



بلاغت محمدی رحمتی

# طرح‌های بهینه‌سازی مصرف سوخت

## بند "ق" تبصره ۲ قانون بودجه سال ۱۳۹۳



ارایه دهنده:  
محمد مهدی رحمتی  
رئیس هیأت مدیره  
شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت



تاریخ ارایه: ۲۰ شهریور ۱۳۹۳

کد نمایه: IFCO-PS-93-006





# جمعیت و اقتصاد و انرژی ایران در یک نگاه



رتبه در جهان	مقدار	واحد	سال ۱۳۹۱ شمسی / ۲۰۱۲ میلادی
۱۸	۷۶/۴	میلیون نفر	جمعیت
۲۳	۵۰۲/۷	میلیارد دلار جاری	تولید ناخالص داخلی
۱۸	۱۱۶۸/۵	میلیارد دلار ثابت ۲۰۱۱	تولید ناخالص داخلی PPP
۶۵	۱۶۵۳۰	دلار جاری	درآمد سرانه PPP
۸۶	۶۵۷۸	دلار جاری	تولید ناخالص داخلی سرانه
۸۸	۳۱۳۲	دلار ثابت ۲۰۰۵	تولید ناخالص داخلی سرانه
۸	۲۶۷۳/۸	(Mboe)	تولید انرژی (ترازنامه هیدروکربوری ۱۳۹۱)
۱۱	۱۸۶۳/۷	(Mboe)	عرضه انرژی اولیه (ترازنامه هیدروکربوری ۱۳۹۱)
۱۲	۱۲۱۶/۲	(Mboe)	عرضه انرژی نهایی (ترازنامه هیدروکربوری ۱۳۹۱)
۱۰	۱۹۹/۷۹	(TWh)	مصرف برق (ترازنامه هیدروکربوری ۱۳۹۱)
۱۰	۶۰۸/۳	(Mt of CO2)	انتشار CO2 (ترازنامه هیدروکربوری ۱۳۹۱)

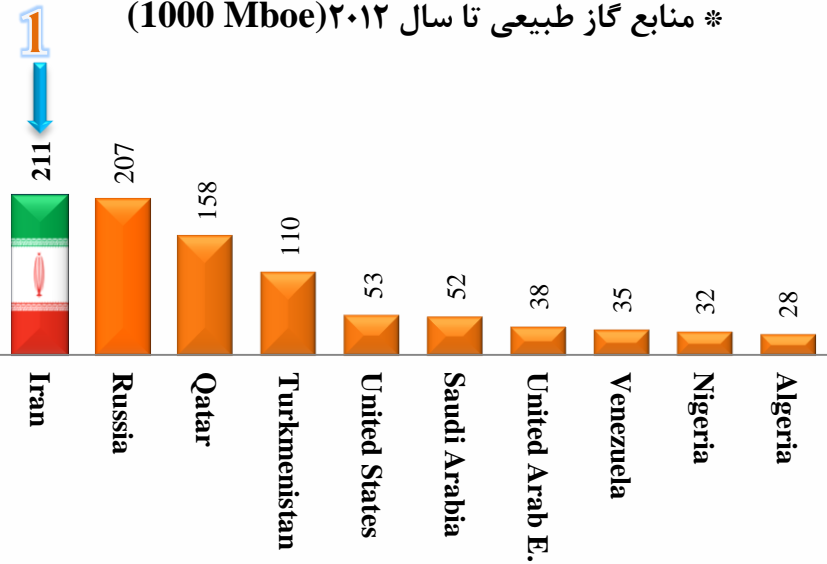
Data from database: World Development Indicators Last Updated: 07/22/2014



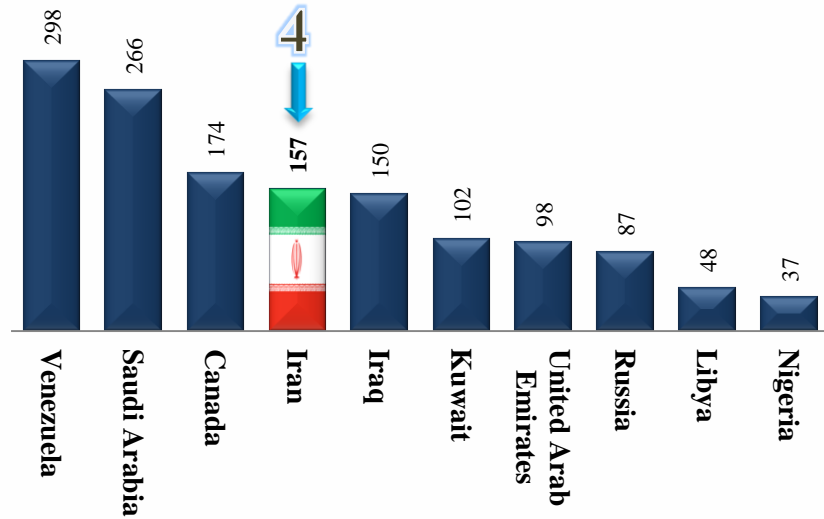


# منابع انرژی فسیلی

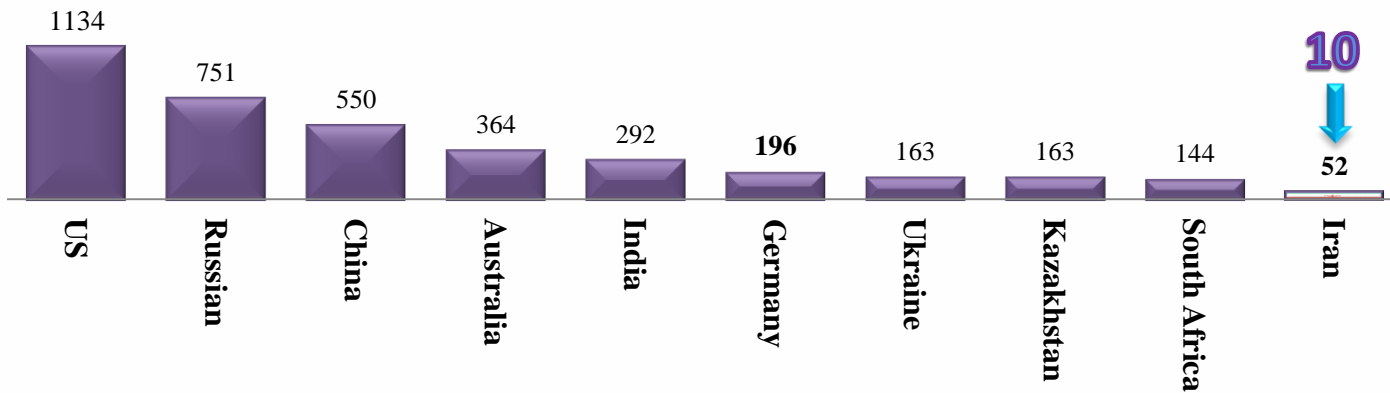
\* منابع گاز طبیعی تا سال ۲۰۱۲ (1000 Mboe)



