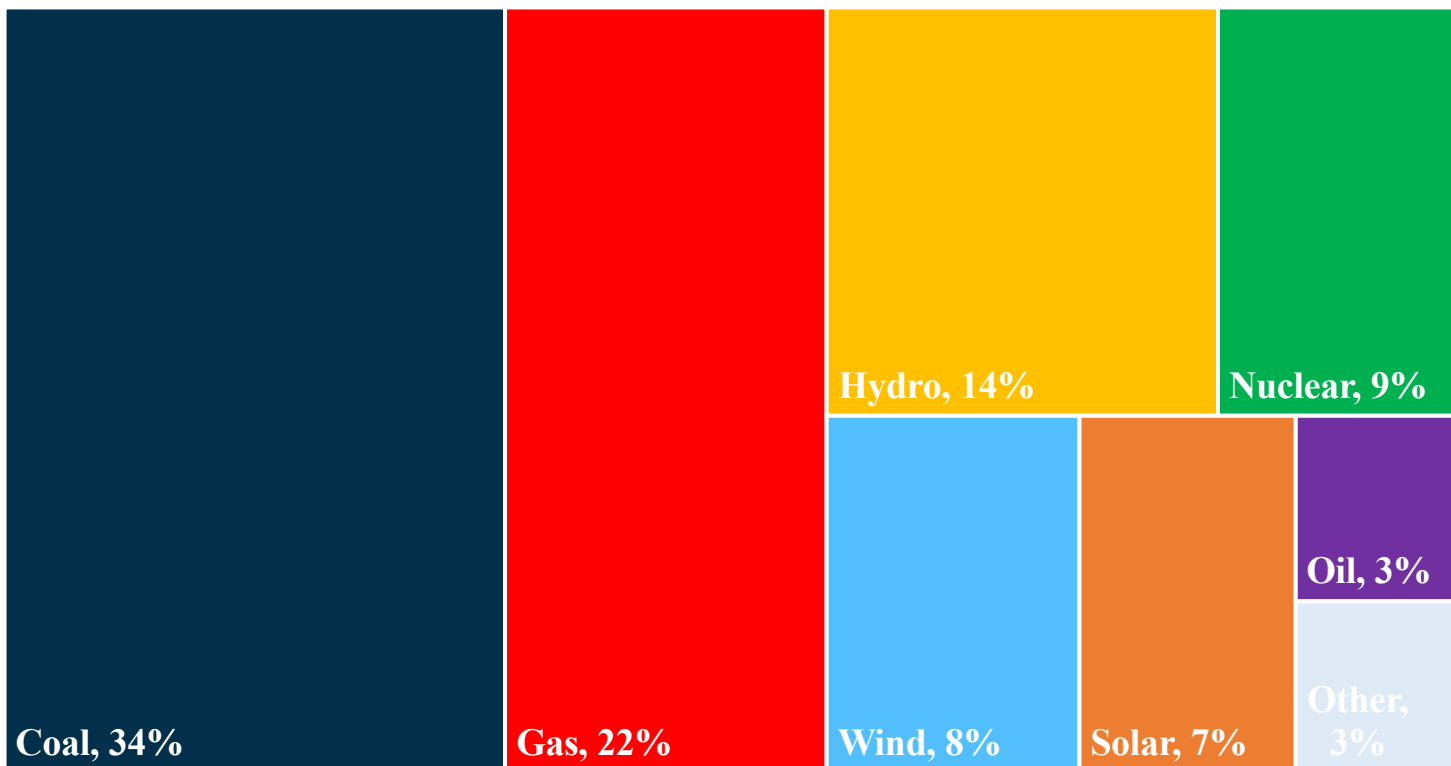


صنعت برق در ایران و تحلیل سهام وینا

محمود شفائی - آذرماه ۱۴۰۴

صنعت برق در ایران و جهان

بخش اول

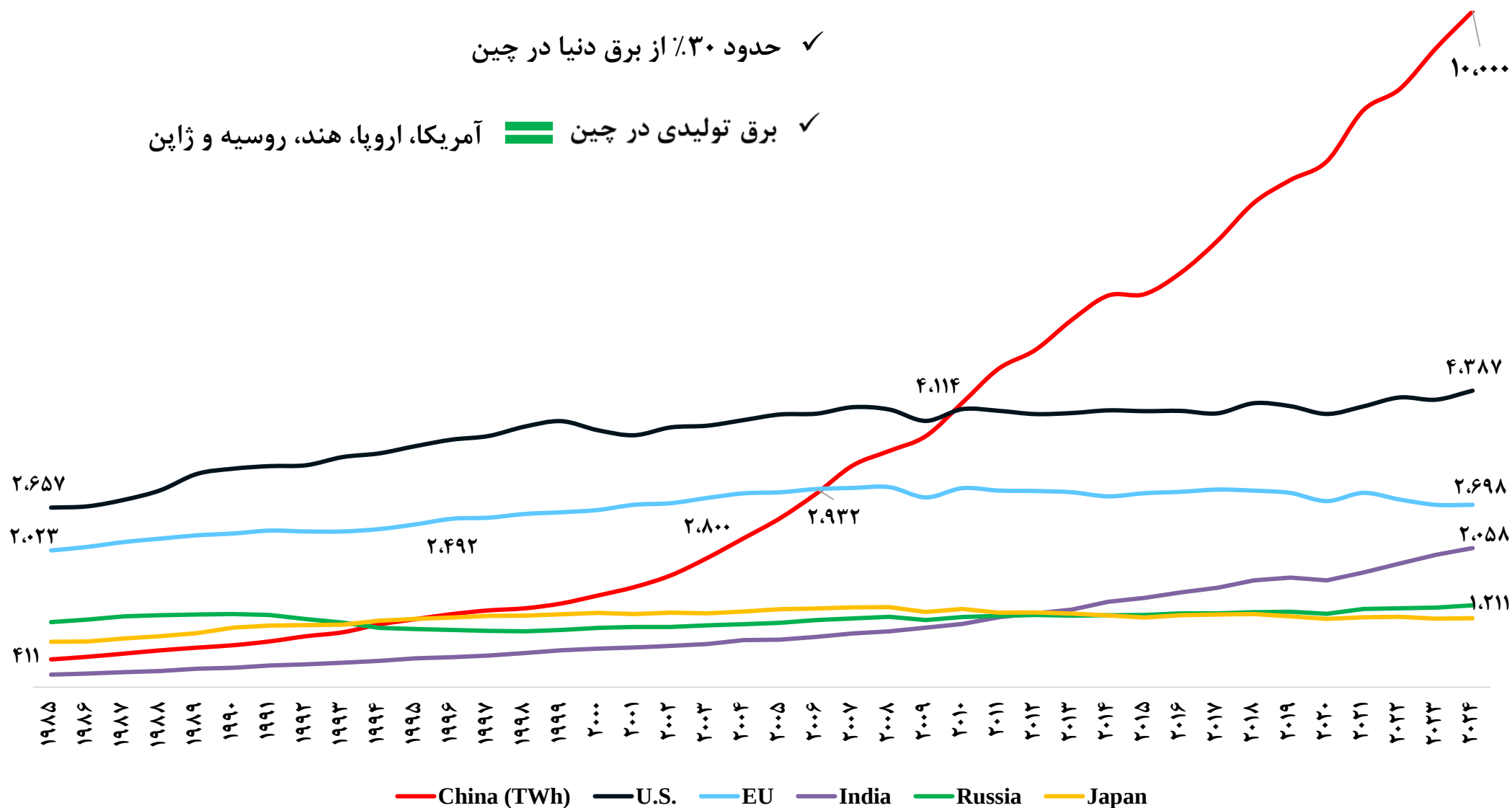


- ✓ سوخت‌های فسیلی حدود ۶۰٪
- ✓ انرژی تجدیدپذیر حدود ۳۰٪
- ✓ زغالسنگ یک‌چهارم انرژی جهان و ۳۴٪ برق دنیا را تامین می‌کند
- ✓ گاز طبیعی به عنوان جایگزین زغالسنگ حدود ۵۰٪ کربن دی‌اکسید کمتری تولید می‌کند.

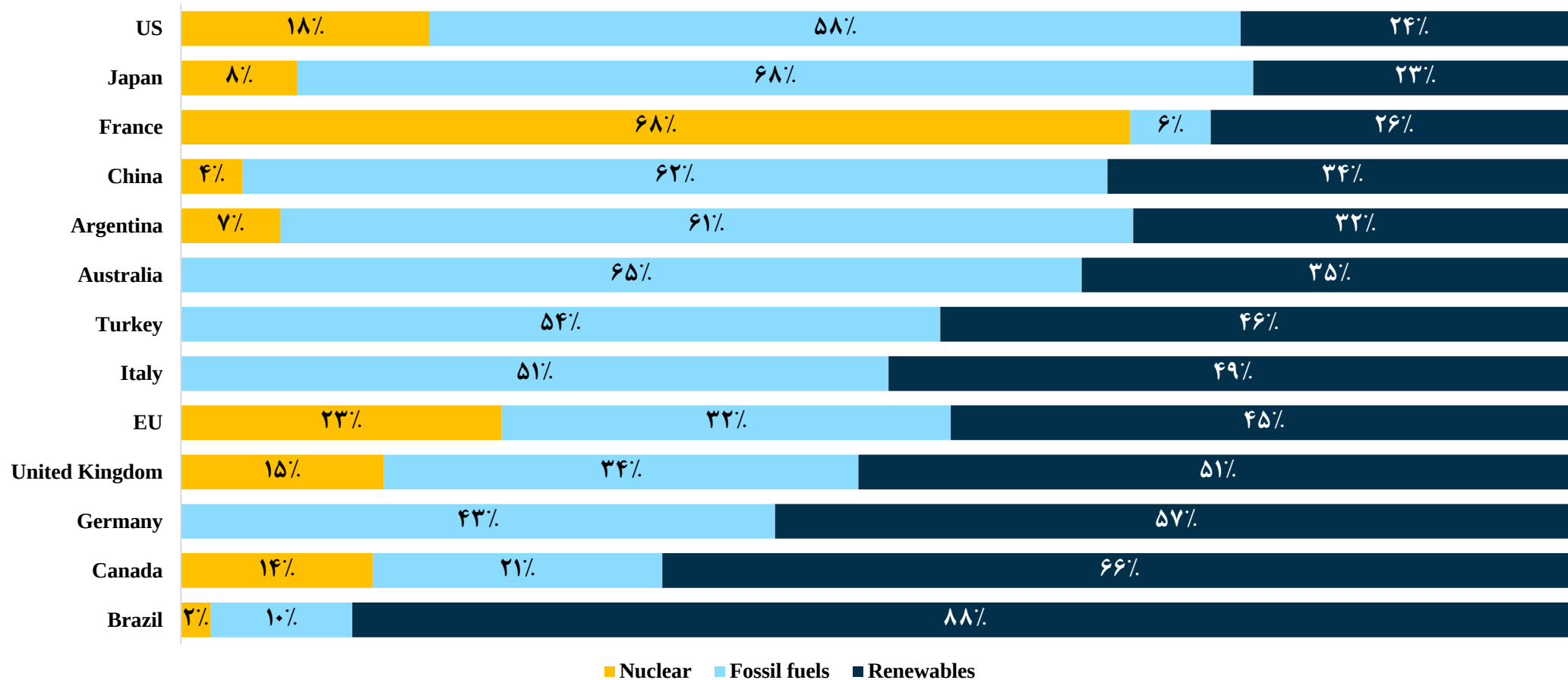
- افزایش استفاده از منابع تجدیدپذیر در دهه اخیر
- کاهش استفاده از سوخت‌های فسیلی
- با توافقات بین‌المللی مانند توافق پاریس کشورهای بیشتری به سمت انرژی‌های نو حرکت می‌کنند.

✓ حدود ۳۰٪ از برق دنیا در چین

✓ برق تولیدی در چین = آمریکا، اروپا، هند، روسیه و ژاپن



سهم منابع تولید برق در برخی از کشورهای جهان - ۲۰۲۴



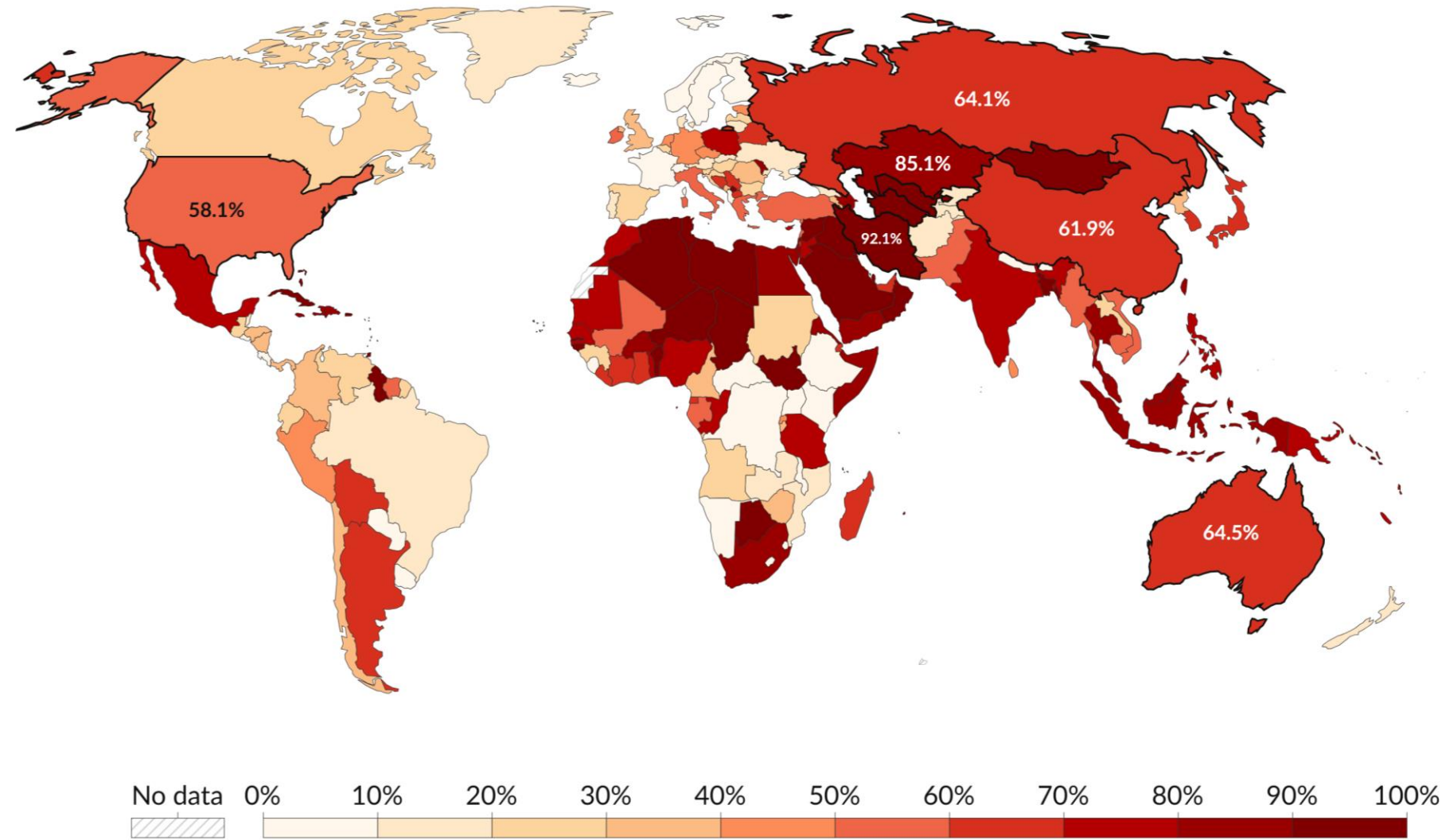
✓ ۶۸٪ از برق در **فرانسه** از انرژی هسته‌ای تولید می‌شود. (دومین کشور بزرگ برق هسته‌ای جهان)

✓ ۶۸٪ از برق در **ژاپن** از منابع فسیلی تولید می‌شود. (گاز طبیعی و زغالسنگ)

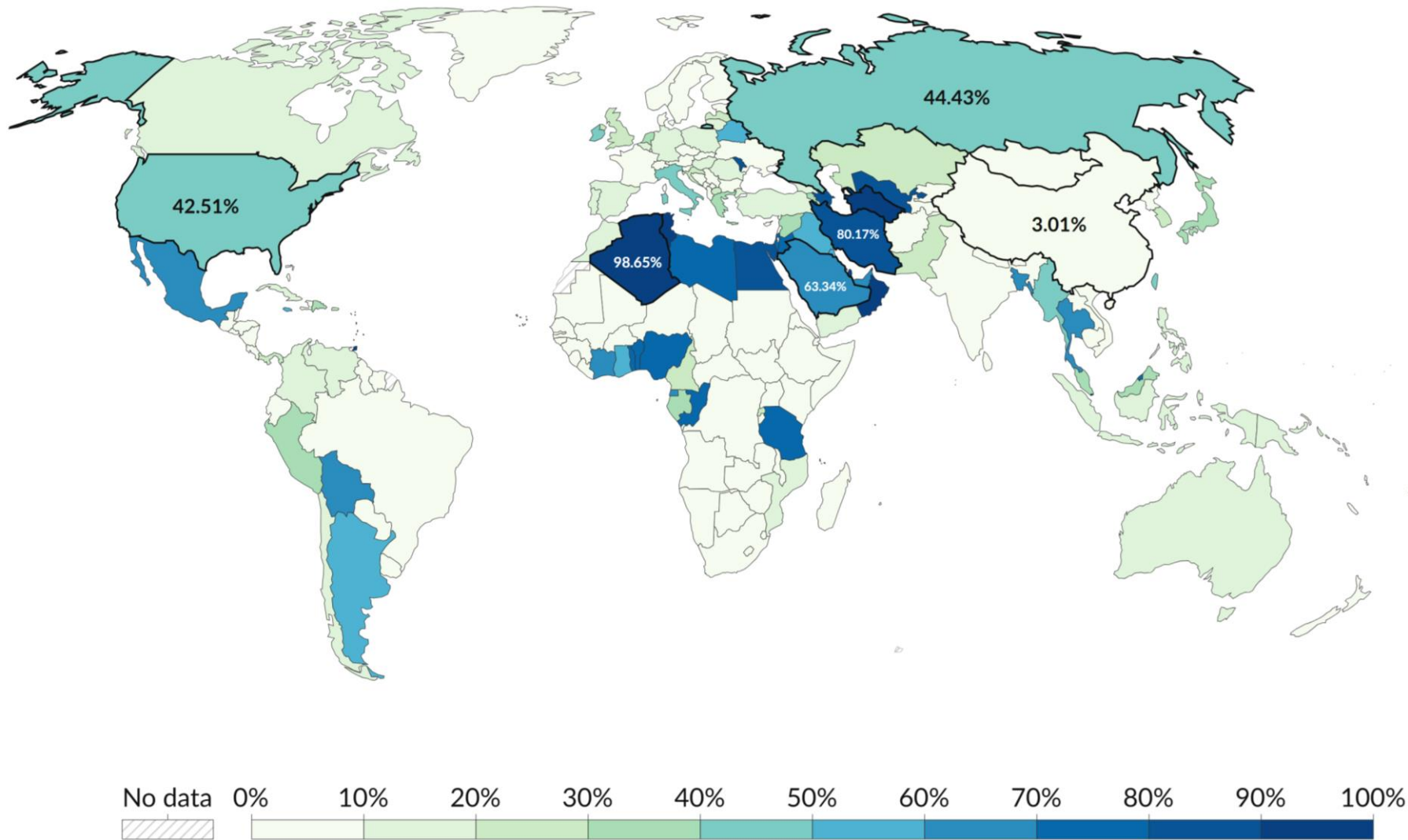
✓ ۸۸٪ از برق **برزیل** از منابع تجدیدپذیر تولید می‌شود.

