

# طرح تبدیل گاز طبیعی به فرآورده های نفتی GTL



مهندسين مشاور

در سا صنعت تهران

پاييز ۹۳

## معرفی کلی طرح

فناوری تبدیل گاز طبیعی به فرآورده های نفتی (GTL)، به فرآیندی اطلاق می گردد که در آن بتوان، گاز طبیعی را به فرآورده های با ارزشی از جمله گازوئیل، نفت سفید و بنزین تبدیل نمود. این فناوری هر چند بیش از ۸۰ سال قدمت دارد، ولی در مقیاس تجاری، هنوز در ابتدای راه توسعه خویش قرار دارد.

فرآورده های نهایی بدست آمده از این فرآیند، اکثراً معادل فرآورده های نفتی حاصل از برج تقطیر پالایشگاه های نفت خام است که در دامنه C ۱۰ تا ۲۰C قرار دارند و اصطلاحاً به آنها "فرآورده های میان تقطیری" گفته می شود؛ از همین روی بعضاً واژه GTL یا Gas To Liquids را "تبدیل گاز به فرآورده های میان تقطیری" نیز می گویند. فرایندی که با استفاده از روش FT یا فیشر تروپس انجام می شود. یکی از امتیازات مهم GTL نسبت به سایر آلترناتیو های حمل و نقل این است که این سوخت در همین اتومبیل های موجود و در همین زیر ساخت های موجود شبکه های توزیع استفاده میشود و مرغوب تر نیز هست در صورتیکه مثلاً برای CNG یا LPG جایگاه های سوخت جدید با سرمایه گذاری بالا نیاز است.

اقتصادی و رایج شدن GTL، با توجه به نکاتی که ذکر شد میتواند موجب کاهش تقاضای بین المللی برای نفت خام و افزایش تقاضای بین المللی برای گاز طبیعی شود و لذا این مسئله از نظر ژئوپولیتیکی نیز دارای اهمیت است که باید به آن توجه نمود.

## خلاصه اطلاعات سرمایه گذاری طرح

### ظرفیت تولید سالیانه طرح

نام محصول	ظرفیت اسمی	ظرفیت عملی	واحد
فرآورده های نفتی	۵۹,۴۹۵	۵۳,۵۴۶	تن

### میزان سرمایه گذاری مورد نیاز

سرمایه ثابت (میلیون ریال)	سرمایه در گردش (میلیون ریال)	کل سرمایه گذاری (میلیون ریال)
۲۰,۲۰۰,۰۶۵	۶۰,۱۶۹	۲۰,۸۰,۲۳۴

### ماشین آلات و تجهیزات

ارزش ماشین آلات داخلی (میلیون ریال)	ارزش ماشین آلات خارجی (یورو)	کل ارزش ماشین آلات (میلیون ریال)
۱۶۱,۲۸۰	۳۲,۲۹۶,۰۴۷	۱,۲۳۶,۴۸۰

### مساحت زمین و ساختمانهای طرح (متر مربع)

مساحت زمین	کل سطح زیر بنا	فونداسیون استراکچرها	انبارها	ساختمان تاسیساتی	اداری - نگهبانی
۳۵۰,۰۰۰	۲۰۶,۵۰۰	۲۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰	۱,۰۰۰	۲,۰۰۰

### هزینه های سالیانه طرح (میلیون ریال)

هزینه های ثابت	هزینه های متغیر	کل هزینه های سالیانه
۱۲۸,۴۰۴	۴۵۴,۵۷۴	۵۸۲,۹۷۸

### مفروضات نوبت کاری

### برآورد نیروی انسانی (نفر)

تولیدی	غیر تولیدی	مجموع	تعداد روز کاری	تعداد شیفت	زمان هر شیفت
۹۱	۲۸	۱۱۹	۳۰۰	۳	۸ ساعت

### هزینه سالیانه مواد اولیه مصرفی (میلیون ریال)

### هزینه سالیانه مصرف انرژی (میلیون ریال)

کل هزینه مواد	آب	گاز	برق
۳۴۳,۷۰۸	۱۷۱	۶۴۹	۳۴,۳۶۹

### شاخص های مالی طرح

۱,۵۳۴,۳۱۵	میزان درآمد سالیانه طرح در ۱۰۰٪ ظرفیت عملی (میلیون ریال)
٪۳۱,۹۲	نرخ بازده داخلی طرح
۹۴,۳۱۳	خالص ارزش فعلی طرح با نرخ تنزیل ۳۰٪ (میلیون ریال)
٪۱۷,۳۲	درصد تولید در نقطه سر به سر سال اول بهره برداری

### اطلاعات تماس مشاور :

نشانی دفتر مرکزی : تهران ، خیابان شریعتی ، نبش شمالی پل صدر، برج صدر ، طبقه ۶ ، واحد A

تلفن تماس : ۲-۲۲۶۹۴۶۷۰

آدرس سایت: [www.Dorsa.ir](http://www.Dorsa.ir)

کانال تلگرام: [@Dorsasanat](https://www.instagram.com/Dorsasanat)