\* منابع نفت خام تا سال ۲۰۱۲ (1000 Mboe)



\*\* منابع زغال سنگ تا سال ۲۰۱۲ (1000 Mboe)

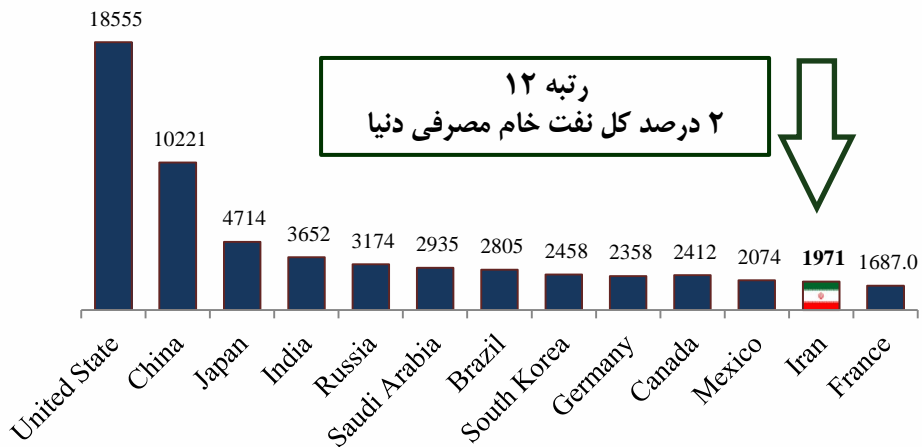




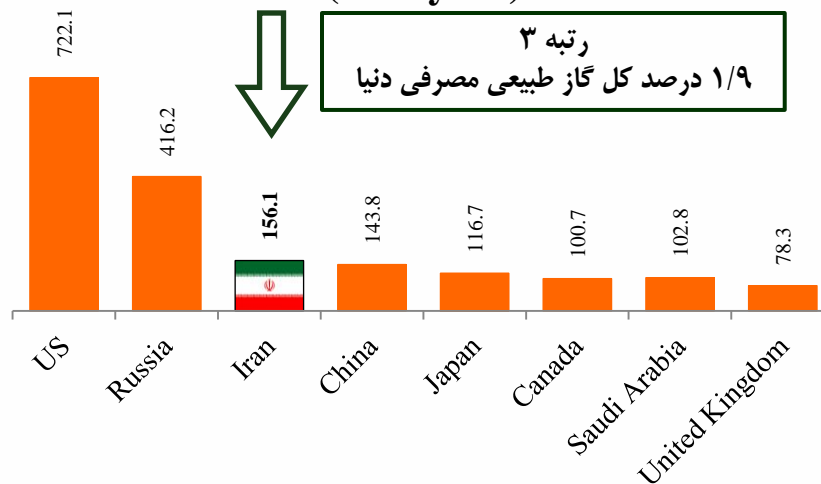
# مصرف انرژی



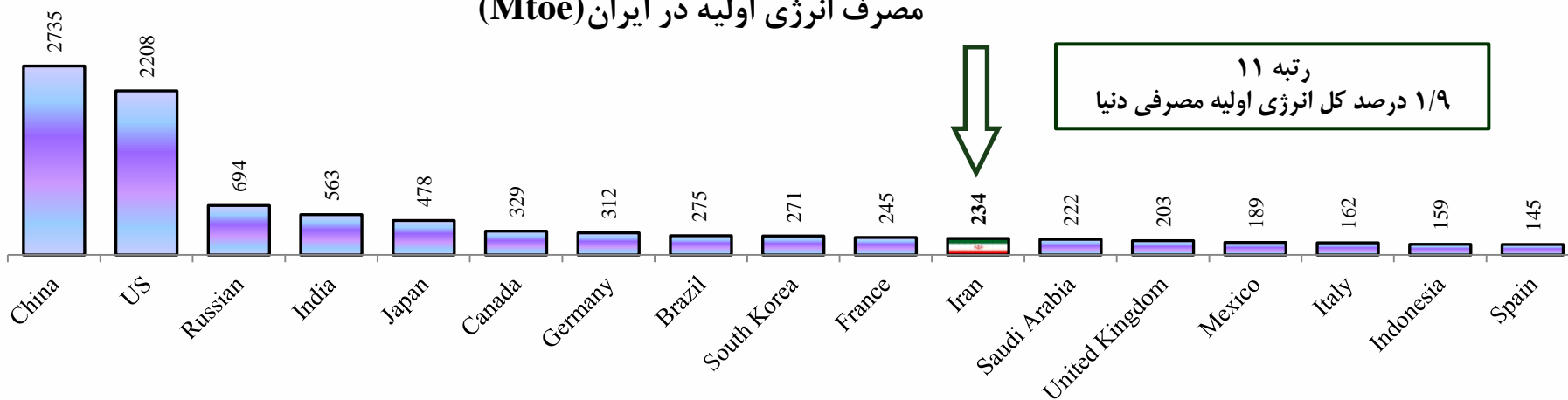
### مصرف نفت خام در ایران (1000 bbl/day)