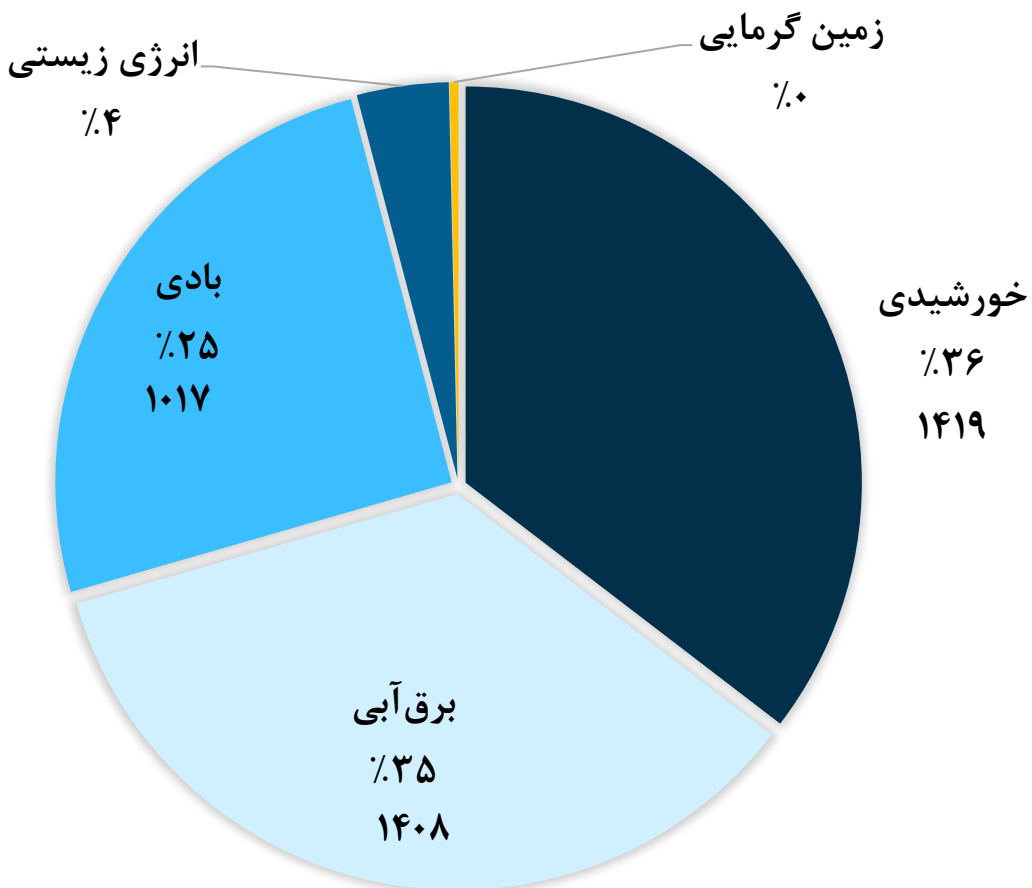
✓ حدود ۴۰ درصد از اقتصاد **چین** مربوط به صنعت است؛ ۶۲ درصد از برق چین از سوخت‌های فسیلی تامین می‌شود

سهم سوخت‌های فسیلی از منابع تولید برق در سال ۲۰۲۴ (براساس کشور)



سهم گاز از منابع تولید برق در سال ۲۰۲۴ (براساس کشور)





✓ سهم منابع تجدیدپذیر
حدود ۳۰٪ از کل

✓ مجموع ظرفیت تجدیدپذیرها
۴۰۰۸ گیگاوات در سال ۲۰۲۳

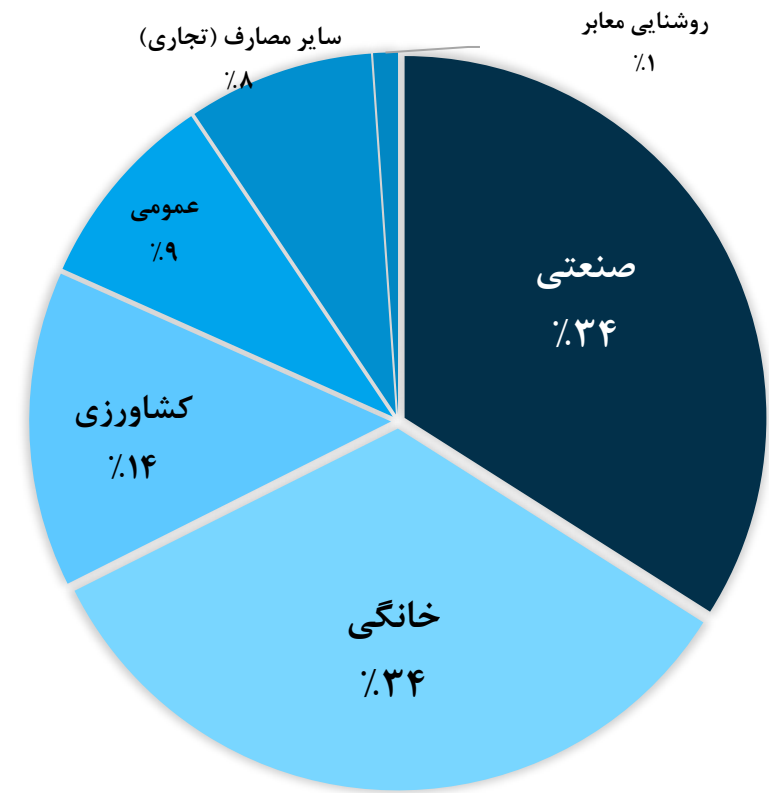
➤ کشورهای پیشرو در توسعه: دانمارک، ایسلند و چین

پیش‌بینی IEA

➤ تا سال ۲۰۳۰ سهم تجدیدپذیرها به ۴۰٪ از منابع تولید برق

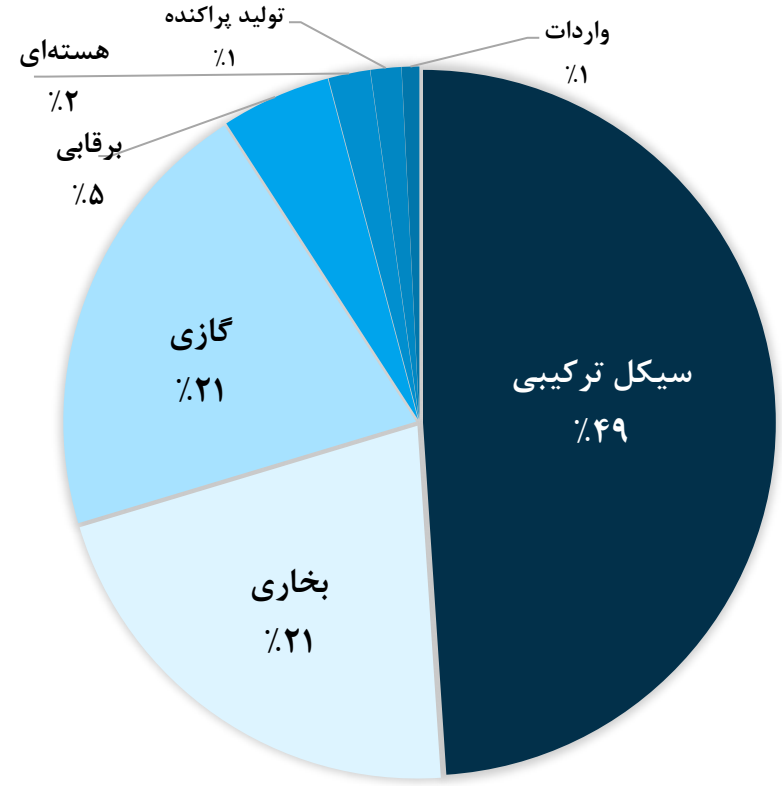
منابع و مصارف تولید برق در ایران

مصرف برق در بخش‌های مختلف (شش ماهه ۱۴۰۳)

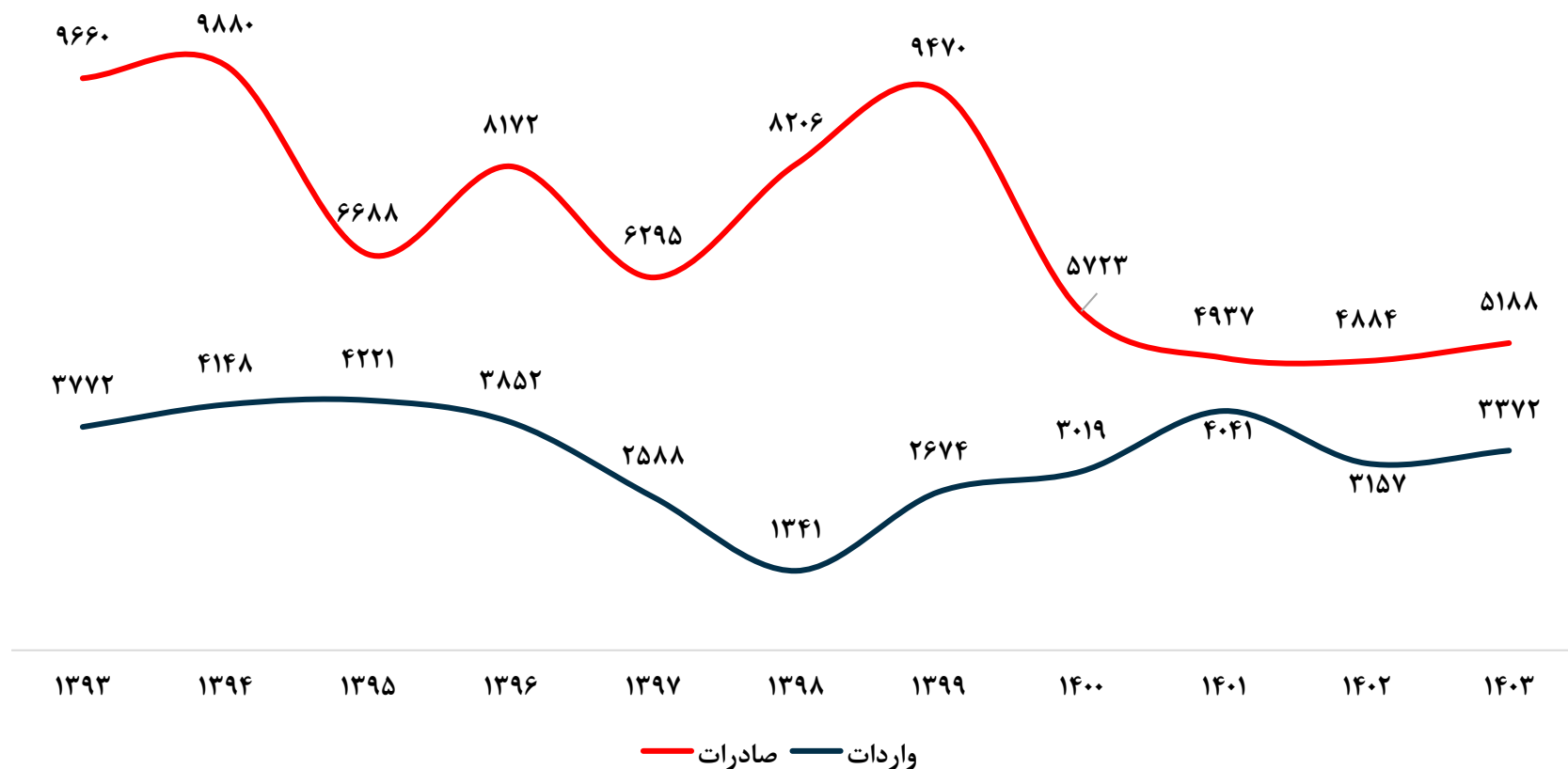


- ✓ مجموع مصرف برق نسبت به دوره مشابه قبل ۶.۱٪ افزایش داشته است
- ✓ مصرف خانگی نسبت به دوره مشابه قبل ۷.۳٪ افزایش داشته است

سهم منابع مختلف از سبد تامین برق کشور



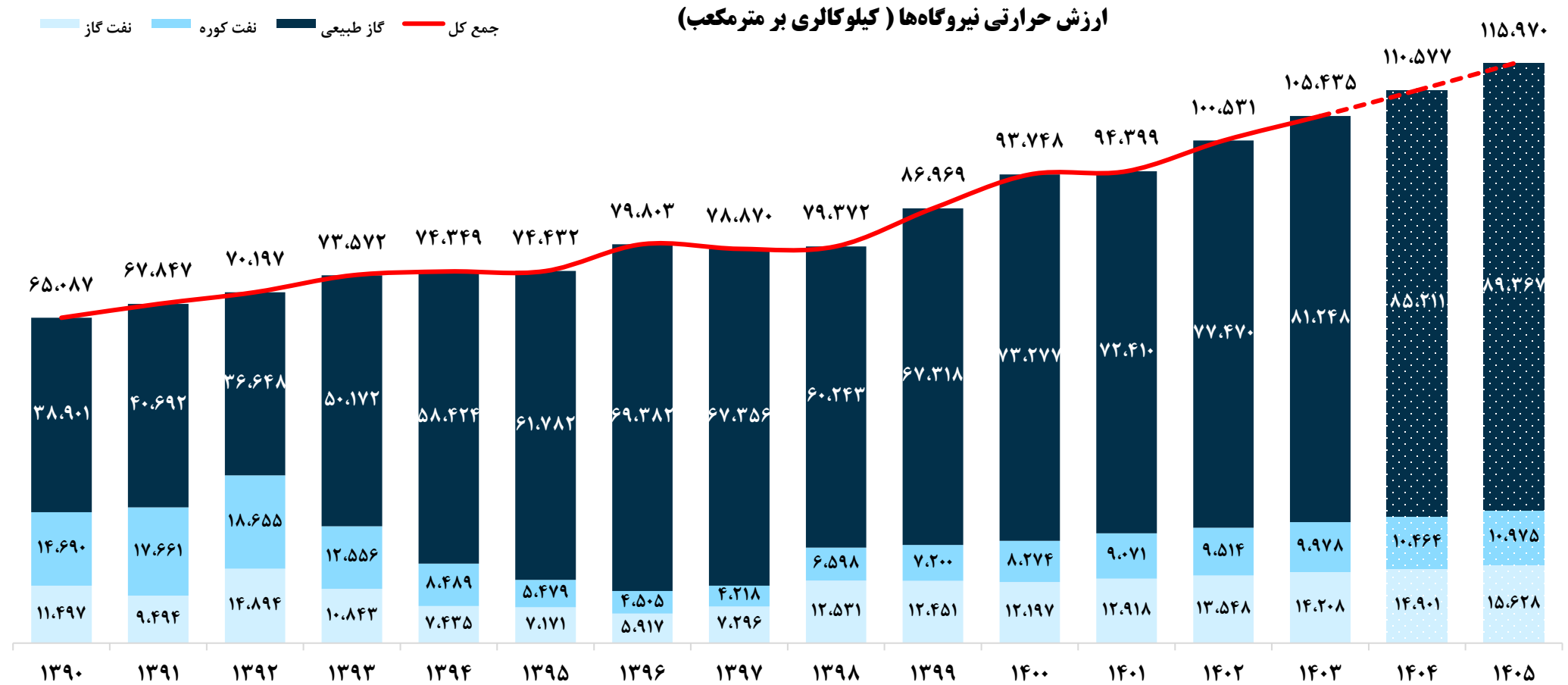
- ✓ سهم تولید برق از منابع غیرفسیلی ۰.۶٪ افزایش



