاق می گردد که از گاز طبیعی جهت گرمایش، و تولید نیرو بمنظور تأمین احتیاجات صنعتی و یا در فرایند تولید با انجام عملیاتی در دستگاههای خود ماده خام و یا محصول نیمه تمامی را به محصول نیمه تمام دیگر و یا محصول تمام شدهای تبدیل می کنند و در چهار گروه ذیل معرفی می گردند:

- **گروه ۱:** واحدهای دارای پروانه صنعتی معتبر از مراجع رسمی ذیربط، واحدهای صنعتی، کشاورزی، دامپروری، هتل ها و مسافر خانه ها.

- **گروه ۲:** پالایشگاه و تلمبه خانه ها در مالکیت وزارت نفت)، پتروشیمی تولید کود اوره، سایر پتروشیمی های دولتی).

- **گروه ۳:** نیروگاهها (در مالکیت وزارت نیرو)

- **گروه ۴:** حمل و نقل برای ایستگاههای سوخت گیری گاز طبیعی فشرده (CNG)

۳-۵- خطوط انتقال گاز

عبارت است از خطوط لوله اصلی گاز با فشار بیشتر از ۱۷ بار (۲۵۰ پوند بر اینچ مربع) که گاز مورد نیاز مصرف کنندگان را از منابع اصلی گاز منتقل می نماید.

۱-۳-۵- مشخصات خطوط انتقال گاز سراسری و اصلی شرکت ملی گاز ایران

- خط لوله سراسری اول در اقطار ۴۲ و ۴۰ اینچ به طول ۱۱۰۳ کیلومتر و با ظرفیت ۴۶ و ۳۲ میلیون متر مکعب در روز که مسیر آن بید بلند- آستارا است و ۱۰ ایستگاه تقویت فشار وظیفه تقویت گاز در جریان این خط لوله را بر عهده دارند.
- خط لوله سراسری دوم به قطر ۵۶ اینچ و طول ۱۰۳۹ کیلومتر با ظرفیت ۸۰ میلیون متر مکعب در روز که مسیر آن کنگان- قزوین است و ۸ ایستگاه تقویت فشار وظیفه تقویت گاز در جریان این خط لوله را بر عهده دارند.



Rev. 0

Error! Reference source not found.



شناخت

IRIFM-GA-SW-04-FS-MP-CA-002

- خط لوله سراسری سوم به قطر ۵۶ اینچ و طول ۱۲۶۷ کیلومتر با ظرفیت ۹۰ میلیون متر مکعب در روز که مسیر آن عسلویه- کنگان- ساوه - رشت است و ۹ ایستگاه تقویت فشار و وظیفه تقویت گاز در جریان این خط لوله را بر عهده دارند.
- خط لوله سراسری چهارم به قطر ۵۶ اینچ و طول ۱۱۴۵ کیلومتر با ظرفیت ۱۱۰ میلیون متر مکعب در روز که مسیر آن عسلویه- پارسین- نیزار- ساوه است و ۱۰ ایستگاه تقویت فشار و وظیفه تقویت گاز در جریان این خط لوله را بر عهده دارند.
- خط لوله سراسری پنجم به قطر ۵۶ اینچ و طول ۵۰۴ کیلومتر با ظرفیت ۹۵ میلیون متر مکعب در روز که مسیر آن عسلویه- آغاچاری است و ۵ ایستگاه تقویت فشار و وظیفه تقویت گاز در جریان این خط لوله را بر عهده دارند.
- خط لوله سراسری ششم به قطر ۵۶ اینچ و طول ۶۱۰ کیلومتر و با ظرفیت ۱۱۰ میلیون متر مکعب در روز که مسیر آن عسلویه- بید بلند- اهواز است که ۵ ایستگاه تقویت فشار و وظیفه تقویت گاز در جریان این خط لوله را بر عهده دارند.
- خط لوله سراسری هفتم به قطر ۵۶ اینچ و طول ۹۰۲ کیلومتر به ظرفیت ۱۱۰ میلیون متر مکعب در روز که مسیر آن عسلویه- سرخون- ایرانشهر تعریف شده و در حال حاضر ۲ ایستگاه تقویت فشار و وظیفه تقویت گاز در جریان این خط لوله را بر عهده دارند و در صورت نهایی شدن طرح صادرات گاز به هند و پاکستان، به ۹ ایستگاه نیز خواهد رسید.
- خط لوله سراسری هشتم به قطر ۵۶ اینچ و طول ۱۰۵۰ کیلومتر با ظرفیت ۱۱۰ میلیون متر مکعب در روز که مسیر آن عسلویه- پارسین - نائین- تهران است و ۱۰ ایستگاه تقویت فشار و وظیفه تقویت گاز در جریان این خط لوله را بر عهده دارند.
- خط لوله سراسری نهم به قطر ۵۶ اینچ و طول ۱۸۶۳ کیلومتر با ظرفیت ۱۱۰ میلیون متر مکعب در روز که مسیر آن عسلویه - اهواز- دهگلان- بازرگان است و ۱۷ ایستگاه تقویت فشار و وظیفه تقویت گاز در جریان این خط لوله را بر عهده خواهند داشت.
- خط لوله سراسری دهم (لوپ) به قطر ۵۶ اینچ و طول ۶۳۲ کیلومتر با ظرفیت ۷۰ میلیون متر مکعب در روز که مسیر آن کنگان- پتاهه- اصفهان است و ۳ ایستگاه تقویت فشار و وظیفه تقویت گاز در جریان این خط لوله را بر عهده دارند.