### مصرف گاز طبیعی در ایران (bcm/year)



### مصرف انرژی اولیه در ایران (Mtoe)

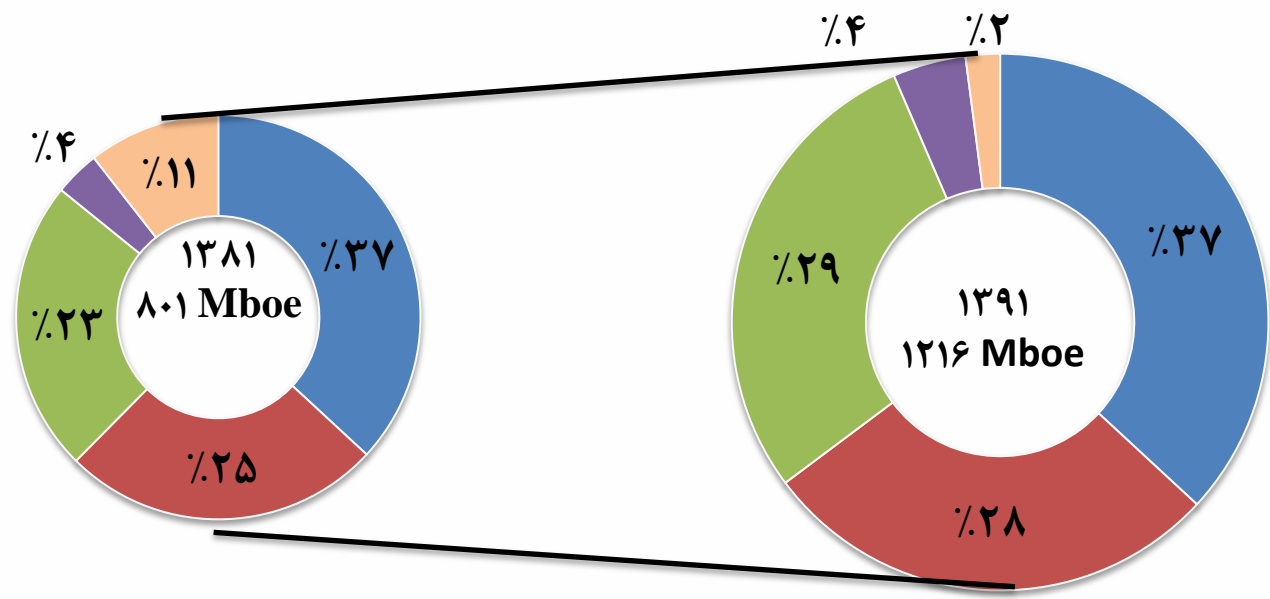




# مصرف انرژی نهایی در دوره ۱۳۸۱-۱۳۹۱

نرخ رشد انرژی نهایی در دوره ۸۱-۹۱ درصد ۴/۳

نرخ رشد اقتصادی در دوره ۸۱-۹۱ درصد ۳/۵  
نرخ رشد انرژی اولیه در دوره ۸۱-۹۱ درصد ۵/۴