✓ صادرات و واردات همزمان برق باعث افزایش پایداری شبکه می‌شود

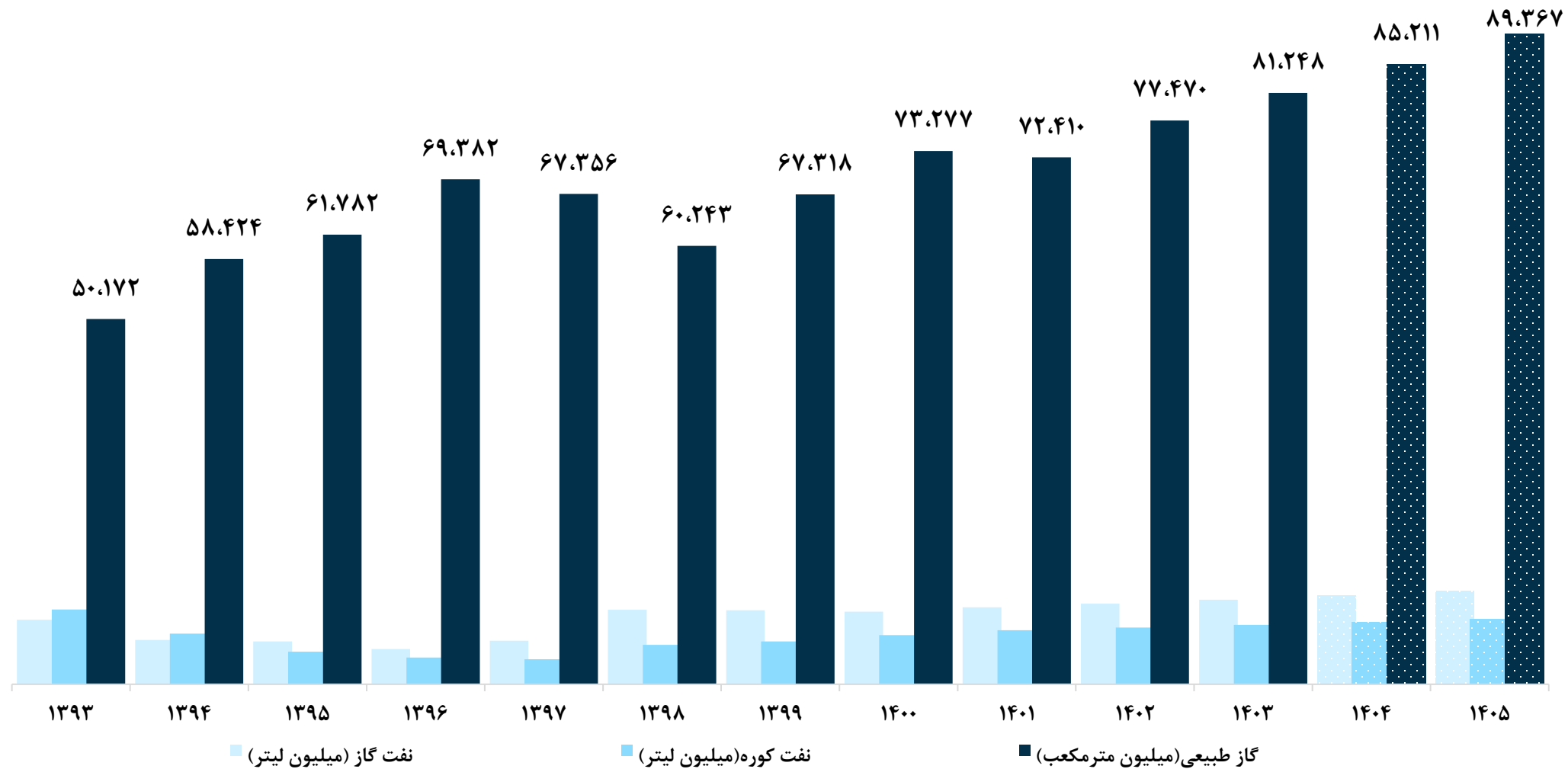
✓ بیشترین **صادرات** برق در سال ۱۴۰۳ به عراق، افغانستان و پاکستان (در حد یک نیروگاه ۶۰۰ مگاواتی)

✓ بیشترین **واردات** برق در سال ۱۴۰۳ به ترکمنستان، آذربایجان و ارمنستان (در حد یک نیروگاه ۴۰۰ مگاواتی)



✓ کاهش سهم مصرف نفت گاز و نفت کوره از ۴۰٪ در سال ۹۰ به ۲۳٪ از سهم کل در سال ۱۴۰۳

مقدار سوخت مصرفی نیروگاه‌های کشور به تفکیک نوع سوخت



✓ بطور متوسط روزانه ۲۲۰ هزار بشکه گازوئیل و ۱۵۵ هزار بشکه نفت کوره در نیروگاه‌ها مصرف می شود که تقریباً ثلث تولید کل کشور هستند

✓ گاز مصرفی در نیروگاه‌ها نیز سهم ثلث تولید گاز کشور را به خود تخصیص داده است

قوانین و مقررات مهم در صنعت برق ایران

بخش دوم

ماده ۴:

صنایع انرژی بر، با هماهنگی صمت و نیرو مکلف به احداث حداقل ۹۰۰۰ مگاوات نیروگاه حرارتی و ۱۰۰۰ مگاوات تجدیدپذیر تا ۱۴۰۴

در صورت عدم احداث:

در شرایط کمبود برق، برق صنایع در اولویت طرح‌های مدیریت مصرف برق

وزارت نفت:

مکلف به تامین سوخت نیروگاه‌های مذکور

وزارت نیرو:

مکلف است از تامین برق این صنایع، پشتیبانی و **برق تولیدی مازاد آنها را منتقل** کند.

فروش برق مازاد:

بصورت دوجانبه یا در بورس انرژی



نیروگاه سامان سمنان (ومعادن)

ماده ۶۱ قانون اصلاح الگوی مصرف:

وزارت نیرو ملزم به خرید برق تولیدی منابع تجدیدپذیر غیردولتی با نرخ تضمینی بلندمدت (PPA)

نرخ براساس هزینه‌های تبدیل انرژی، منافع محیط‌زیستی، ارزش سوخت صرفه‌جویی شده و ...
استفاده از دانش فنی داخلی یا تولید برق از پسماند تا ۳۰٪ نرخ بالاتر

**ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید:**

به وزارت خانه‌ها این اجازه را می‌دهد که تا یک سقف مشخص (ارزی و ریالی) در طرح‌های دارای صرفه اقتصادی سرمایه‌گذاری کنند

مثلاً چه طرح‌هایی؟ بهینه‌سازی مصرف انرژی یا نیروگاه‌های تجدیدپذیر

ماده ۱۶ قانون جهش تولید دانش‌بنیان:

صنایع بزرگ (مصرف بالای ۱ مگاوات) ملزم شدند که سالانه ۱ درصد از برق مورد نیاز سالانه خود را از منابع تجدیدپذیر تامین کنند.
از ۱ درصد از ۱۴۰۲ و تا ۵ درصد در ۱۴۰۶

✓ تاسیس نیروگاه تجدیدپذیر

✓ خرید از تابلو سبز بورس

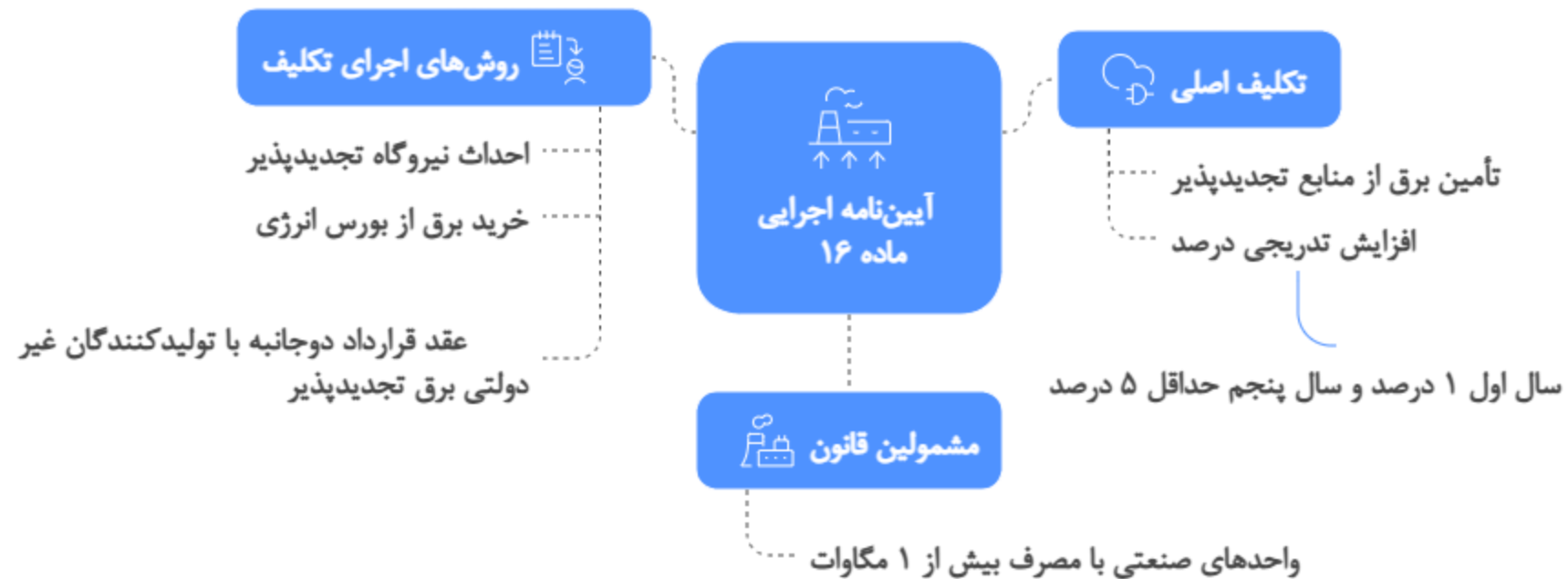
✓ قرارداد دو جانبه

درصد ذکر شده از برق مصرفی این صنایع را با تعرفه برق تجدیدپذیر

محاسبه می‌شود

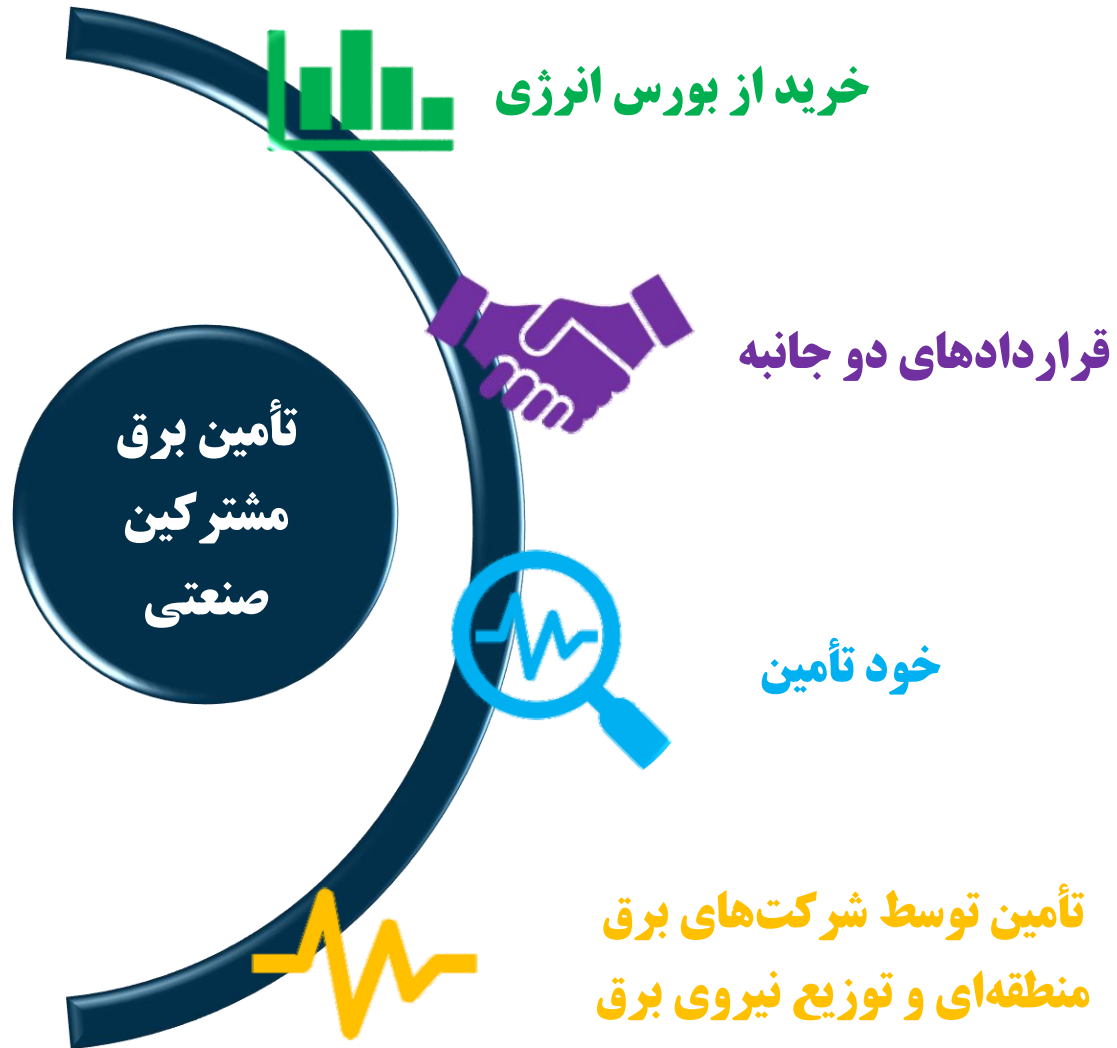


- مصوب مرداد ۱۴۰۱
- الزام صنایع بزرگ به تأمین برق از منابع تجدیدپذیر



مدلهای خرید و فروش برق در ایران

بخش سوم



بازار شفاف‌تر - اولویت تأمین برق - امکان خرید برق در بازه‌های روزانه، هفتگی و ... و امکان خرید در کم‌باری، پرباری و ...

فروش مستقیم برق از طرف شرکت‌های خرده‌فروش به مصرف‌کننده نهایی منعقد

در این روش مشترک یا واحدهای صنعتی، برق مورد نیاز خود را از طریق احداث نیروگاه تولید برق تأمین می‌نماید.

تأمین برق به نیابت از شرکت‌ها بر مبنای حداکثر نرخ در بازار عمده فروشی با ضریب ۱.۲

+ مابه‌التفاوت اجرای مقررات (در صورتیکه متوسط نرخ بازار در آن دوره کمتر از نرخ تعرفه باشد)



خرید تضمینی برق

توافقنامه ای که در آن وزارت نیرو برق را با نرخ بالاتر برای مدت معینی خریداری می کند

ECA (Energy Conversion Agreement)



فروش در بازار برق

فروش برق در بازار آزاد

بازاری که در آن برق بصورت عمده بین تولیدکنندگان و خریداران معامله می شود



قراردادهای دوجانبه

توافقنامه های مستقیم بین نیروگاه ها و خریداران

توافقی مستقیم بین نیروگاه و مصرف کننده؛ مقدار، نرخ و مدت مشخص تحت نظارت شرکت مدیریت برق



فروش در بورس انرژی

فروش برق از طریق بورس انرژی

حذف انحصار دولت در خرید و فروش برق و ایجاد یک بازار شفاف و رقابتی بر پایه عرضه و تقاضا

مقایسه قراردادهای فروش برق

ویژگی	قرارداد تبدیل انرژی	قرارداد خرید تضمینی برق	بورس انرژی ایران	قراردادهای دوجانبه
کاربرد	عمدتاً نیروگاه‌های حرارتی	نیروگاه‌های انرژی تجدیدپذیر	معاملات برق در بارهای مختلف	معاملات مستقیم مصرف‌کنندگان بزرگ
مدت قرارداد	بلندمدت	بلندمدت	متغیر (روزانه تا بلندمدت)	بصورت ماهیانه و بار پایه امکان
مکانیزم	دولت سوخت را تأمین می‌کند، نیروگاه تبدیل می‌کند	دولت تمام برق تولیدی را خریداری می‌کند	مبتنی بر عرضه و تقاضا	قیمت و حجم مذاکره شده در پایان قرارداد
ریسک	قیمت سوخت (دولت)، فناوری و قیمت برق (سرمایه‌گذار)	تولید، پرداخت‌های دولت (سرمایه‌گذار)	تخمین میزان مصرف، خرید نقدی قبل از دوره مصرف	ابهام در قیمت گاز مصرفی
مزیت	تضمین درآمد بلندمدت	بازده جذاب برای سرمایه‌گذاران	شفافیت قیمت، نقدینگی	تعیین میزان مصرف در پایان هر برج (۲۵ ام)
سوخت	تأمین سوخت به عهده دولت و رایگان	-	-	-

دوجانبه	بورس انرژی
در قرارداد دوجانبه برق، تأمین برق با نرخ ثابت است و نیاز به تحمل ریسک‌های بورس نیست.	با توجه به افزایش ماه‌های پیک سال به لحاظ مصارف برق و گاز، نرخ‌های عرضه شده متغیر بوده و در ایام اوج مصرف دارای سیر صعودی می‌باشد
در قرارداد دو جانبه پس از تحقق مصرف پرداخت انجام می‌شود	خرید برق در بورس انرژی بصورت نقدی و قبل از دوره مصرف می‌باشد (پیچیدگی تخمین میزان مصرف ماه پیش‌رو در ماه قبل از مصرف)
امکان معاملات ساعتی، روزانه و هفتگی وجود نداشته و بصورت ماهیانه و بار پایه امکان معاملات وجود دارد	معاملات در هر روز جهت تحویل در بازه های زمانی مختلف (ساعتی، روزانه، هفتگی، ماهیانه، فصلی و سالیانه) در زمان‌های اوج بار، میان بار و کم بار انجام می‌گیرد.
تسویه معاملات با توجه قرارداد و توافق صورت گرفته غیرنقدی و پس از اتمام دوره مصرف می‌باشد	تسویه معاملات بسته به نوع قرارداد به شکل نقدی و در زمان معامله و پیش از شروع دوره مصرف می‌باشد.
در صورتیکه در قرارداد دوجانبه امکان تغییر برق خریداری شده در طول دوره مصرف وجود دارد که موجب بهینه شدن مصرف خواهد شد.	با توجه به عدم امکان تغییر یا ذخیره برق خریداری شده در بورس، در صورت هرگونه تناقض در سفارش گذاری برق مصرف نشده سوخت می‌شود

مطابق بند ۱۹ قانون بودجه سال ۱۳۹۲ به منظور افزایش بازدهی نیروگاه‌ها، با اولویت نصب بخش بخار در نیروگاه‌های سیکل ترکیبی با وزارت نیرو اجازه عقد قرارداد بیع متقابل با سرمایه‌گذاران خصوصی و عمومی داده شده است.