Rev. 0

Error! Reference source not found.

IRIFM-GA-SW-04-FS-MP-CA-002



شناخت

- خط لوله سوم آذربایجان در اقطار ۴۸ و ۴۰ اینچ به طول ۴۷۰ کیلومتر با ظرفیت ۵۰ و ۴۰ میلیون متر مکعب در روز که مسیر آن ساوه- همدان- بیجار- تکاب- میاندوآب است و ۳ ایستگاه تقویت فشار وظیفه تقویت گاز در جریان این خط لوله را بر عهده دارند.
- خط لوله دوم شمال و شمال شرق در اقطار ۴۸ و ۴۲ اینچ و طول ۹۰۵ کیلومتر با ظرفیت ۵۰ و ۳۰ میلیون متر مکعب در روز که مسیر آن تهران- سمنان- دامغان- میامی- سبزوار- سنگ بست است و ۳ ایستگاه تقویت فشار وظیفه تقویت گاز در جریان این خط لوله را بر عهده خواهند داشت. ادامه این خط از سنگ بست تا پالایشگاه شهید هاشمی نژاد به طول ۱۲۰ کیلومتر و قطر ۴۸ اینچ در حال احداث است. با تکمیل این خط امکان ترانزیت گاز میدان دولت آباد ترکمنستان فراهم می شود.

۲-۳-۵- ایستگاه‌های تقلیل فشار

گاز طبیعی پس از استخراج و پالایش مسیر خطوط انتقال را با فشاری معادل 1000 psi طی می کند تا به نقاط مختلف کشور و مبادی مصرف برسد. اما بدیهی است که این فشار به هیچ عنوان فشار مناسبی برای استفاده در صنایع، تأسیسات و تجهیزات نمی باشد. بنابراین برای قابل استفاده کردن آن ناگزیر از کاهش فشار آن به اندازه مورد نیاز هستیم. این عملیات کاهش فشار در ایستگاه‌هایی موسوم به «ایستگاه‌های تقلیل فشار» صورت می یرد. در ادامه با انواع ایستگاه‌های تقلیل فشار آشنا می شویم.

۳-۳-۵- انواع ایستگاه‌های تقلیل فشار گاز

۱. ایستگاه دروازه شهری (City Gate Station :C.G.S)
۲. ایستگاه حاشیه شهری (Town Border Station :T.B.S)
۳. ایستگاه تقلیل فشار گاز ناحیه‌ای (درون شهری) (District Reducing Station :D.R.S)
۴. ایستگاه اندازه‌گیری و تقلیل فشار (Metering and Regulating Station :M.R.S)
۵. ایستگاه ترکیبی (C.G.S/T.B.S)
۶. ایستگاه تقلیل فشار (Regulating Station :R.S)



Rev. 0

Error! Reference source not found.

IRIFM-GA-SW-04-FS-MP-CA-002



شناخت

۷. ایستگاه اندازه‌گیری (M.S : Metering Station)

۴-۵- ایستگاه‌های ورودی شهر

عبارت است از محل تأسیسات و نصب وسایل اندازه‌گیری و کنترل گاز طبیعی ورودی شبکه تغذیه از خطوط انتقال. در این ایستگاهها فشار گاز موجود در خطوط لوله به فشار ۱۷ بار (۲۵۰ پوند بر اینچ مربع) و کمتر کاهش داده می‌شود تا وارد شبکه تغذیه شود.

۵-۵- شبکه تغذیه

عبارت است از کلیه خطوط شهری که گاز طبیعی با فشار ۱۷ بار (۲۵۰ پوند بر اینچ مربع) را از ایستگاههای ورودی شهری به ایستگاههای داخل شهری هدایت می‌کند.

۶-۵- ایستگاه‌های داخل شهری

عبارت است از محل تأسیسات و نصب وسایل اندازه‌گیری و کنترل گاز طبیعی شبکه شهری از شبکه تغذیه. در این ایستگاهها، فشار گاز طبیعی از ۱۷ بار (۲۵۰ پوند بر اینچ مربع) به ۴ بار (۶۰ پوند بر اینچ مربع) کاهش داده می‌شود.

۷-۵- شبکه توزیع

عبارت است از لوله‌های شبکه شهری که گاز طبیعی با فشار ۴ بار (۶۰ پوند بر اینچ مربع) را از ایستگاههای داخل شهری به محلهای مصرف هدایت می‌کند.

۸-۵- فشار گاز تحویلی به مشترک

انواع فشار گاز تحویلی به مشترک با توجه به نوع کنترلر/ ایستگاه به شرح ذیل می‌باشد

- فشار ۱/۴ پوند بر اینچ مربع.



Rev. 0

Error! Reference source not found.

IRIFM-GA-SW-04-FS-MP-CA-002



دانشگاه علم و صنعت ایران

شناخت

- فشار ۶۰ پوند بر اینچ مربع (در ایستگاههای اندازه گیری، فشار از ۴۵ تا ۶۰ پوند بر اینچ مربع متغیر است)
- فشار ۲۵۰ پوند بر اینچ مربع (در ایستگاههای اندازه گیری، فشار از ۱۵۰ تا ۲۵۰ پوند بر اینچ مربع متغیر است)
- فشار ۴۰۰ پوند بر اینچ مربع و بیشتر