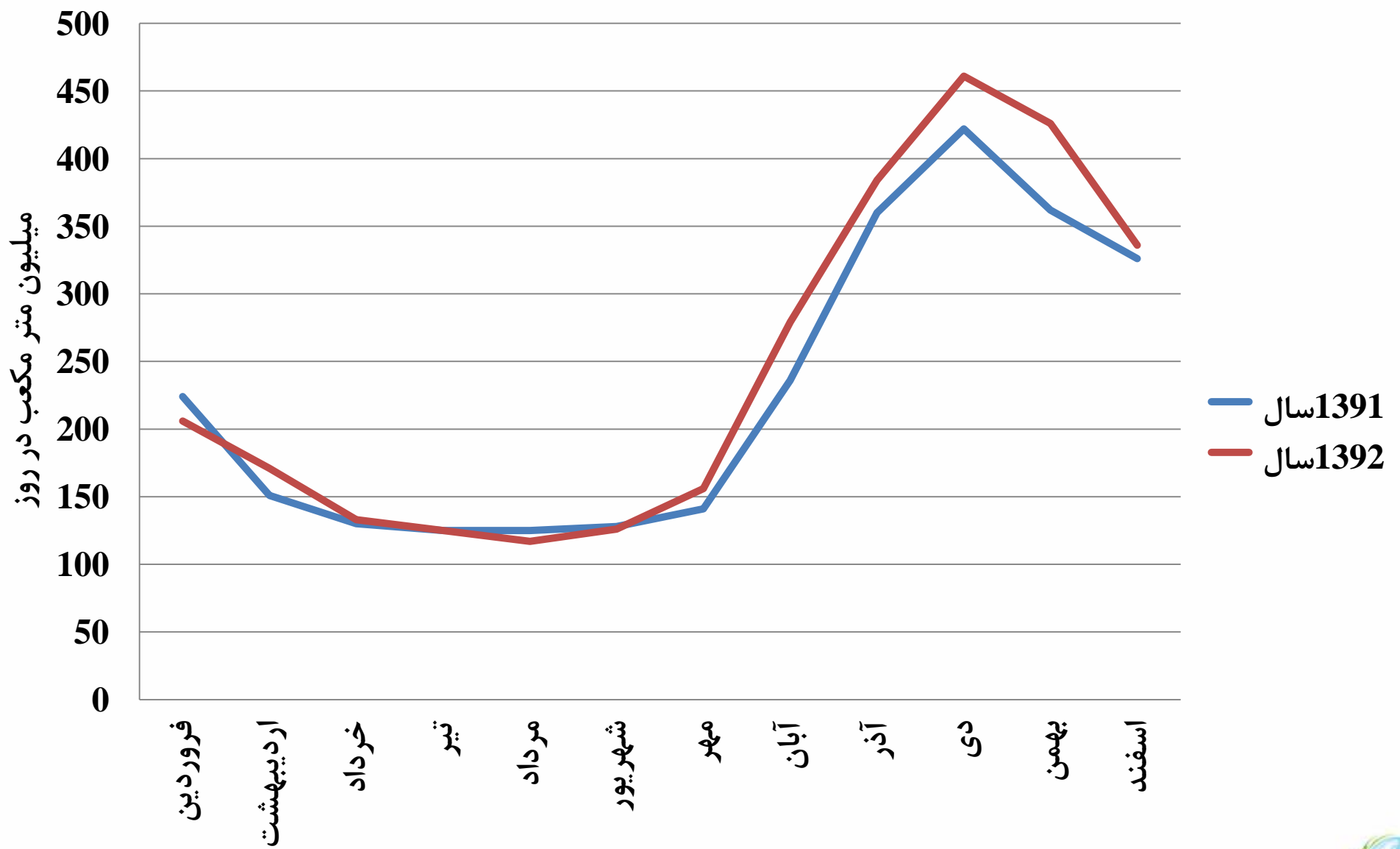


■ ساختمان     
 ■ صنعت     
 ■ حمل و نقل     
 ■ کشاورزی     
 ■ سایر





# مصرف ماهانه در بخش خانگی / تجاری و صنایع غیر عمده



منبع: ترازنامه هیدروکربوری کشور سال ۱۳۹۱

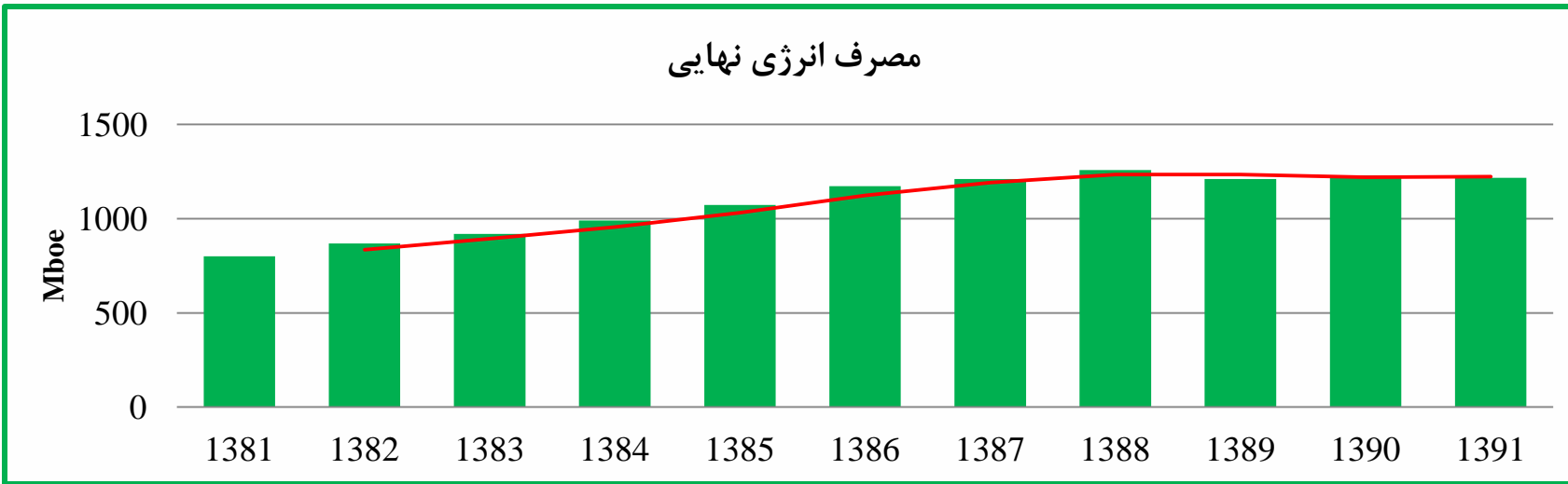




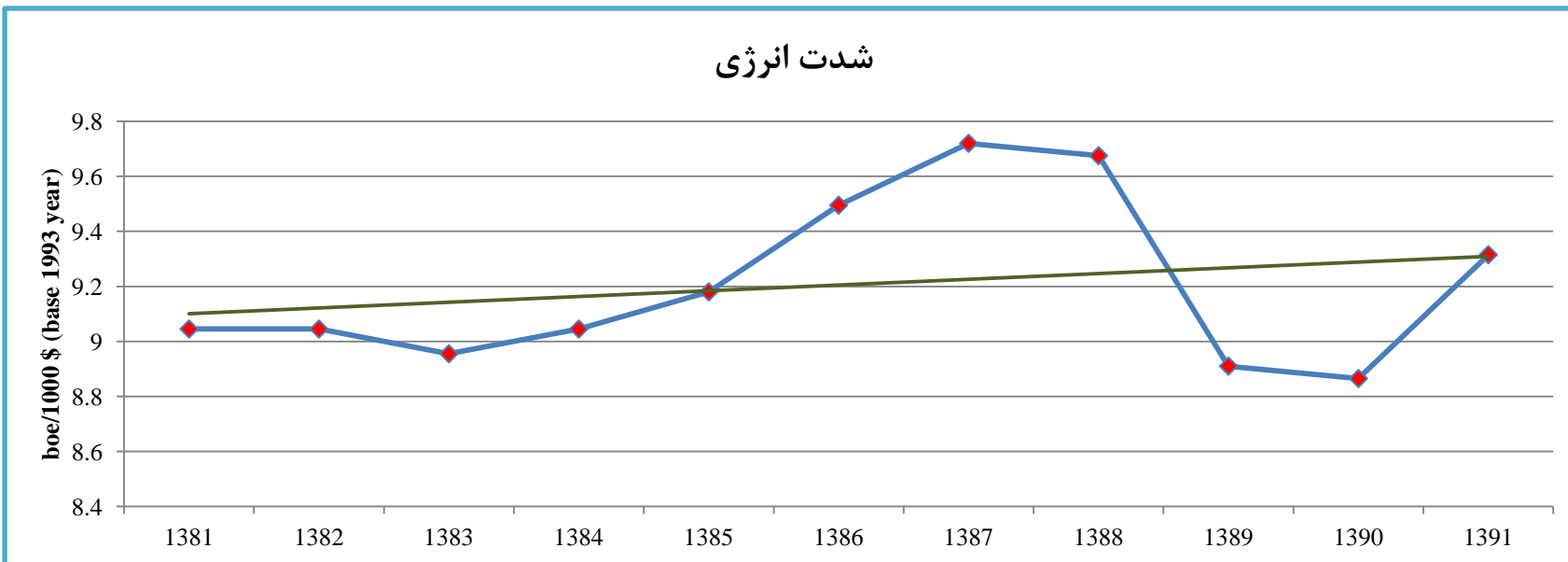
# روندها



### مصرف انرژی نهایی



### شدت انرژی





# هدف

## سیاست‌های کلی اصلاح الگوی مصرف ابلاغی مقام معظم رهبری



کاهش ۳۰ درصدی شدت انرژی

تا سال ۱۳۹۴ بر پایه سال ۱۳۹۰ هجری شمسی

کاهش ۵۰ درصدی

شدت انرژی

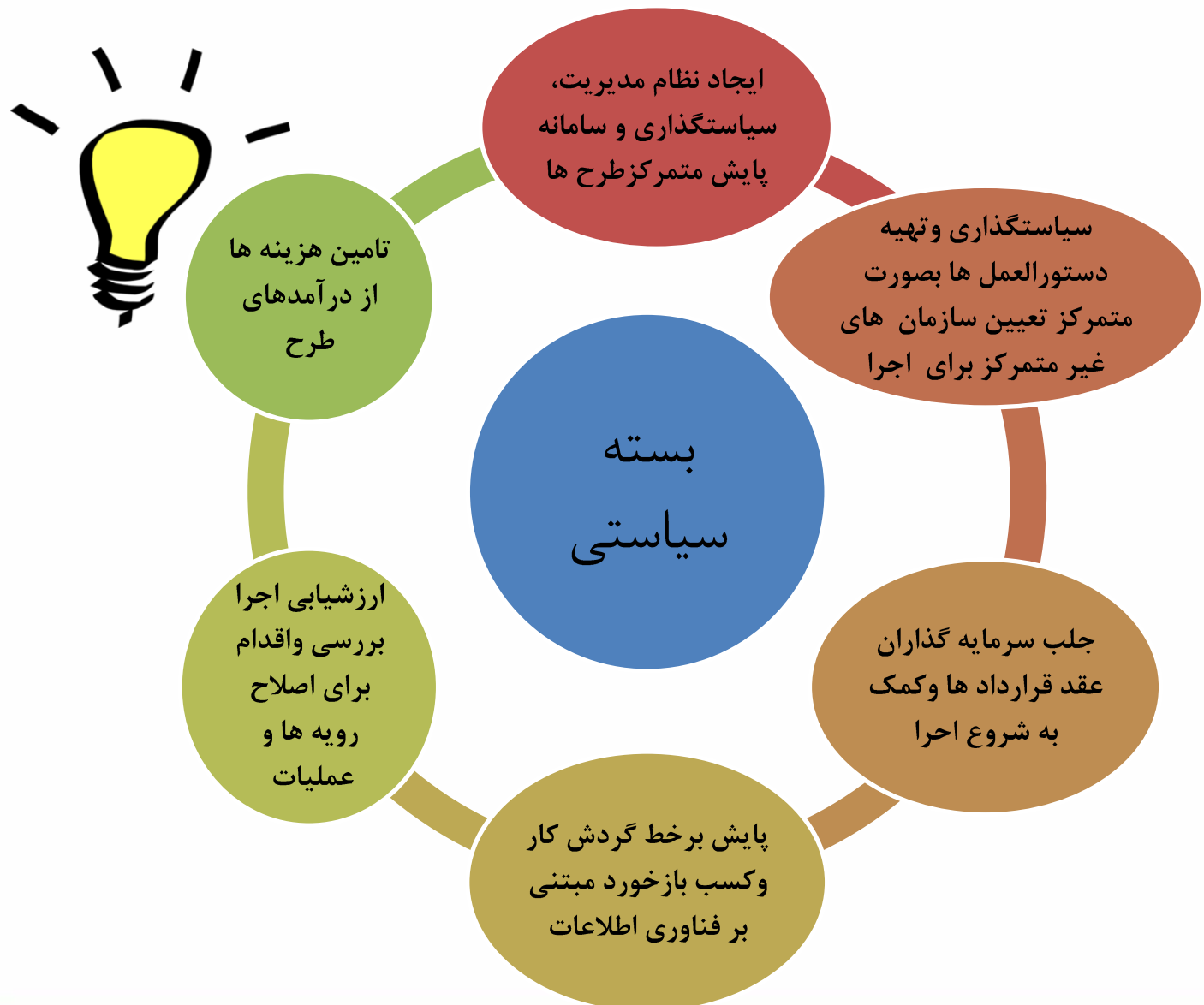
تا سال ۱۳۹۹ بر پایه سال ۱۳۹۰ هجری شمسی







# سیاست‌های اجرایی مناسب برای طرح‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی





# قانون هدفمندی یارانه ها

✓ رسیدن قیمت فرآورده های نفتی به ۹۰٪ قیمت فوب خلیج فارس تا سال ۱۳۹۴