تعریف:

تعهد دولت در این قرارداد

دولت به عنوان طرف دیگر متعهد به بازپرداخت سرمایه و هزینه‌ها می‌شود

+

دولت مکلف است سوخت مایع (نفت گاز) صرفه‌جویی شده یا معادل نفت خام را با محاسبه میزان صرفه‌جویی حاصله در مدت حداکثر دو سال به سرمایه‌گذاران تحویل دهد.

نکته مهم:

در طول دوره عقد قرارداد برق تولید نیروگاه متعلق به شرکت برق حرارتی (سرمایه پذیر) بوده و پرداختی بابت آمادگی و انرژی به سرمایه‌گذار پرداخت نخواهد شد.

تاریخچه ECA

قرارداد تضمینی نیروگاه های گازی و سیکل ترکیبی

ابتدای دهه ۸۰ شمسی و ورود سرمایه گذاران جدید به صنعت نیروگاهی با مشوق نرخ خرید تضمینی

فلسفه نرخ ECA

- منافع محیط زیستی
- هزینه های تبدیل انرژی
- نوع منبع انرژی
- ظرفیت نیروگاه

تعیین نرخ پایه ECA

تعدیل نرخ، براساس تورم و نرخ ارز

$$\text{ضریب تعدیل} = \left[\frac{\text{شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی در ۱۲ ماهه منتهی به ماه قبل از موعد پرداخت}}{\text{شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی در ۱۲ ماهه منتهی به زمان عقد قرارداد}} \right]^{0.3} \times \left[\frac{\text{متوسط نرخ تسعیر ارز* (یورو) در یک ماه قبل از موعد پرداخت}}{\text{متوسط نرخ تسعیر ارز* (یورو) در ۱۲ ماهه منتهی به عقد قرارداد}} \right]^{0.7}$$

قرارداد ECA

- ✓ نرخ مشخص
- ✓ مدت مشخص (معمولاً ۱۰ ساله)
- ✓ فید رایگان در دوره قرارداد
- ✓ تعیین ظرفیت مورد نیاز خرید

ECA ارزی؟؟؟؟

قرارداد تبدیل انرژی (ECA) چیست؟

در این قراردادها، دولت سوخت رایگان را در اختیار پیمانکار قرار می‌دهد و پیمانکار موظف است نیروگاه احداث کند و برق تولید شده را به شبکه تزریق کند.

قرارداد تبدیل انرژی (ECA)



در پایان قرارداد؟

نیروگاه‌ها برق خود را در بازار آزاد برق به فروش می‌رساند

در ECA، دولت برق تولیدی برخی نیروگاه‌ها را برای یک دوره مشخص به قیمت بالاتر خریداری می‌کند.

کدام نیروگاه‌ها قرارداد تضمینی دارند؟

۱ - ومپنا:

نیروگاه‌های قشم مپنا (بخش تولید آب شیرین)، تجدیدپذیر مپنا و غرب کارون مپنا

۲ - ونیرو:

نیروگاه آریان زنجان (از تیرماه ۱۴۰۳ به مدت ۵ سال)
توسعه انرژی دماوند (هر کیلووات ۶.۹ سنت، از مهرماه ۱۴۰۲ و به مدت ۶ سال، کل مبلغ خرید تضمینی ۷۸ میلیون دلار)

۳ - وهور:

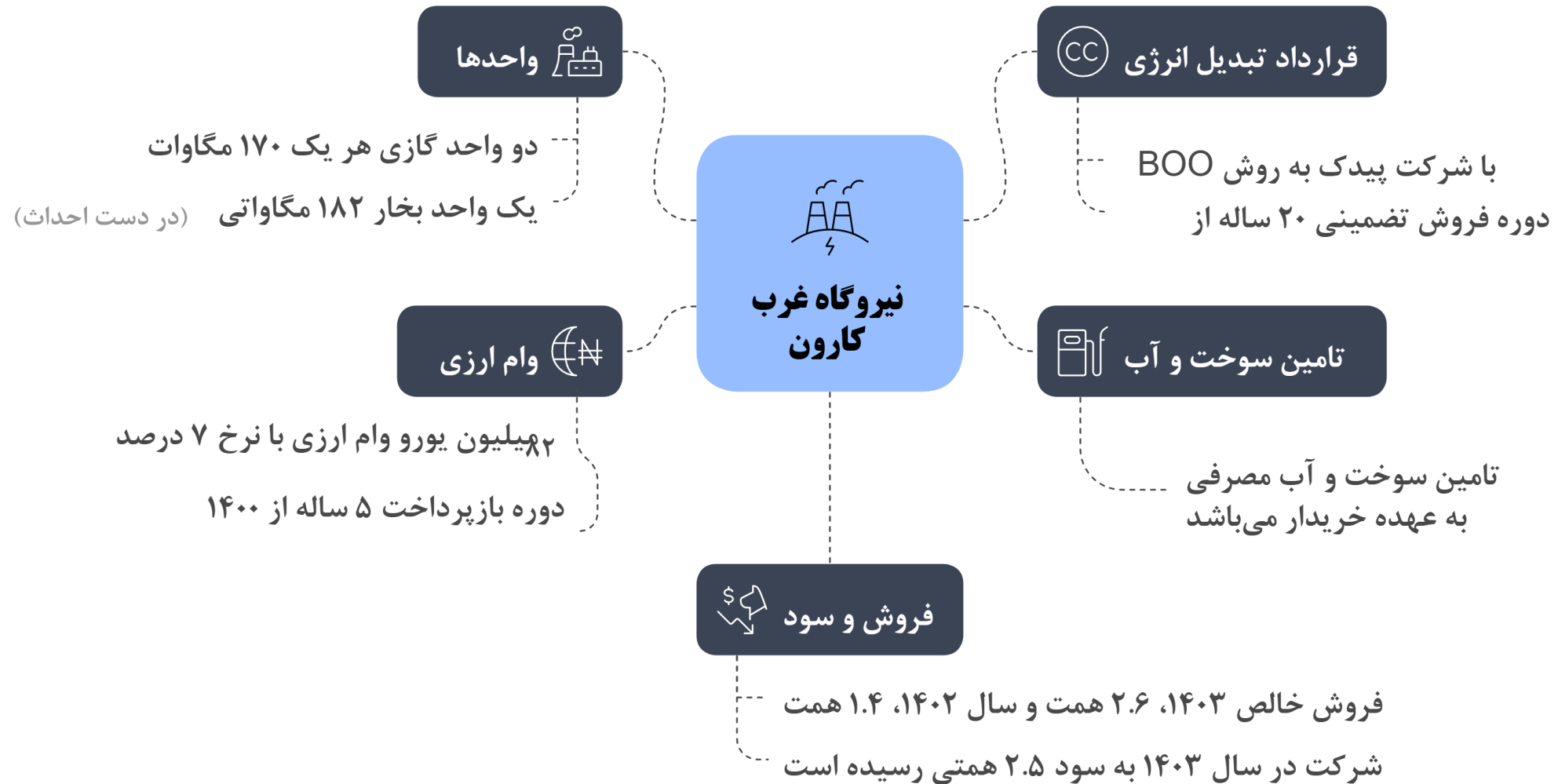
تولید نیروی برق سبز منجیل (۲۰ ساله از سال ۹۷)

۴ - خرم‌آباد:

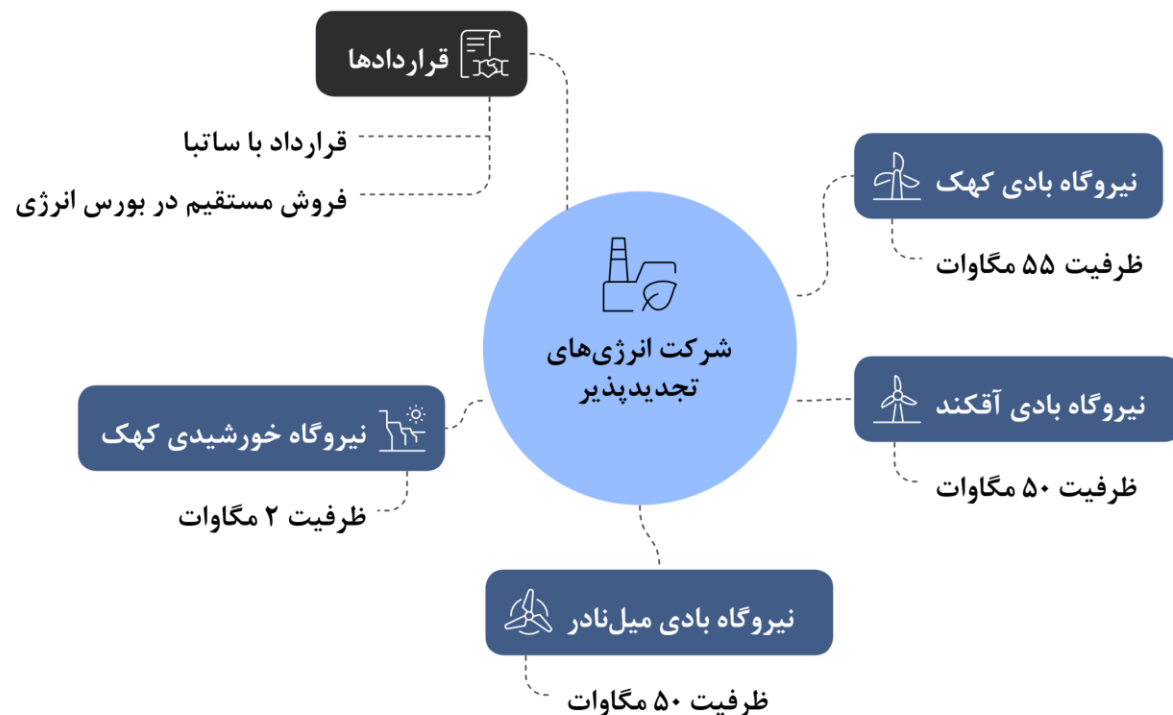
۲ واحد گازی + ۱ بخار (۱ واحد گازی از ECA خارج شده است و به عنوان برق قطع نشونده به کاوه فروخته می‌شود)

خرم‌آباد مجوز خروج از ECA ندارد، قرارداد دوطرفه است!

تاسیس در سال ۱۳۹۱ و راه‌اندازی ۱۳۹۷ در استان خوزستان (هویزه)



شرکت تولید انرژی‌های تجدیدپذیر مپنا (PPA)



نیروگاه‌های تجدیدپذیر مپنا	تاریخ بهره‌برداری تجاری	نرخ پایه فروش _ تومان
بادی ۵ مگاواتی کهک	مرداد ۱۴۱۳	۷,۷۸۵
بادی ۲۰ مگاواتی کهک	مرداد ۱۴۱۴	۴,۹۷۰
بادی ۳۰ مگاواتی کهک	اسفند ۱۴۱۵	۴,۲۰۰
بادی ۵۰ مگاواتی آقکند	دی ۱۴۱۷	۴,۲۰۰
خورشیدی ۲ مگاواتی کهک	آبان ۱۴۱۷	۴,۹۰۰
بادی ۵۰ مگاواتی میل‌نادر	مهر ۱۴۲۱	۵,۴۶۰

گواهی برق تجدیدپذیر

گواهی برق تجدیدپذیر اوراقی است که مؤید مالکیت یک کیلووات ساعت از برق تولید شده تجدیدپذیر می‌باشد که توسط ساتبا برق صادر و مطابق با مقررات بازار سرمایه پذیرش و در بورس انرژی مورد معامله قرار می‌گیرد. مکانیزم تعیین قیمت برق تجدیدپذیر به نحوی است که در صورت عدم وجود متقاضی برق عرضه شده با ۷۰ درصد قیمت توسط دولت خریداری می‌گردد. بدیهی است در فصول پیک، تقاضا، رقابت بالایی برای خرید برق تجدیدپذیر وجود دارد.

۱- سقف قیمت انرژی در بازار متعادل ساز (بازار عمده فروشی برق) بر اساس درصدی از هزینه تأمین برق، معادل ۲۱.۵ درصد هزینه تأمین برق (در سال جاری معادل ۱۶۲۰ ریال به ازای هر کیلووات ساعت انرژی تولیدی) تعیین می شود.

تبصره: شرکت توانیر و شرکت تولید نیروی برق حرارتی مکلفند، در پایان بهمن هر سال، متوسط هزینه تأمین برق (بدون سوخت) را به روز رسانی و برای تعیین سقف قیمت موضوع این بند به معاونت برق و انرژی وزارت نیرو پیشنهاد نمایند. در اجرای مصوبه وزیر نیرو، معاونت برق و انرژی سقف جدید قیمت بازار برای سال بعد را محاسبه و ضمن اعلام به شرکت مدیریت شبکه، مراتب را به اطلاع وزیر نیرو و دبیرخانه هیأت می رساند. اصلاح درصد موضوع این بند، بنا به پیشنهاد هیأت تنظیم و تأیید وزیر نیرو مجاز است.

۲- نرخ پایه بهای آمادگی به ازای هر کیلووات ظرفیت آماده در هر ساعت معادل ۱۸۵ ریال تعیین می شود.

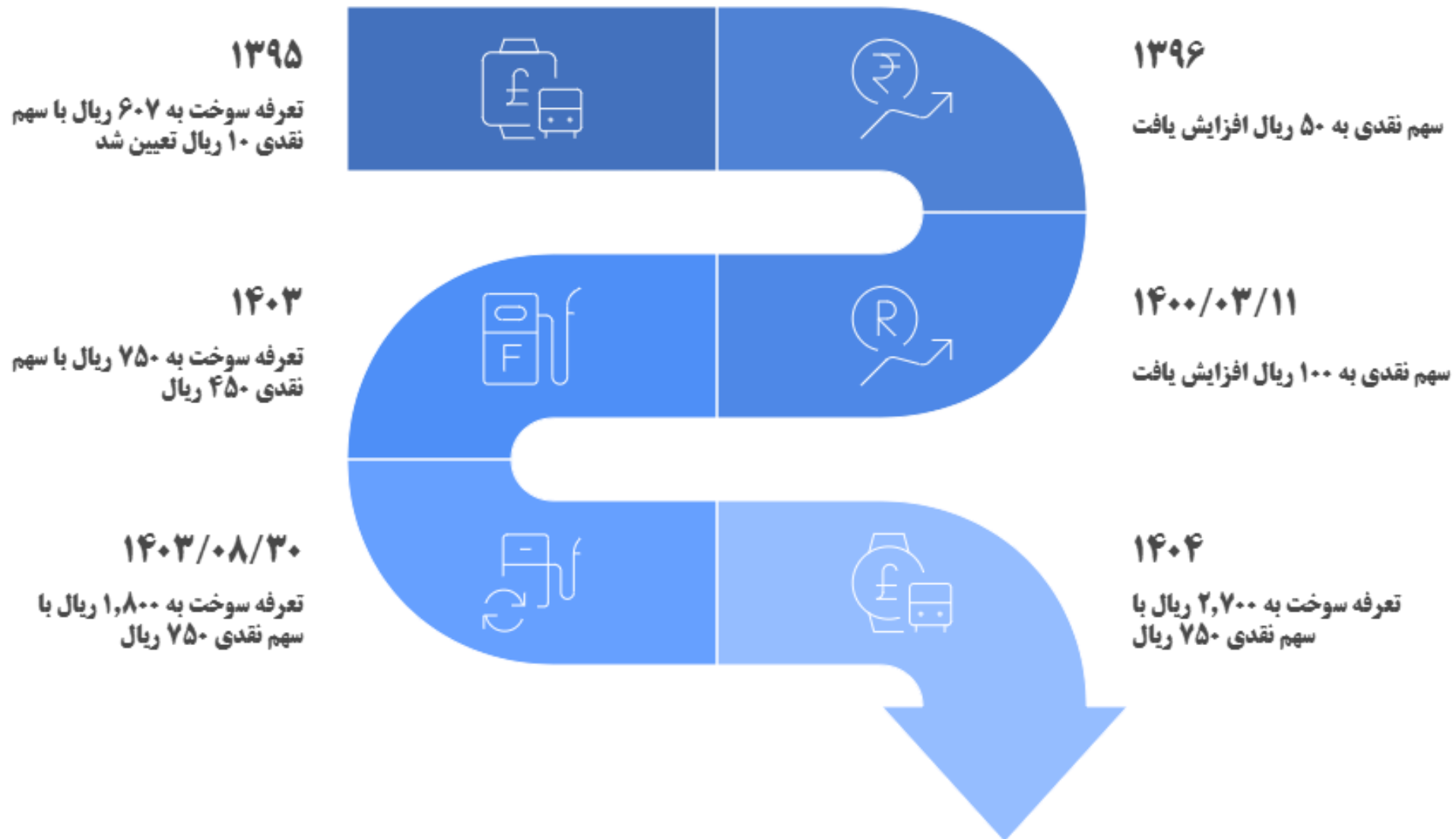
۳- دبیرخانه هیأت، با بررسی مقررات موجود (مصوبات شماره ۳۷۶ و ۳۹۷ هیأت) در خصوص نیروگاه هایی که هزینه تعمیر و نگهداری آنها - مطابق نظر کارشناس فنی هیأت- بیش از سقف قیمت بازار است، در صورت لزوم، مقررات اصلاحی به هیأت تنظیم پیشنهاد دهد.