✓ رسیدن قیمت گاز طبیعی به ۷۵٪ میانگین قیمت گاز طبیعی صادراتی ایران تا سال ۱۳۹۴

✓ رسیدن قیمت برق به قیمت تمام شده تا سال ۱۳۹۴

✓ منافع ناشی از اجرای قانون

– ۵۰٪ به عنوان کمک به تمام ایرانیان

– ۳۰٪ برای کمک به صنایع برای بهبود کارایی انرژی

– ۲۰٪ برای جبران آثار اجرای این قانون





# قسمت دوم بند "ق" تبصره ۲ قانون بودجه سال ۱۳۹۳

- متقاضیان و سرمایه‌گذاران از بخش خصوصی و عمومی
- سرمایه‌گذاری در طرحهای بهینه‌سازی و کاهش مصرف انرژی در بخشهای مختلف
- توجیه فنی، اقتصادی و زیست محیطی و زمان بندی اجرا و بازپرداخت با تصویب شورای اقتصاد
- اولویت استفاده از تجهیزات ساخت داخل
- روش سرمایه‌گذاری مانند بیع‌مقابل، ساخت، بهره‌برداری و تحویل (BOT) و...
- تعهد بازپرداخت اصل سرمایه‌گذاری به عهده دولت از محل فروش منابع صرفه جویی شده
- مبلغ کل سرمایه‌گذاری بخش تولید نفت و بخش بهینه‌سازی ۱۰۰ میلیارد دلار
- طرف قرارداد شرکت های تابعه نفت از طرف وزارت نفت





# نقش شرکت بهینه سازی مصرف سوخت



کاهش شدت انرژی



ابزارهای  
غیر قیمتی  
و اصلاح  
ساختاری

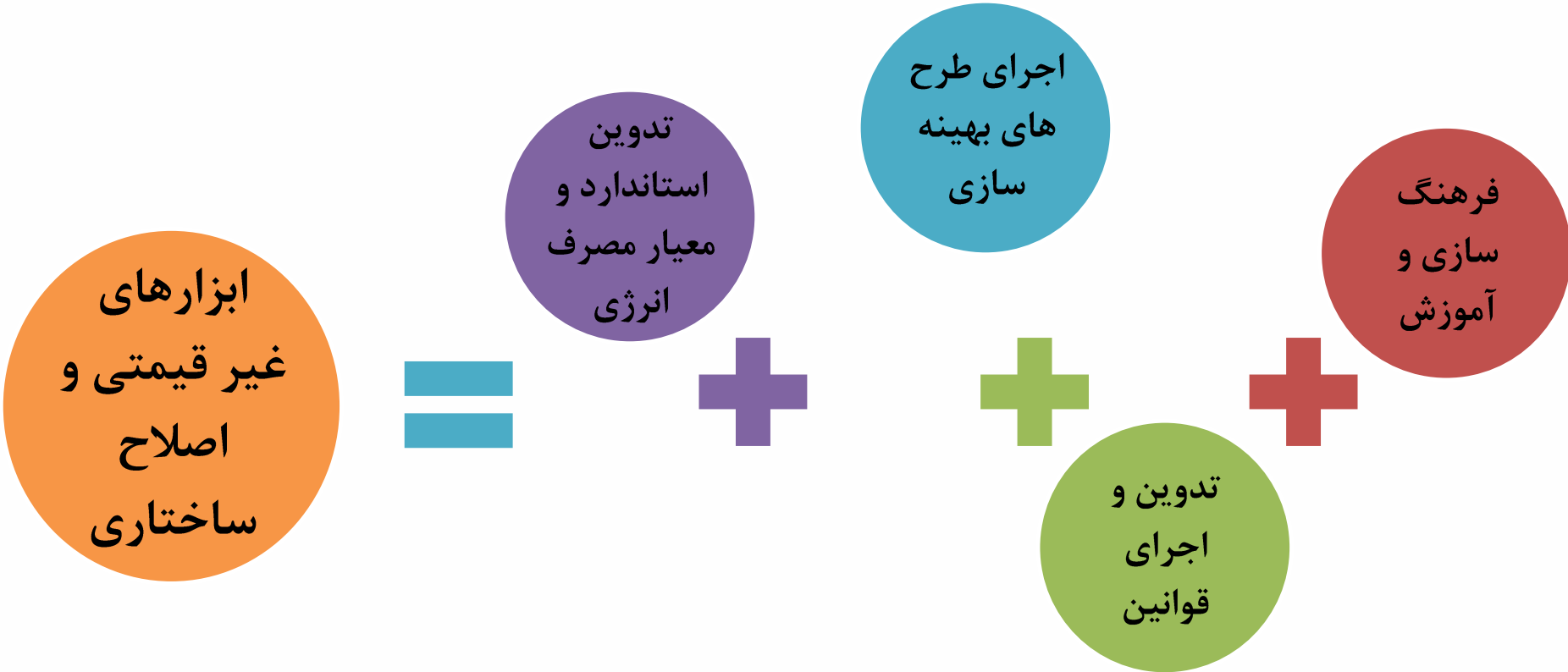


ابزارهای  
قیمتی



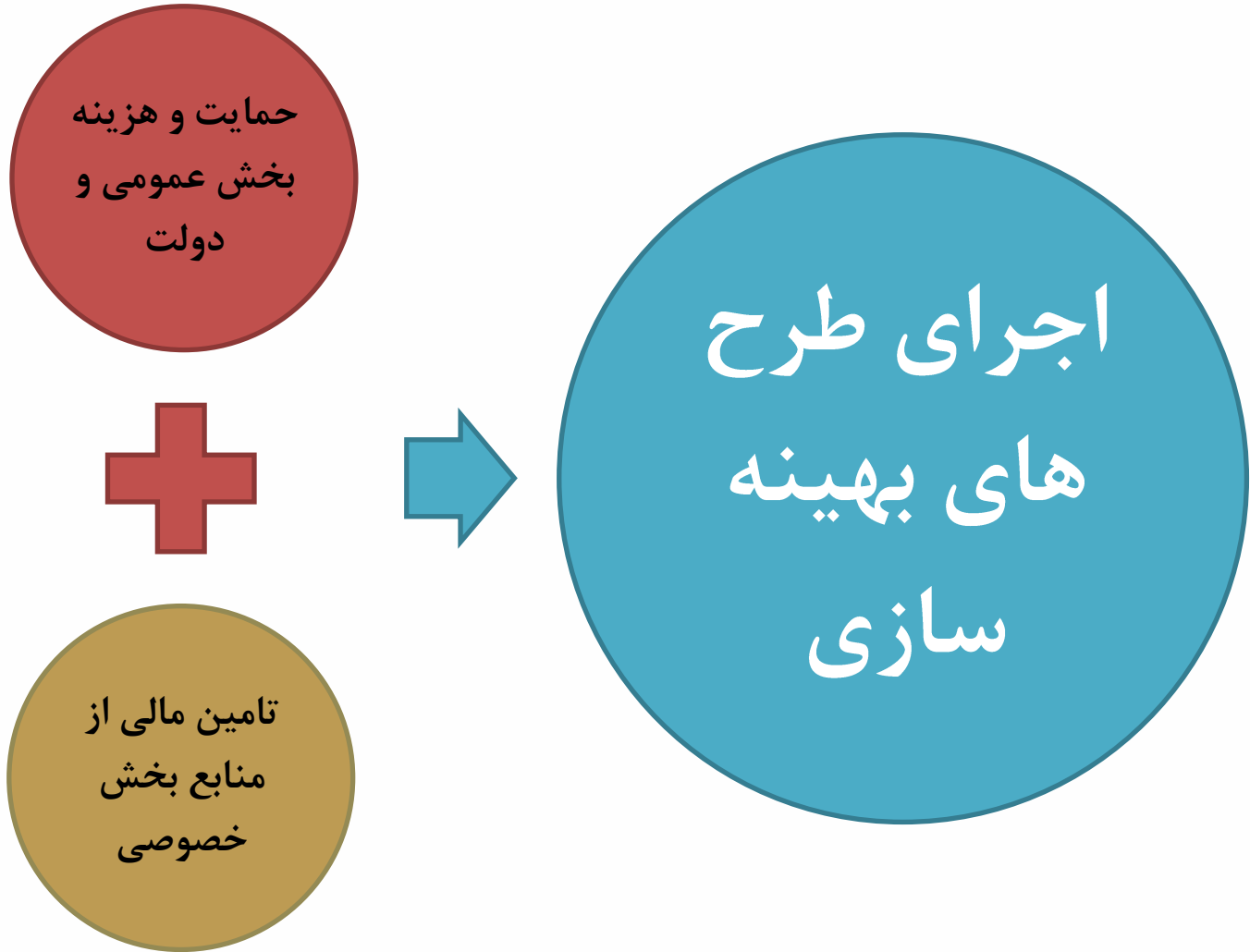


# نقش شرکت بهینه سازی مصرف سوخت





# نقش شرکت بهینه سازی مصرف سوخت





# اجرای طرح ها به روش مشارکت بخش عمومی با بخش خصوصی برای ارائه خدمات عمومی



قراردادهای بیع متقابل (Buy back)

قراردادهای ساخت، بهره برداری، انتقال (BOT)

قراردادهای ساخت، تملک، بهره برداری (BOO)

قراردادهای مبتنی بر کارایی انرژی یا خدمات انرژی (ESCO)



## در انتخاب طرح‌ها محورهای زیر مورد توجه بوده است:

- توجیه اقتصادی و کارایی منابع داشته باشد.
- موجب فرصت‌های اقتصادی برابر و بهره‌مندی متعادل جامعه از زیربنایها شود.
- ارائه‌کننده خدمات عمومی ارزان‌تر و با کیفیت‌تر شود.
- کمک به بهبود محیط زیست و پایداری توسعه کند.
- تجدیدکننده و بروزکننده فناوری‌های پیشرفته باشد.
- مروج فعالیت اقتصادی رقابتی بخصوص با مشارکت بخش خصوصی باشد.
- به کار و ساخت ایرانی متکی و ارتقاء دهنده اشتغال باشد.
- جهت‌گیری افزایش درآمد و رفاه اقشار کم‌درآمد داشته باشد.







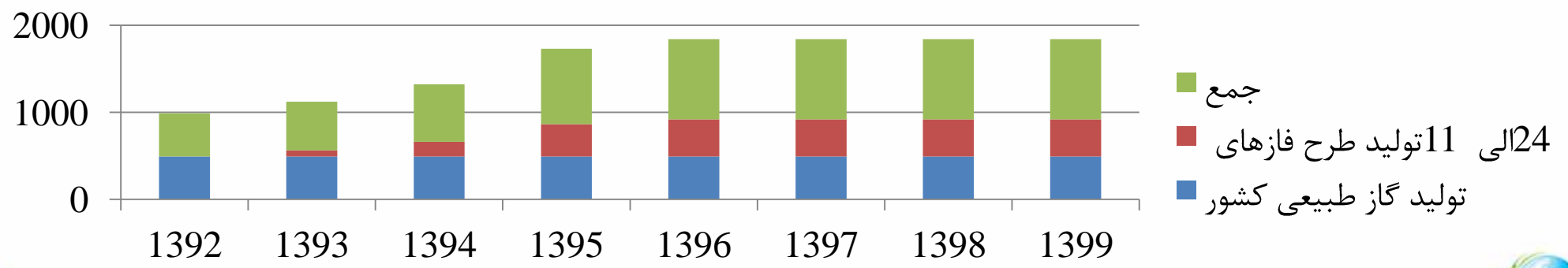
# طرح های ارسال شده به شورای اقتصاد

طرح توسعه و تکمیل فازهای ۱۱ الی ۲۴ میدان مشترک پارس جنوبی و احداث خطوط لوله مربوطه