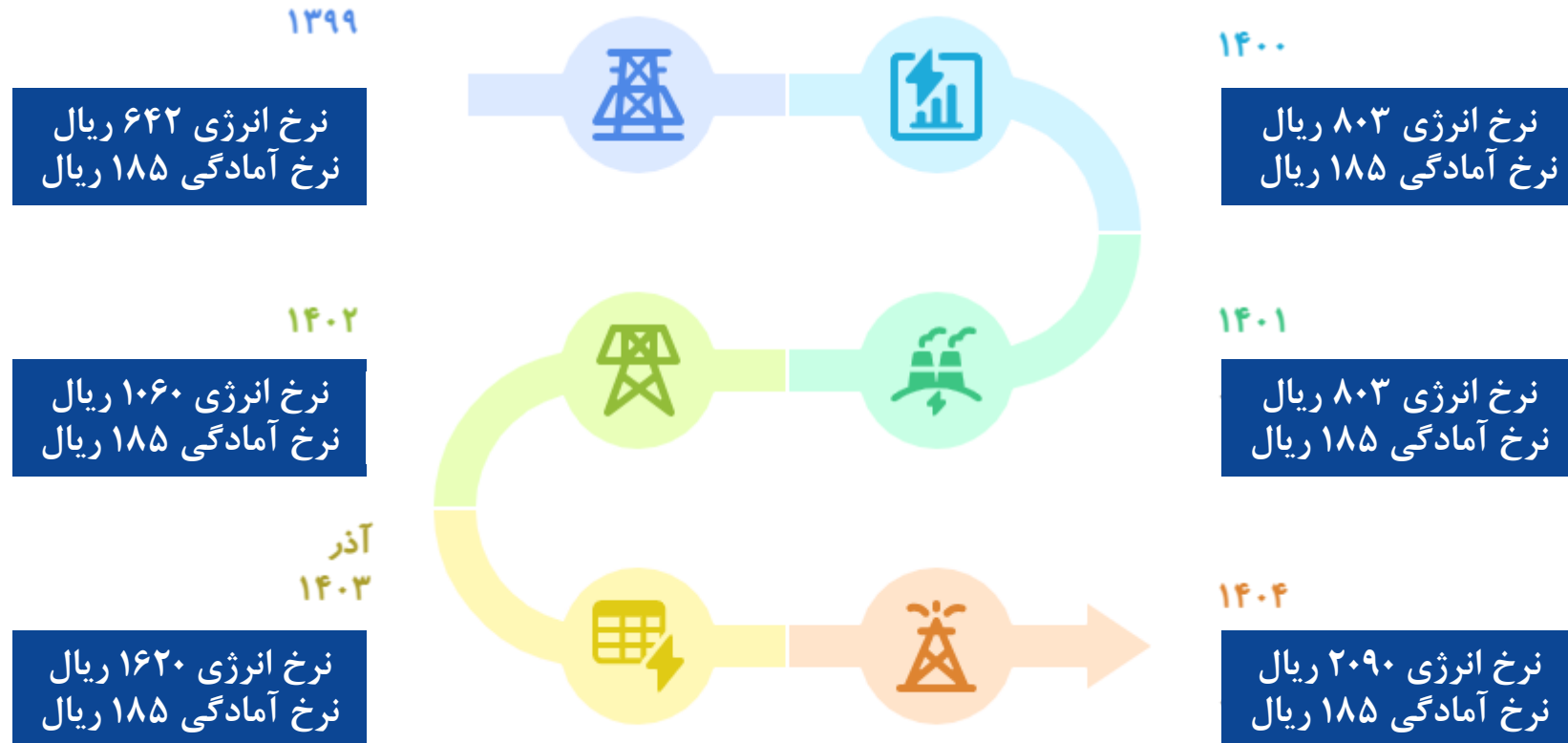
جدول ساعات کم‌باری، میان‌باری و اوج بار برای سال ۱۴۰۳						
	کم‌باری	میان‌باری	پرباری	جمع ساعات	درصد کم‌باری	درصد میان‌باری
فروردین	۹	۱۳	۲	۲۴	۳۸%	۵۴%
اردیبهشت	۹	۱۳	۲	۲۴	۳۸%	۵۴%
خرداد	۶	۱۳	۵	۲۴	۲۵%	۵۴%
تیر	۶	۱۳	۵	۲۴	۲۵%	۵۴%
مرداد	۶	۱۳	۵	۲۴	۲۵%	۵۴%
شهریور	۶	۱۳	۵	۲۴	۲۵%	۵۴%
مهر	۹	۱۱	۴	۲۴	۳۸%	۴۶%
آبان	۹	۱۱	۴	۲۴	۳۸%	۴۶%
آذر	۹	۱۱	۴	۲۴	۳۸%	۴۶%
دی	۹	۱۱	۴	۲۴	۳۸%	۴۶%
بهمن	۹	۱۱	۴	۲۴	۳۸%	۴۶%
اسفند	۹	۱۱	۴	۲۴	۳۸%	۴۶%
میانگین	۸	۱۲	۴	۲۴	۳۳%	۵۰%

نرخ برق صنایع ۱۴۰۴				
نرخ ECA				۹,۸۱۱
کم‌باری	میان‌باری	پرباری	میانگین نرخ	
۳۳%	۵۰%	۱۷%	۱۰۰%	
ضریب نرخ قرارداد				
پترو پالایشی	۲,۰۰۰	۹,۹۸۲	۱۹,۹۶۴	۳۹,۹۲۸
فولاد و مس	۱,۶۸۰	۸,۳۸۵	۱۶,۷۷۰	۳۳,۵۴۰
سیمان	۰,۵۰۰	۲,۴۹۶	۴,۹۹۱	۹,۹۸۲

نرخ برق صنایع ۱۴۰۳				
نرخ ECA				۷,۲۴۳
کم‌باری	میان‌باری	پرباری	میانگین نرخ	
۳۳%	۵۰%	۱۷%	۱۰۰%	
ضریب نرخ قرارداد				
پترو پالایشی	۲,۰۰۰	۷,۲۴۳	۱۴,۴۸۶	۲۸,۹۷۲
فولاد و مس	۱,۸۳۰	۶,۶۲۸	۱۳,۲۵۵	۲۶,۵۱۰
سیمان	۰,۳۲۰	۱,۱۵۹	۲,۳۱۸	۴,۶۳۶

سیمتام و فرو آلیاژ





منظور از "نرخ انرژی" سقف قیمت انرژی در بازار متعادل ساز برق یا عمده فروشی است

بررسی شرکت های صنعت

بخش چهارم

نماد	نوع نیروگاه	ظرفیت نامی	ظرفیت عملی	مالکیت نهایی	موقعیت
-	-	مگاوات	مگاوات	-	-
دماوند	سیکل ترکیبی	۲,۸۶۸	۱,۷۸۷	بنیاد شهید	تهران (پاکدشت)
بجهرم	سیکل ترکیبی	۱,۴۴۴	۱,۰۲۴	بانک سپه	فارس (جهرم)
بگیلان	سیکل ترکیبی	۱,۳۰۶	۹۲۲	ساتا	رشت
بمپنا	سیکل ترکیبی	۱,۲۷۴	۹۵۰	گروه مپنا	عسلویه
بمولد	سیکل ترکیبی	۱,۰۳۵	۶۶۴	بانک تجارت	فارس
آبادا	سیکل ترکیبی	۸۱۴	۴۶۱	ستاد اجرایی فرمان امام	آبادان
بپیوند	سیکل ترکیبی	۷۱۴	۵۴۳	بنیاد مستضعفان	قم
بزاگرس	گازی	۶۴۸	۴۰۱	بنیاد شهید	کرمانشاه
بکهنوج	سیکل ترکیبی	۵۵۹	۳۷۳	ماهتاب گستر	کرمان
شمس	سیکل ترکیبی	۴۹۴	۲۹۴	بانک پاسارگاد	مشهد

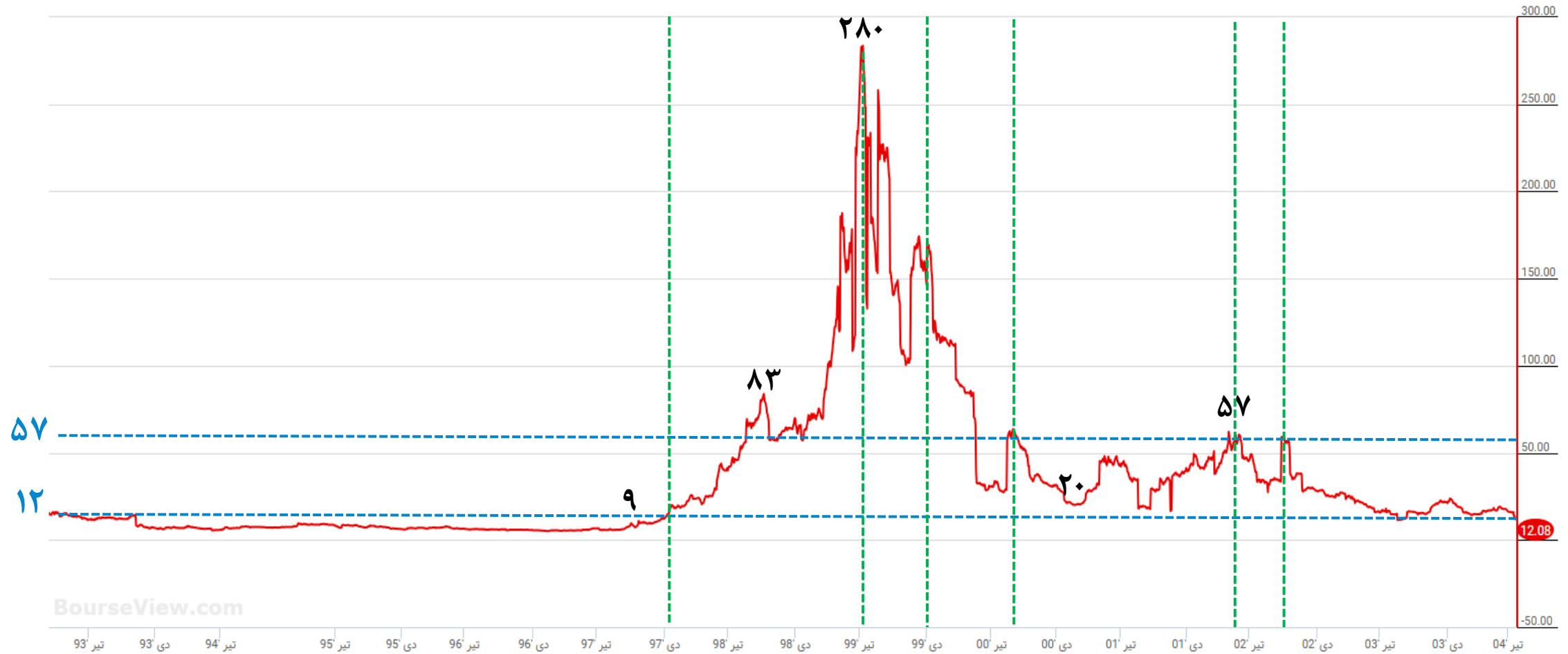
✓ متوسط ضریب دسترسی نیروگاه‌های بورسی معادل ۶۶٪ می‌باشد.

✓ مجموع ظرفیت نامی و ظرفیت عملی نیروگاه‌های بورسی به ترتیب معادل ۱۱,۱۵۶ و ۷۴۲۰ مگاوات می‌باشد.

حاشیه سود خالص	توضیحات	۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۳ ماهه ۱۴۰۳	۳ ماهه ۱۴۰۴
تولید انرژی های تجدید پذیر مپنا	بادی خورشیدی – PPA	۸۷٪	۷۹٪	۸۲٪	۷۹٪	۷۴٪	۵۵٪	۵۲٪
تولید برق پرند مپنا	سیکل ترکیبی – بیع متقابل	۵۳٪	۵۱٪	۵۰٪	۴۶٪	۳۸٪	–	۲۵٪
تولید برق توس مپنا	سیکل ترکیبی – بیع متقابل	۴۰٪	۴۳٪	۳۸٪	–	۳۹٪	–	–
تولید برق گناوه مپنا	سیکل ترکیبی – ECA	۳۱٪	۶۲٪	۶۸٪	–	۵۸٪	–	–
تولید برق غرب کارون مپنا	سیکل ترکیبی – ECA	۷۸٪	۸۸٪	۷۳٪	–	۹۵٪	–	–
تولید برق سنندج مپنا	سیکل ترکیبی	۳۹٪	۴۶٪	۴۳٪	–	۴۲٪	–	–
تولید آب و برق قشم مپنا	نیروگاه برق آب – آب شیرین کن	۶۱٪	۶۳٪	۵۱٪	–	۶۸٪	–	–
تولید برق ماهتاب کهنوج	گازی و سیکل ترکیبی	–۹۸٪	–۳۱۶٪	–۲۱۵٪	–۱۹۹٪	–۱۸۸٪	–۲۵۸٪	–۲۲۲٪
تولید نیروی برق دماوند	سیکل ترکیبی	۲۷٪	۵۱٪	۴۲٪	۴۵٪	۳۹٪	۳۰٪	۳۸٪
توسعه مولد نیروگاهی جهرم	سیکل ترکیبی	۵۳٪	۴۴٪	۳۴٪	۳۶٪	۴۴٪	۳۰٪	۵۳٪
توسعه مسیر برق گیلان	سیکل ترکیبی	۴۶٪	۵۱٪	۵۱٪	۴۸٪	۴۷٪	۳۶٪	۴۱٪
مولد نیروگاهی تجارت فارس	سیکل ترکیبی	۳۹٪	۵۵٪	۶۹٪	۷۸٪	۶۰٪	۳۷٪	۵۰٪
نیروگاه زاگرس کوثر	گازی و خورشیدی	۵۱٪	۴۸٪	۲۹٪	۴۰٪	۴۰٪	۲۸٪	۴۴٪