## هدف از اجرای پروژه

ایجاد ظرفیت تولید محصولات مختلف شامل: گاز غنی، گاز شیرین، میعانات گازی، گاز مایع

۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	م م در روز
۵۲۳/۰۸	۵۲۳/۰۸	۵۱۳/۰۸	۵۱۳/۰۸	۵۱۳/۰۸	۵۰۳/۰۸	۵۰۲/۶	۴۹۳/۰۸	تولید گاز طبیعی کشور
۴۲۶/۲	۴۲۶/۲	۴۲۶/۲	۴۲۶/۲	۳۷۱/۲	۱۶۷/۶	۶۷/۹	۰	تولید طرح فازهای ۱۱ الی ۲۴
۹۴۹/۲۸	۹۴۹/۲۸	۹۳۹/۲۸	۹۳۹/۲۸	۸۸۴/۲۸	۶۷۰/۶۸	۵۷۰/۵	۴۹۳/۰۸	جمع





# طرح های ارسال شده به شورای اقتصاد

۱

## طرح گازرسانی به استان سیستان و بلوچستان

### هدف از اجرای پروژه

با احداث ۸۹۰ کیلومتر خطوط انتقال گاز در قطرهای ۱۶ تا ۵۶ اینچ و ایجاد شبکه و انشعابات لازم حدود ۳۰۰ هزار خانوار شهری و روستایی در شهرستان های زاهدان، چابهار، خاش، زابل، کنارک و همچنین ۵ نیروگاه حرارتی ایرانشهر گازی، ایرانشهر بخاری، زاهدان، چابهار و کنارک گازدار می شوند

### مزایای سالانه اجرای پروژه

بهره برداری کامل از طرح سبب جایگزینی بیش از ۲ میلیارد لیتر فرآورده های نفتی و کاهش انتشار ۱۰۰ هزار تن گازهای گلخانه ای در سال خواهد شد.

۱۴۴۲



کل پرداخت به سرمایه گذار (میلیون دلار)

۸۱۶۰



کل درآمد دولت طی ده سال بعد از اجرای طرح (میلیون دلار)





# طرح های ارسال شده به شورای اقتصاد

۲

## گازرسانی به باقیمانده شهرهای کوچک و روستاها (از طریق خط لوله، CNG و سایر روش ها)

### هدف از اجرای پروژه

گازرسانی به ۲۳۶۳ هزار خانوار شهری و روستایی (دارای حداقل ۲۰ خانوار و یا ۱۰۰ نفر ساکن - حدود ۱۸۰۹ هزار خانوار از طریق خط لوله و حدود ۵۵۴ هزار خانوار از طریق حمل گاز فشرده و یا سایر روش ها)

### مزایای سالانه اجرای پروژه

بهره برداری کامل از طرح سبب جایگزینی ۳/۱ میلیارد لیتر نفت سفید و ۱/۵ میلیون تن گاز مایع و کاهش انتشار ۲۰۰ هزار تن گازهای گلخانه ای در سال خواهد شد.

۶۰۹۸



کل پرداخت به سرمایه گذار (میلیون دلار)

۲۶۶۰۰



کل درآمد دولت طی ده سال بعد از اجرای طرح (میلیون دلار)





# طرح های ارسال شده به شورای اقتصاد

۳

## طرح افزایش کارایی موتورخانه های موجود در کشور

### هدف از اجرای پروژه

افزایش کارایی در ۵۰۰ هزار واحد از موتورخانه های مسکونی و ۱۰۰ هزار واحد از موتورخانه های اداری - تجاری همراه با نصب کنتورهای هوشمند گاز به منظور کاهش مصرف گاز طبیعی تا میزان ۱۳ میلیون متر مکعب در روز

### مزایای سالیانه اجرای پروژه

بهره برداری کامل از طرح سبب صرفه جویی حدود ۵ میلیارد متر مکعب گاز بویژه در زمستان و یا ۲۹ میلیون بشکه معادل نفت خام و کاهش انتشار ۹ میلیون تن گازهای گلخانه ای در سال خواهد شد.

۲۰۰۵



کل پرداخت به سرمایه گذار (میلیون دلار)

۸۰۶۶



کل درآمد دولت طی ده سال بعد از اجرای طرح (میلیون دلار)





# طرح های ارسال شده به شورای اقتصاد

۴

## طرح جایگزینی ۱۴۰۰۰۰ تاکسی فرسوده با تاکسی تمام گازسوز با پیمایش بالا

**هدف از اجرای پروژه**  
 کاهش مصرف بنزین و یا ارتقاء راندمان پیمایش تاکسی های فرسوده موجود اعم از بنزینی و یا دوگانه سوز از طریق جایگزینی ۱۴۰۰۰۰ تاکسی جدید تمام گازسوز با پیمایش بالا و مشتمل بر ۶۰۰۰۰ دستگاه تاکسی تمام گازسوز ون و ۸۰۰۰۰ دستگاه تاکسی تمام گازسوز سدان

**مزایای سالیانه اجرای پروژه**  
 بهره برداری کامل از طرح سبب جایگزینی ۶۲۰ میلیون لیتر بنزین و کاهش انتشار ۱۰۰ هزار تن گازهای گلخانه ای در سال خواهد شد.

۱۰۴۲



کل پرداخت به سرمایه گذار (میلیون دلار)

۲۰۴۶



کل درآمد دولت طی ده سال بعد از اجرای طرح (میلیون دلار)





# طرح های ارسال شده به شورای اقتصاد

۵

طرح جایگزینی ۱۷۰۰۰ اتوبوس فرسوده دیزلی درون شهری با اتوبوس های تمام گازسوز

**هدف از اجرای پروژه**  
کاهش مصرف گازوییل و یا ارتقاء راندمان و پیمایش اتوبوس های فرسوده موجود اعم از گازوییلی و یا دوگانه سوز از طریق جایگزینی ۱۷۰۰۰ اتوبوس جدید تمام گازسوز

**مزایای سالیانه اجرای پروژه**  
بهره برداری کامل از طرح سبب جایگزینی ۸۴۹ میلیون لیتر گازوییل و کاهش انتشار ۵۰۰ هزار تن گازهای گلخانه ای در سال خواهد شد.