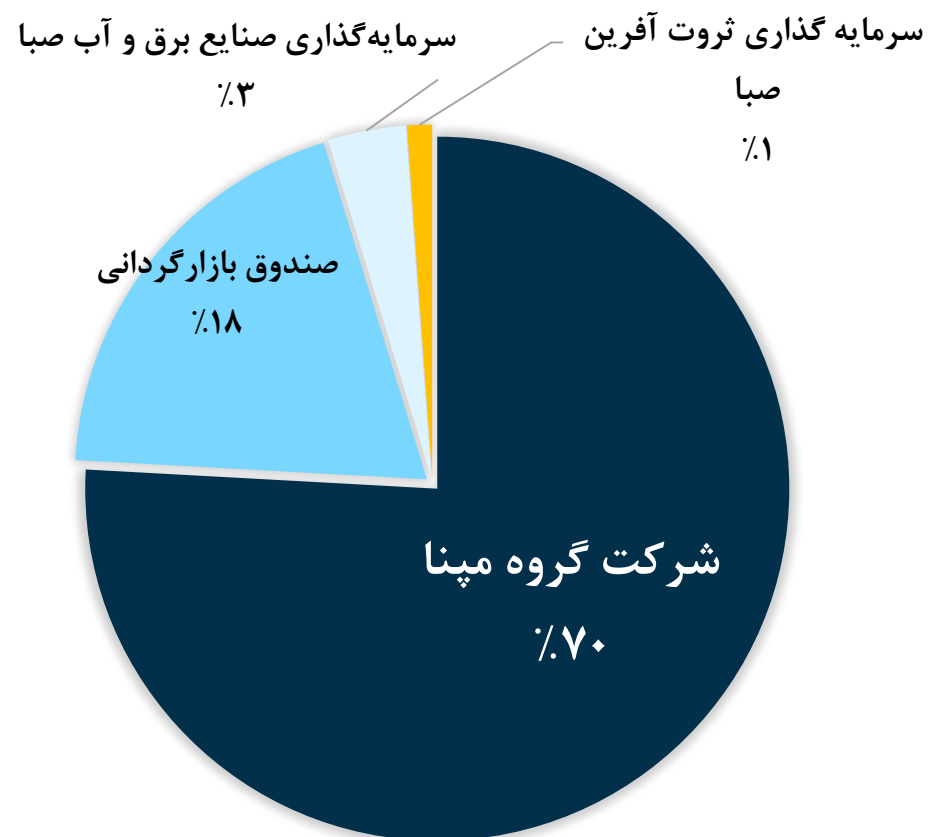
✓ بدهی های ارزی، بالای جان کهنوج

نماد	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳
دماوند	۷۰۵	۹۹۵	۱,۱۹۵	۱۳۰	۱۵۶	۴۱۱	۷۲۶	۱,۰۵۹	۱,۳۴۶	۲,۶۲۴
بجهرم	۲۴۹	۲۷۰	۲۸۴	۳۲۱	۳۱۶	۴۰۸	۶۳۶	۶۹۰	۵۱۹	۷۶۸
بگیلان	۲۴۳	۴۰۸	۳۱	۱۰۷	۱۱۵	۲۲۹	۲۵۹	۴۲۶	۴۶۳	۳۶۸
بمپنا	۷۸۹	۷۶۱	۸۰۲	۳۷۵	۲۵۹	۴۵۹	۲۸۸	۳۲۳	۲۹۸	۱,۰۵۰
بمولد	-	۳۲۲	۵۶۵	۴۸۲	۵۳۵	۶۶۴	۷۲۶	۸۴۳	۱,۱۹۸	۱,۶۲۳
آبادا	۲۶	۴۱	۶۳	۲۰۲	۳۳	۳۷	۸۸	۱۹۳	۱۸۱	۱,۰۲۵
بپیوند	۲۰۵	۱۳۷	۱۵۵	۲۴۸	۱۸۰	۲۹۹	۲۷۲	۲۸۵	۳۰۰	۳۷۱
بزاگرس	۲۷۴	۳۲۸	۴۵۴	۴۵۳	۴۸۰	۵۲۷	۴۱۳	۳۸۱	۳۳۹	۳۶۳
بکهنوج	۶۷	۱۵۷	۳۱۱	۴۲۹	۴۴۹	۷۰۸	۷۱۲	۸۰۹	۹۹۲	۱,۱۰۳
شمس	-	-	-	-	۲۶۰	۱۳۸	۱۸۴	۲۴۱	۳۱۳	۳۹۸



مدیریت نیروگاهی ایرانیان مینا

بخش پنجم



نام شرکت	مدیریت نیروگاهی ایرانیان مپنا
نام نماد	ومپنا
سهامدار عمده	شرکت گروه مپنا
سرمایه (میلیارد تومان)	۲,۰۰۰
ارزش بازار (همت)	۳۴.۵
PE ttm	۸
سال مالی	اسفند ماه
آخرین درصد تقسیم سود	۳۵٪

سیکل ترکیبی:

- بهره‌برداری: ۶,۳۴۶ مگاوات (عسلویه، توس، گناوه، پرند، سنندج، غرب کارون)
- در حال احداث: ۳۲۰ مگاوات (۲ واحد بخار عسلویه و توس)

تجدیدپذیر:

- بهره‌برداری: ۱۵۷ مگاوات (کهک، میل‌نادر و آق‌کند)
- در حال احداث: ۴۳۰ مگاوات (میل‌نادر، شاهین‌شهر، گلپایگان و ...)

مقیاس کوچک:

- بهره‌برداری: ۱۲۵ مگاوات (لور و تنگوان، قشم و میانرود)
- در حال احداث: ۷۵ مگاوات (پردیس، بهشهر، کوهیار)

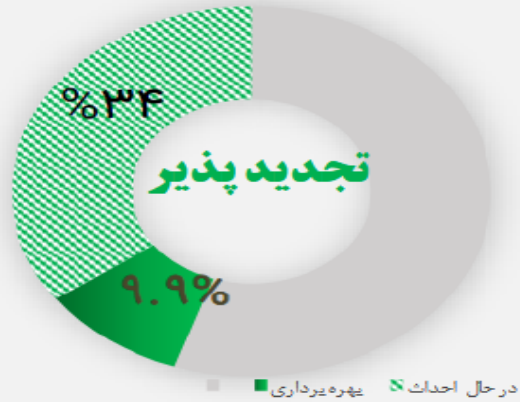
تولید آب روزانه:

- بهره‌برداری: ۱۸۰۰۰ مترمکعب در روز (قشم)



خلاصه اطلاعات نیروگاه‌های زیرمجموعه ومپنا

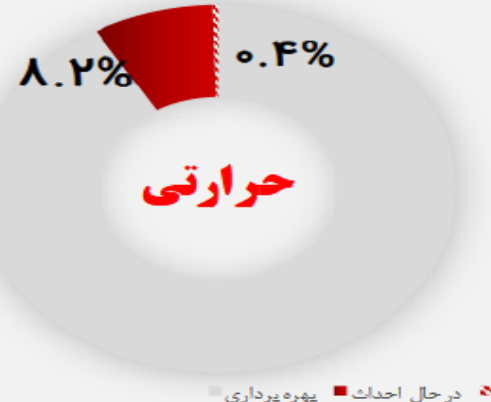
ردیف	شرح	نوع نیروگاه	توضیحات ظرفیت (مگاوات)	تاریخ تأسیس	تاریخ بهره‌برداری	طرح در حال احداث
۱	شرکت تولید آب و برق قشم مپنا	آب - برق	۱۵۰۰۰ مترمکعب آب در روز	۱۳۹۰	۱,۳۹۲	در حال مطالعه
۲	شرکت تولید انرژی‌های تجدیدپذیر مپنا	بادی	کپک به ظرفیت ۵۵ مگاوات	۱۳۹۰	۱۳۹۷ ۱۳۹۷ ۱۳۹۳	در حال مطالعه
۳	شرکت تولید برق توس مپنا	سیکل ترکیبی	۴ واحد گازی جمعاً به ظرفیت ۹۷۲ مگاوات و ۲ واحد بخار به ظرفیت ۳۲۰ مگاوات	۱۳۸۲	۱۳۸۷/۱۰/۲۵	۱ واحد بخار به ظرفیت ۱۶۰ مگاوات
۴	شرکت تولید برق سنندج مپنا	سیکل ترکیبی	۴ واحد گاز جمعاً به ظرفیت ۷۱۵ مگاوات و ۲ واحد بخار جمعاً به ظرفیت ۲۹۰ مگاوات	۱۳۸۷	نیروگاه کوچک مقیاس ۲۵ مگاواتی اندیمشک در مهرماه ۱۳۹۹ به بهره‌برداری رسید. ۴ واحد گازی در سال ۱۳۸۴ و دو واحد بخار در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۲ به بهره‌برداری رسیده‌اند.	-
۵	شرکت تولید برق عسلویه مپنا	گازی-سیکل ترکیبی	۶ واحد گازی جمعاً به ظرفیت ۱۰۱۳ مگاوات و ۳ واحد بخار به ظرفیت ۴۴۰ مگاوات	۱۳۸۹	۱,۳۸۶	۱ واحد بخار به ظرفیت ۱۶۰ مگاوات
۶	شرکت تولید برق غرب کارون مپنا	سیکل ترکیبی	۲ واحد گازی به ظرفیت کل ۳۴۰ مگاوات و یک واحد بخار به ظرفیت ۱۸۲ مگاوات	۱۳۹۱	واحدهای اول و دوم گازی در تاریخ ۱۳۹۸/۲/۳ و واحد بخار در تاریخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۱	-
۷	شرکت تولید برق گناوه مپنا	سیکل ترکیبی	یک بلوک سیکل ترکیبی به ظرفیت ۴۸۴ مگاوات	۱۳۸۷	در نیروگاه گناوه واحدهای گازی در سال ۱۳۹۱ و واحد بخار در سال ۱۳۹۴	-
۸	صندوق سرمایه‌گذاری پروژه آرمان پرنده مپنا (شرکت تولید برق پرنده مپنا)	سیکل ترکیبی و مقیاس کوچک	۶ واحد گازی جمعاً به ظرفیت ۱۱۰۳ مگاوات و ۳ واحد بخار جمعاً به ظرفیت ۴۷۷ مگاوات	-	نیروگاه ۲۵ مگاواتی اندیمشک در سال ۱۳۹۹	



در حال بهره برداری: ۱۵۷ مگاوات

در حال احداث/توسعه: ۵۳۸ مگاوات

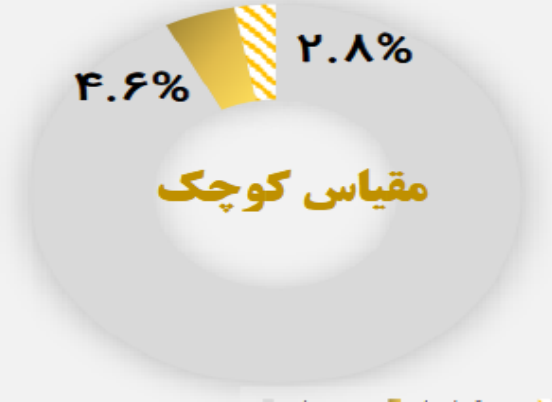
ظرفیت شبکه تجدید پذیر: ۱،۵۷۹ مگاوات



در حال بهره برداری: ۶،۳۴۶ مگاوات

در حال احداث/توسعه: ۳۲۰ مگاوات

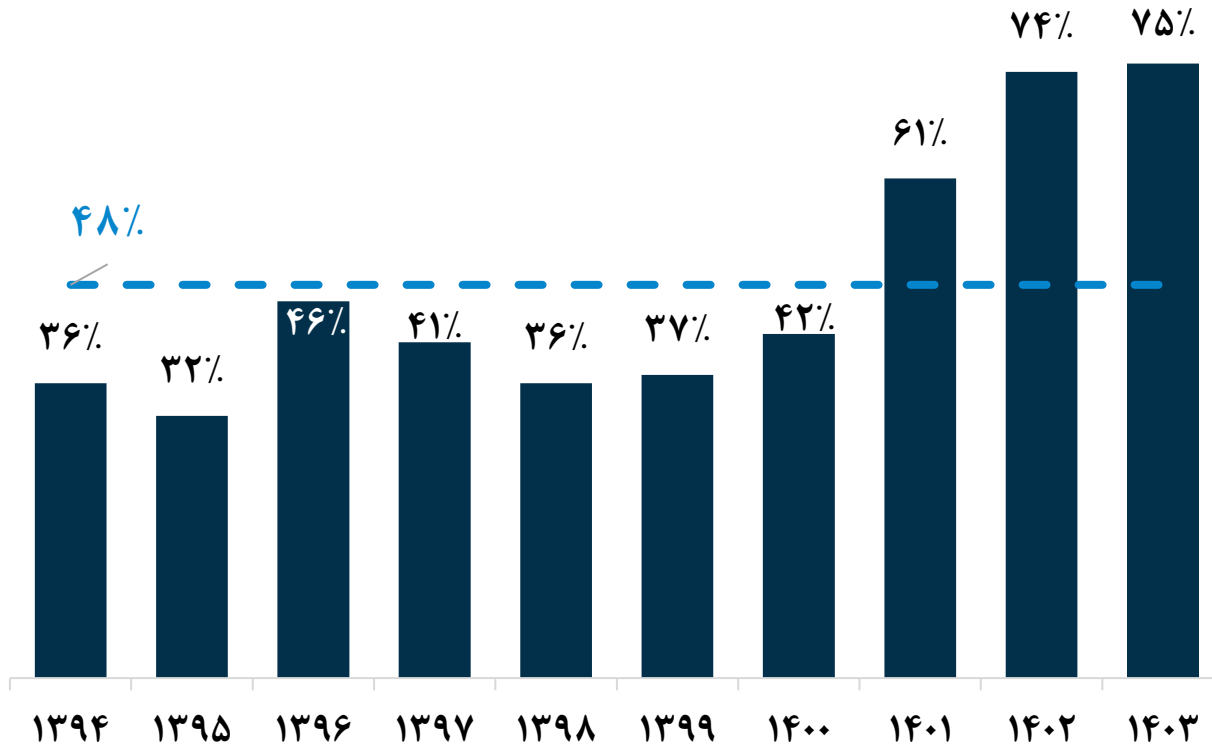
ظرفیت شبکه نیروگاه حرارتی: ۷۶،۳۲۰ مگاوات



در حال بهره برداری: ۱۲۵ مگاوات

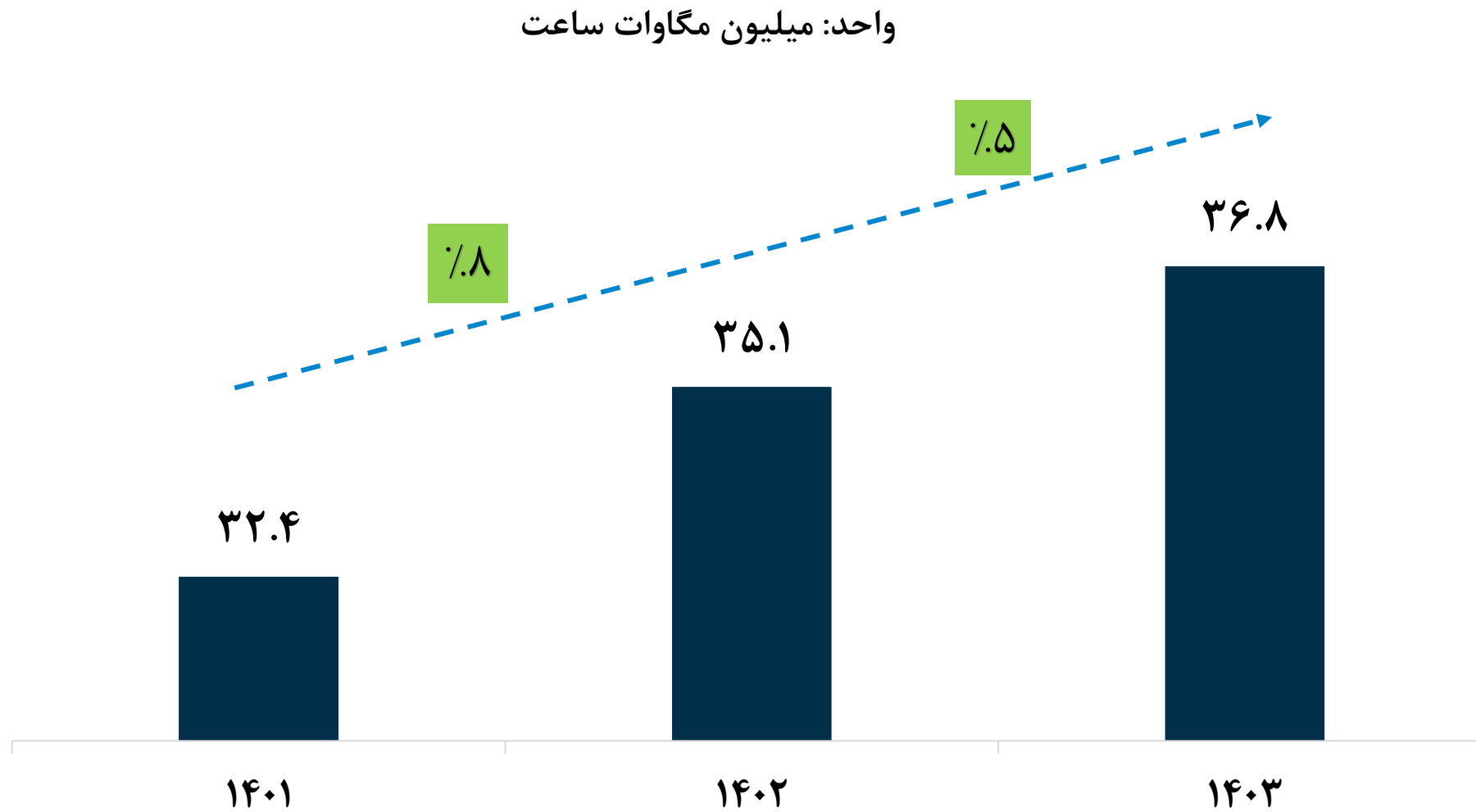
در حال احداث/توسعه: ۷۵ مگاوات

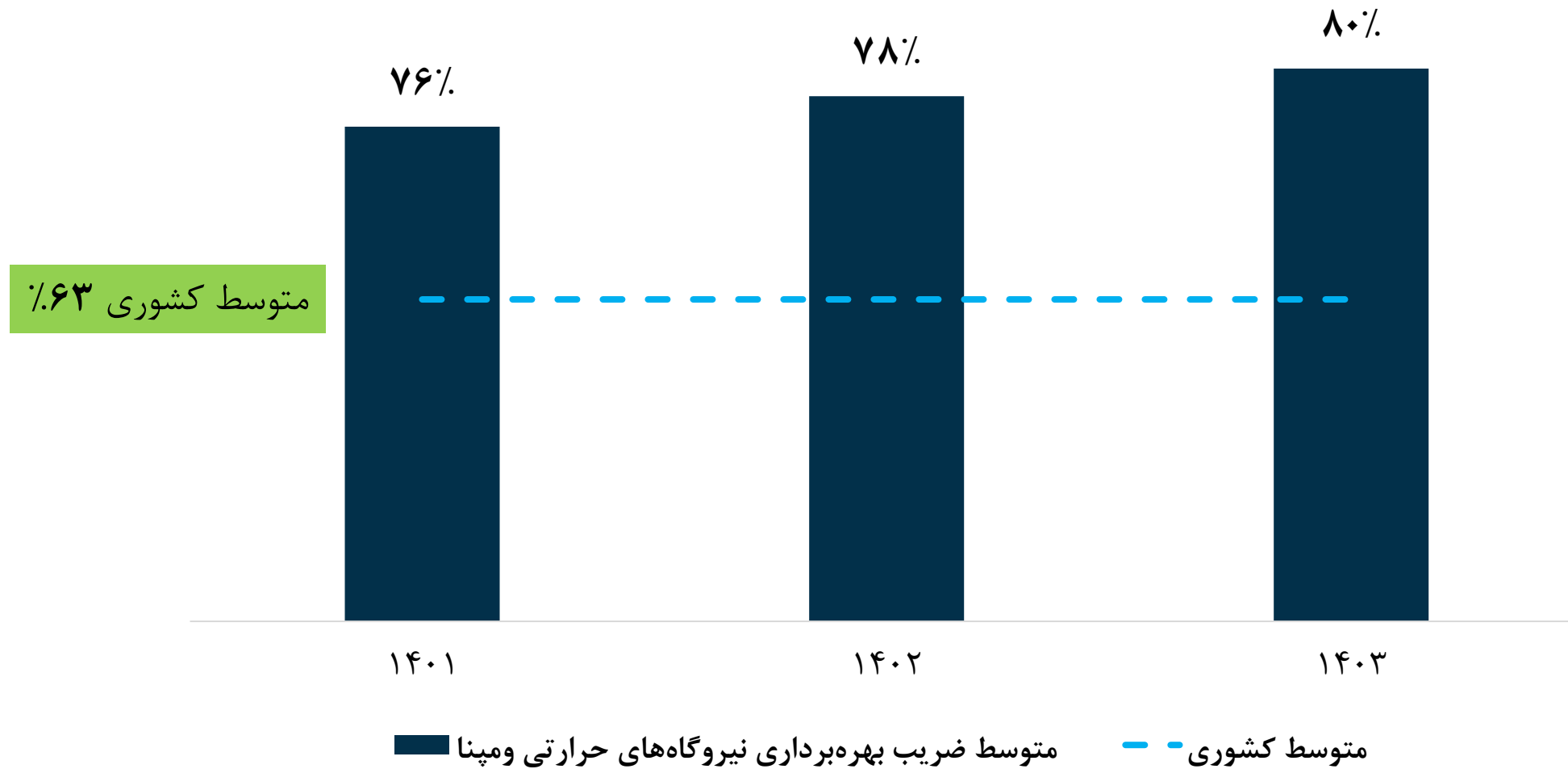
ظرفیت شبکه مقیاس کوچک کشور: ۲،۷۱۱ مگاوات

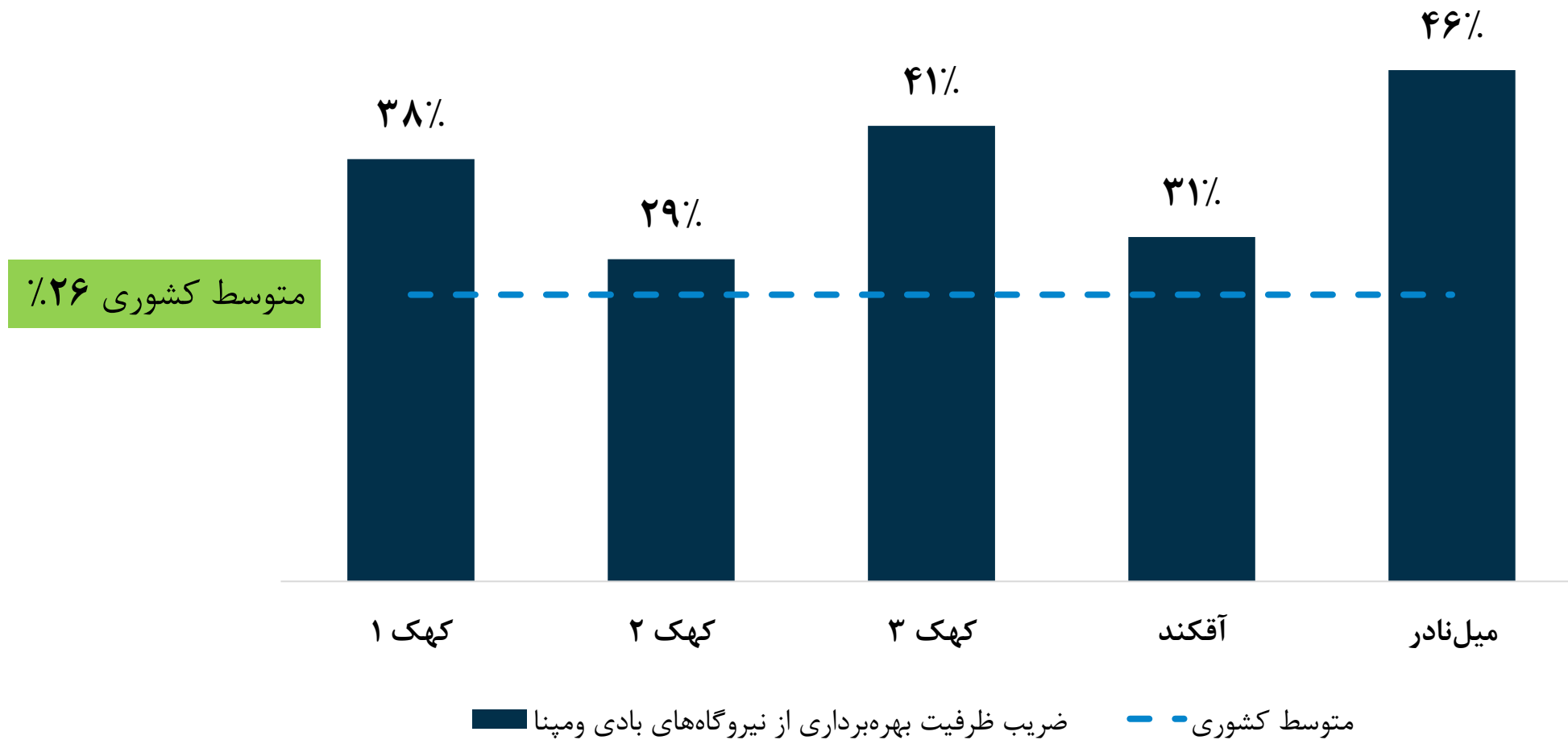


✓ ضریب بهره‌برداری: نسبت کل انرژی تولید شده در یک نیروگاه طی یک دوره مشخص به قدرت عملی نیروگاه در طول دوره می‌باشد.

✓ این ضریب نشان‌دهنده کارایی و میزان استفاده از ظرفیت واقعی یک نیروگاه است.



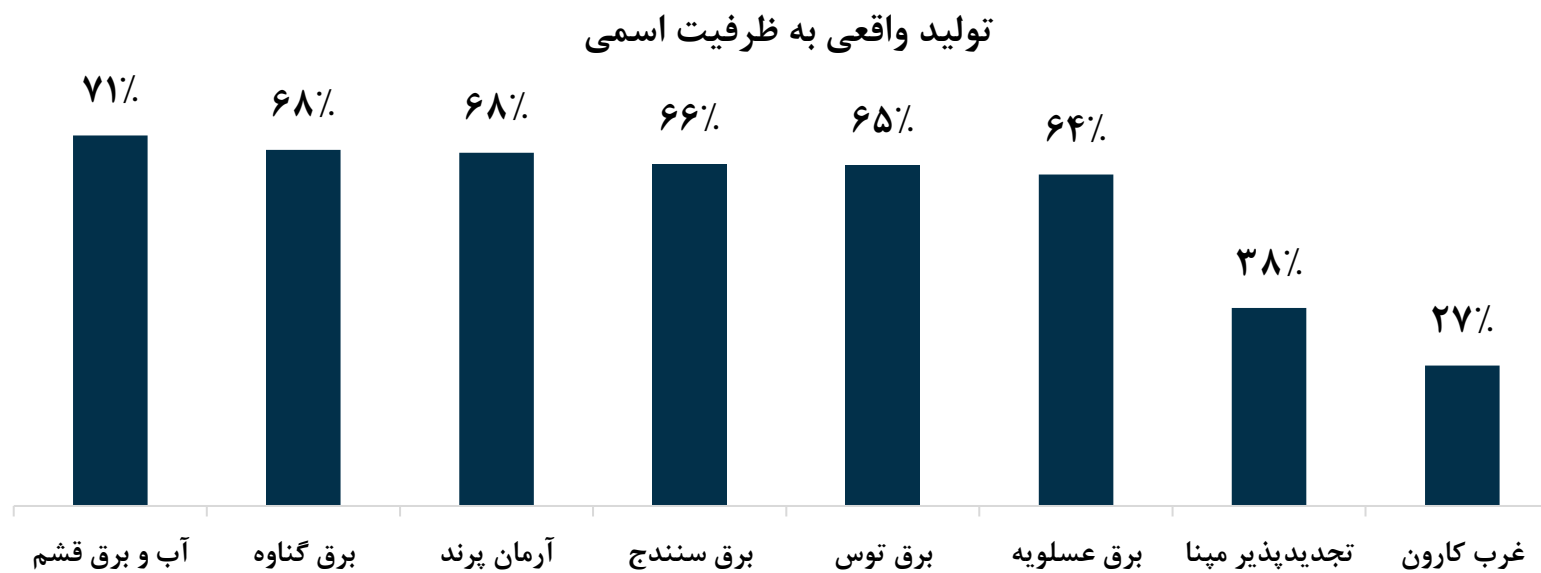
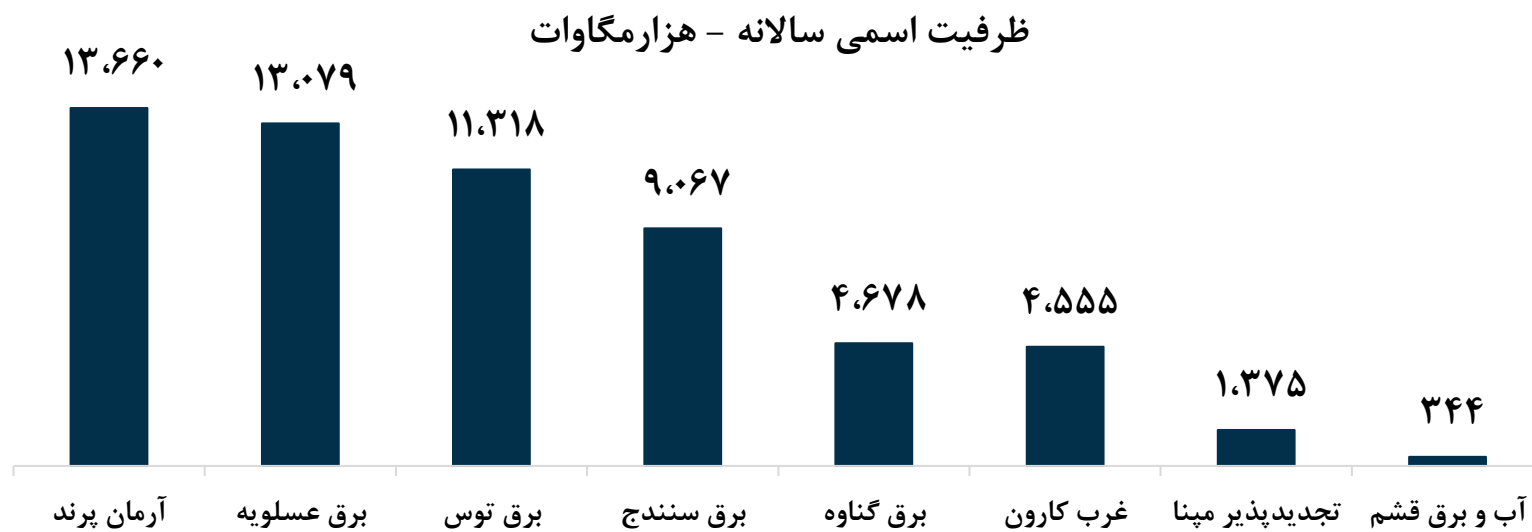




اطلاعات کلی در مورد نیروگاه‌های زیر مجموعه ومپنا

نام نیروگاه	تأسیس	محل	مالکیت ومپنا	ظرفیت اسمی (مگاوات)	توضیحات	خریدار برق	قراردادهای فروش
غرب کارون	۱۳۹۱	هویزه	۱۰۰٪	۵۲۰	۲ واحد گازی (۱۷۰) و ۱ واحد بخار (۱۸۰)	پیدک	خرید تضمینی ECA
برق تجدیدپذیر	۱۳۹۰	اصفهان، کرمان و ...	۱۰۰٪	۱۵۷	بادی (۱۵۵) و خورشیدی (۲)	ساتبا - بورس انرژی	خرید تضمینی PPA
برق عسلویه	۱۳۸۴	عسلویه	۸۷٪	۱,۴۹۳	۶ واحد گاز (۱۰۱۳) و ۲ واحد بخار (۴۸۰)	مدیریت شبکه شرکت برق حرّاتی	بازار برق و بورس انرژی
تولید برق توس	۱۳۸۲	مشهد	۱۰۰٪	۱۲۹۲	۶ واحد گازی و ۲ واحد بخار	مدیریت شبکه شرکت برق حرّاتی	بازار برق و بورس انرژی
تولید برق گناوه	۱۳۸۷	گناوه و اندیمشک	۹۳٪	۵۳۴	۲ واحد گازی و ۱ واحد بخار + ۲ واحد کوچک (۲۵)	شرکت مدیریت شبکه برق	بازار برق - خرید تضمینی
برق سنندج	۱۳۷۸	سنندج و اندیمشک	۹۸٪	۱۰۶۰	۴ واحد گاز + ۲ واحد بخار + ۱ واحد ۲۵ مگاواتی	مدیریت شبکه - بورس انرژی - برق منطقه‌ای	بازار عمده فروشی - خرید تضمینی
آب و برق قشم	۱۳۹۰	جزیره قشم	۱۰۰٪	۵۰	۲ واحد ۲۵ مگاواتی	برق منطقه‌ای	قرارداد فروش برق

نام شرکت	ظرفیت اسمی (یکساله)	تولید واقعی ۱۴۰۱	تولید واقعی ۱۴۰۲	تولید واقعی ۱۴۰۳	تولید واقعی ۶ ماهه منتهی به خرداد ۱۴۰۴	تولید ۱۴۰۳ به ظرفیت اسمی
نیروگاه غرب کارون-تولید برق	۴,۵۵۵	۹۸۹	۱,۱۲۱	۱,۲۳۰	۸۱۸	۲۷٪
نیروگاه‌های بادی انرژی‌های تجدیدپذیر مپنا	۱,۳۷۵	۲۷۸	۴۲۳	۵۲۳	۲۲۲	۳۸٪
نیروگاه عسلویه-تولید برق	۱۳,۰۷۹	۷,۴۰۴	۵,۴۷۲	۸,۳۲۵	۴,۲۱۱	۶۴٪
نیروگاه توس-تولید برق	۱۱,۳۱۸	۵,۰۲۵	۶,۰۴۸	۷,۴۰۸	۳,۳۶۹	۶۵٪
نیروگاه گناوه-تولید برق	۴,۶۷۸	۳,۵۷۹	۲,۶۰۲	۳,۲۰۰	۱,۸۲۲	۶۸٪
نیروگاه سنندج-تولید برق	۹,۰۶۷	۶,۴۴۳	۴,۵۴۶	۵,۹۵۶	۳,۳۵۱	۶۶٪
نیروگاه پرند-تولید برق	۱۳,۶۶۰	۹,۰۹۹	۹,۴۳۴	۹,۲۶۷	۴,۶۷۵	۶۸٪
نیروگاه آب و برق قشم	۳۴۴	۲۴۳	۱۷۳	۲۴۵	۱۰۴	۷۱٪
جمع	۵۸,۰۷۶	۳۳,۰۶۰	۲۹,۸۱۹	۳۶,۱۵۳	۱۸,۵۷۳	۶۲٪