۱۷۹۵



کل پرداخت به سرمایه گذار (میلیون دلار)

۳۵۶۶



کل درآمد دولت طی ده سال بعد از اجرای طرح (میلیون دلار)





# طرح های ارسال شده به شورای اقتصاد

۶

**طرح جایگزینی ۴۰۰۰۰۰ دستگاه موتورسیکلت بنزینی ۱۲۵ سی سی فرسوده شهر تهران و جایگزینی همان تعداد موتورسیکلت برقی با توان و کاربری مشابه**

**هدف از اجرای پروژه**  
اسقاط ۴۰۰ هزار دستگاه موتورسیکلت فرسوده بنزینی به حجم موتور ۱۲۵ سی سی و جایگزینی آنها با انواع الکتریکی با توان و کاربری مشابه به منظور کاهش مصرف سوخت، کاهش آلودگی های زیست محیطی و صوتی در کلان شهر تهران

**مزایای سالیانه اجرای پروژه**  
بهره برداری کامل از طرح سبب جایگزینی ۱۲۰ میلیون لیتر بنزین و کاهش انتشار ۲۳۰ هزار تن گازهای گلخانه ای در سال خواهد شد.

۱۹۲



کل پرداخت به سرمایه گذار (میلیون دلار)

۳۸۴



کل درآمد دولت طی ده سال بعد از اجرای طرح (میلیون دلار)





# طرح های آماده برای ارسال به شورای اقتصاد

۷

توسعه حمل و نقل مسافر توسط مترو در کلان شهرهای کشور  
(تهران، مشهد، تبریز، اصفهان، شیراز، کرج، اهواز، قم و کرمانشاه)

## هدف از اجرای پروژه

توسعه حمل و نقل مسافر توسط شرکت های قطار شهری کلان شهرهای کشور از ۸۸۰ میلیون سفر به ۲۸۰۰ میلیون سفر در سال ۱۴۰۲ و کاهش مصرف سوخت و انتشار گازهای گلخانه ای متناظر با سفر افراد

## مزایای سالیانه اجرای پروژه

بهره برداری کامل از طرح سبب صرفه جویی ۶۸۰ میلیون لیتر بنزین، ۹۹ میلیون لیتر گازوییل، ۴۱۵ میلیون متر مکعب گاز و کاهش انتشار ۲/۳۵ میلیون تن گازهای گلخانه ای در سال خواهد شد.

۲۲۶۲



کل پرداخت به سرمایه گذار (میلیون دلار)

۳۴۴۳



کل درآمد دولت طی ده سال بعد از اجرای طرح (میلیون دلار)







# طرح های آماده برای ارسال به شورای اقتصاد



## توسعه حمل و نقل بار و مسافر توسط راه آهن

### هدف از اجرای پروژه

توسعه راه آهن و افزایش بار از ۲۱/۷ میلیارد تن-کیلومتر به ۷۵/۸ میلیارد تن - کیلومتر و مسافر جابجا شده با راه آهن از ۱۷/۴ میلیارد نفر- کیلومتر به ۳۴/۲ میلیارد نفر-کیلومتر و کاهش مصرف سوخت و انتشار گازهای گلخانه ای متناظر با جابجایی بار و مسافر

### مزایای سالیانه اجرای پروژه

بهره برداری کامل از طرح سبب صرفه جویی ۴۰۳ میلیون لیتر گازوئیل و کاهش انتشار ۱ میلیون تن گازهای گلخانه ای در سال خواهد شد.

۷۵۳۱



کل پرداخت به سرمایه گذار (میلیون دلار)

۱۲۶۶۰



کل درآمد دولت طی ده سال بعد از اجرای طرح (میلیون دلار)





# طرح های ارسال شده به شورای اقتصاد

۹

## طرح برقدار کردن چاه ها و تلمبه های آب کشاورزی

### هدف از اجرای پروژه

کاهش مصرف نفت گاز از طریق جایگزینی موتورهای دیزلی موجود با الکتروموتور و پمپ های شناور در بخش کشاورزی

### مزایای سالیانه اجرای پروژه

بهره برداری کامل از طرح سبب جایگزینی سالانه ۹۹۰ میلیون لیتر نفت گاز با مقدار مشابه گاز برای تولید برق خواهد شد.

۱۰۰۰



کل پرداخت به سرمایه گذار (میلیون دلار)

۳۳۳۰



کل درآمد دولت طی ده سال بعد از اجرای طرح (میلیون دلار)





# طرح های آماده برای ارسال به شورای اقتصاد

۱۰

## طرح نوسازی ناوگان جاده ای سنگین باری و مسافربری

**هدف از اجرای پروژه**  
کاهش مصرف گازوییل از طریق ارتقاء راندمان و افزایش پیمایش ناوگان جدید با فناوری روز با ناوگان جاده ای سنگین باری و مسافربری فرسوده موجود با عمر بالای ۳۵ سال

**مزایای سالیانه اجرای پروژه**  
بهره برداری کامل از طرح سبب صرفه جویی ۳۴۹ میلیون لیتر گازوییل و کاهش انتشار ۹۰۰ هزار تن گازهای گلخانه ای در سال خواهد شد.

۱۹۰۹



کل پرداخت به سرمایه گذار (میلیون دلار)

۳۸۲۰



کل درآمد دولت طی ده سال بعد از اجرای طرح (میلیون دلار)





# طرح های آماده برای ارسال به شورای اقتصاد

۱۱

## طرح تسهیل فعالیت سواری های دوگانه سوز از طریق توسعه جایگاه های CNG در کشور

**هدف از اجرای پروژه**  
افزایش فروش سوخت گاز و کاهش مصرف بنزین از طریق افزایش تعداد و یا ظرفیت سرویس دهی جایگاه های سوختگیری CNG

**مزایای سالیانه اجرای پروژه**  
بهره برداری کامل از طرح سبب جایگزینی ۱۵۹۰۰ میلیون لیتر بنزین و کاهش انتشار ۳/۷ میلیون تن گازهای گلخانه ای در سال خواهد شد.

۲۱۸۶



کل پرداخت به سرمایه گذار (میلیون دلار)

۶۲۶۰



کل درآمد دولت طی ده سال بعد از اجرای طرح (میلیون دلار)





# مجموع کل طرح های حال حاضر



۱۸،۱

کاهش سالانه انتشار گازهای گلخانه ای (میلیون تن)



۷۸۳۳۵

کل درآمد دولت طی ده سال بعد از اجرای طرح (میلیون دلار)



۲۷۴۶۲

کل پرداخت به سرمایه گذاران (میلیون دلار)





# بهینه سازی مصرف سوخت و انرژی در صنعت نفت کشور





# با سپاس از توجه شما

ارایه دهنده:  
محمد مهدی رحمتی  
رئیس هیأت مدیره  
شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت  
شهریورماه ۱۳۹۳