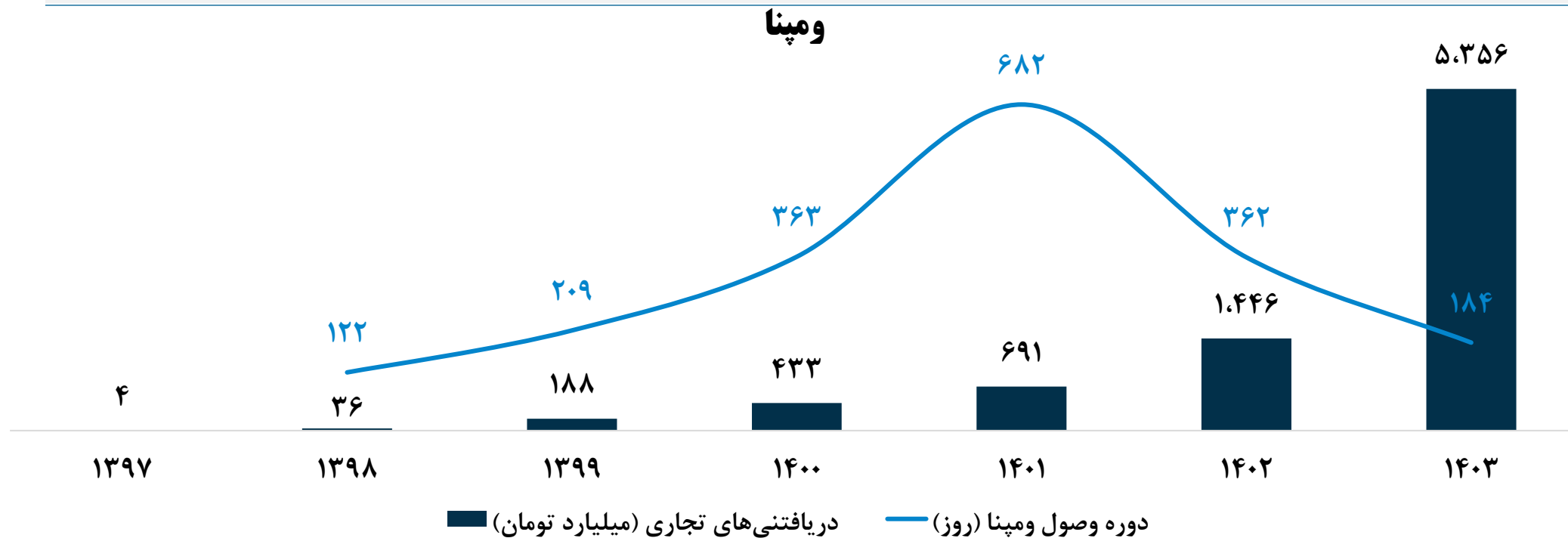
نام نیروگاه	ظرفیت اسمی (مگاوات)	نوع نیروگاه	طرح در حال احداث	درصد پیشرفت در ۱۴۰۳/۱۲/۳۰	برآورد تاریخ بهره‌برداری
برق تجدیدپذیر	۱۵۷	خورشیدی-بادی	۴۳۰ مگاوات	زیر ۱ درصد	نیمه اول سال ۱۴۰۵
برق عسلویه	۱,۴۹۳	سیکل ترکیبی - گازی	۱ واحد بخار جمعا به ظرفیت ۱۶۰ مگاوات	۴۸ (*)	نیمه اول سال ۱۴۰۵
برق پرند	۱,۵۸۰	سیکل ترکیبی	۳ واحد ۲۵ مگاواتی مقیاس کوچک گازی	۴۲	نیمه اول سال ۱۴۰۵
برق توس	۱۲۹۲	سیکل ترکیبی - گازی	۱ واحد بخار جمعا به ظرفیت ۱۶۰ مگاوات	۵۶	نیمه دوم سال ۱۴۰۵

* بمپنا در حال احداث یک واحد بخار ۱۶۰ مگاواتی است؛ پیشرفت فیزیکی این واحد از ۴۵٪ به ۶۲٪ رسیده است. (در شش ماه گذشته)

وضعیت سرمایه گذاری در پروژه‌ها (واحد مبالغ: همت)

نام نیروگاه	طرح در حال احداث	درصد پیشرفت	مخارج انباشت - آذر ۱۴۰۳	مخارج انباشت - خرداد ۱۴۰۴	برآورد مخارج تکمیل	برآورد تاریخ بهره‌برداری	توضیحات
انرژی‌های تجدیدپذیر	۴۳۰ مگاوات نیروگاه خورشیدی	۱۳۰ مگاوات: ۴۰٪ ۳۰۰ مگاوات: ۱٪	۰.۱۸۴	۰.۶۲	۲۰.۵	شهریور ۱۴۰۴	مخارج برآوردی برای تکمیل ۱۳۰ مگاوات با پیشرفت ۴۰٪، حدود ۶ همت می‌باشد. پیش‌پرداخت سرمایه‌ای: ۲.۸ همت (افزایش ۱.۳ همت)
عسلویه (بمپنا)	واحد بخار (سوم) به ظرفیت ۱۶۰ مگاوات	۶۲٪	۰.۸۴	۱.۳	۶.۶	شهریور ۱۴۰۵	بیع متقابل با توانیر (تحويل انرژی و دریافت سوخت صرفه‌جویی شده) - ۲۴ ماهه - ۱۴ سنت برای تاخیر (از شرکت)
توس	واحد بخار (سوم) به ظرفیت ۱۶۰ مگاوات	۶۳٪	۰.۸۷	۳.۶	۶.۹	شهریور ۱۴۰۵	بیع متقابل با توانیر (تحويل انرژی و دریافت سوخت صرفه‌جویی شده) - ۲۴ ماهه - ۱۴ سنت برای تاخیر (از شرکت)

روند دوره وصول مطالبات ومپنا

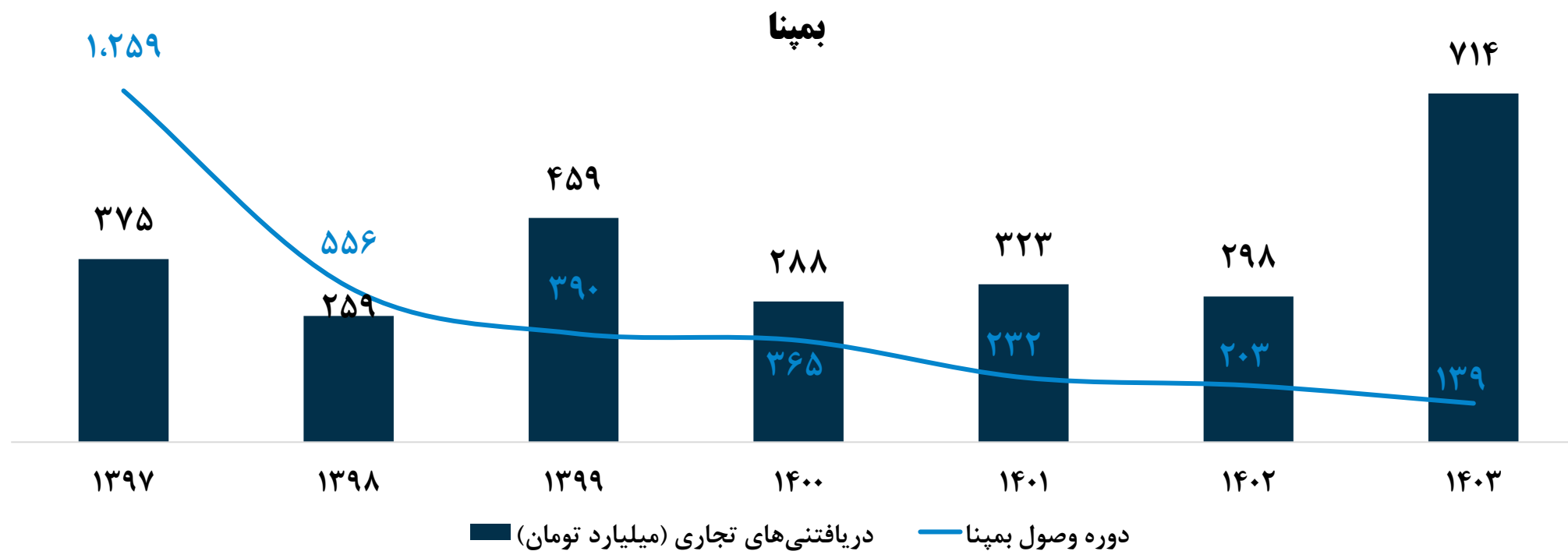


✓ در گزارش ۶ ماهه مطالبات به ۴.۳ همت کاهش پیدا کرده است.

✓ مطالبات مربوط به سود دریافتی از شرکت‌های زیر مجموعه است.

✓ ۴۵٪ از مطالبات (۱.۸۵ از ۴.۳ همت) مربوط به سود سهام دریافتی از غرب کارون بوده که در ۶ ماه گذشته از ۲۷۰۰ میلیارد تومان به ۱۸۵۰ میلیارد تومان کاهش داشته است (بخشی پرداخت شده)

روند دوره وصول مطالبات بمپنا



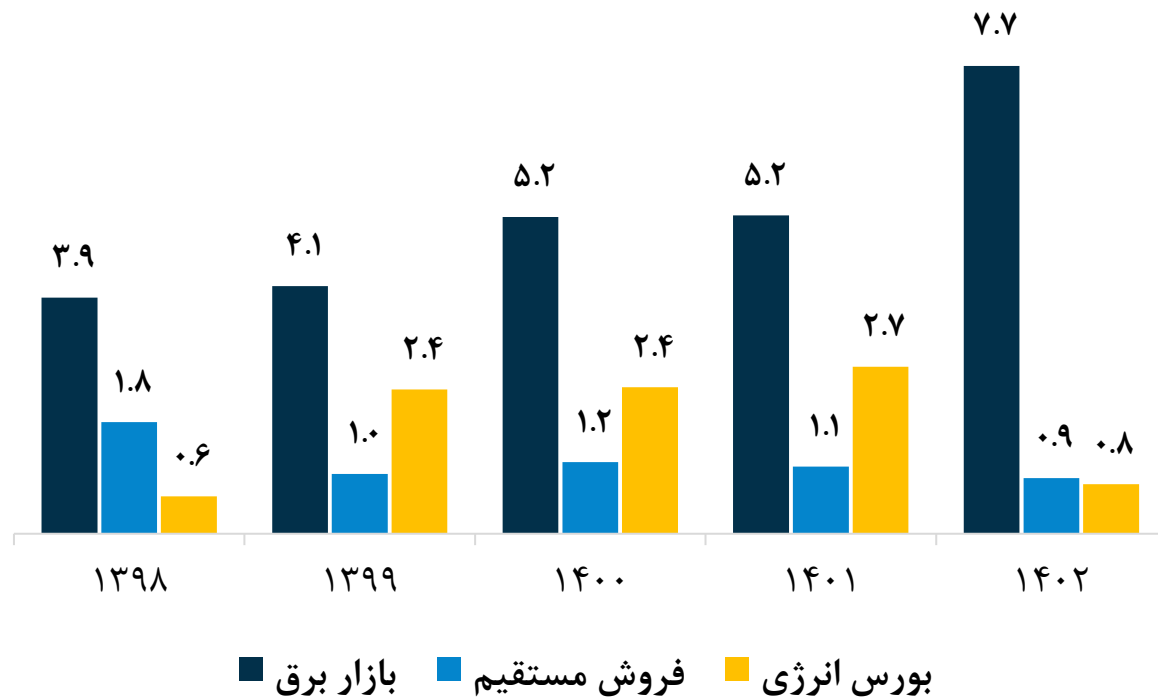
✓ در گزارش ۶ ماهه مطالبات به ۷۹۰ میلیارد تومان افزایش پیدا کرده است.

✓ نصف این مبلغ مربوط به بهای فروش برق (شرکت مدیریت شبکه) می‌باشد.

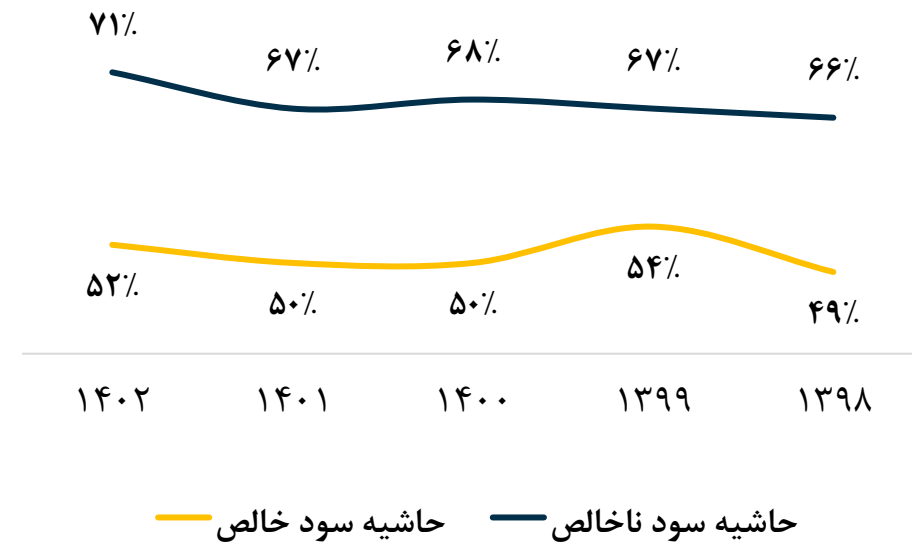
برق پرند مپنا (صندوق آرمان پرند مپنا)

- ظرفیت اسمی نیروگاه پرند ۱۳.۴ میلیون مگاوات ساعت است (۶ واحد گاز و ۳ بخار)
- سهامدار اصلی نیروگاه پرند، صندوق پروژه است.
- صندوق پروژه: جمع آوری وجوه سرمایه‌گذاران به منظور ساخت و بهره‌برداری از نیروگاه پرند.

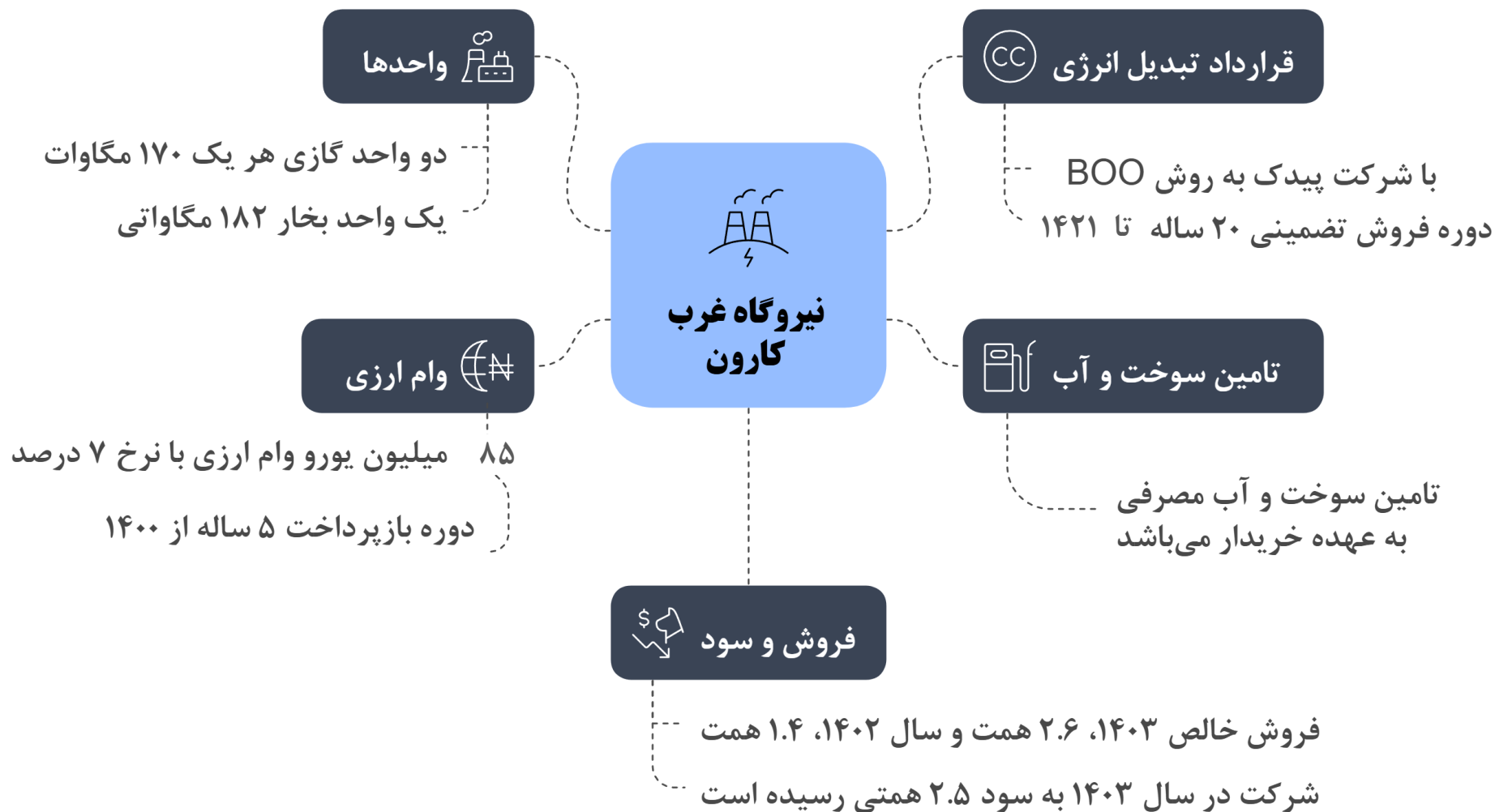
میزان فروش نیروگاه پرند (میلیون مگاوات ساعت)



حاشیه سود پرند

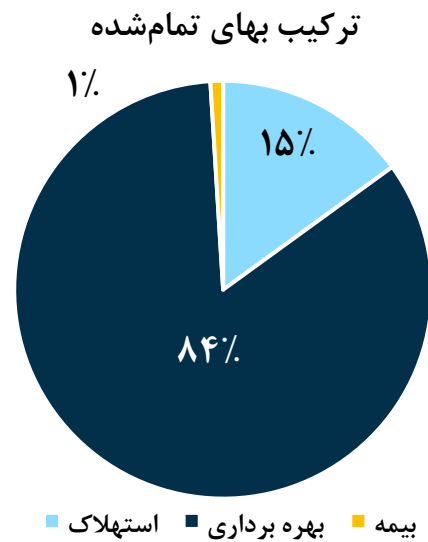
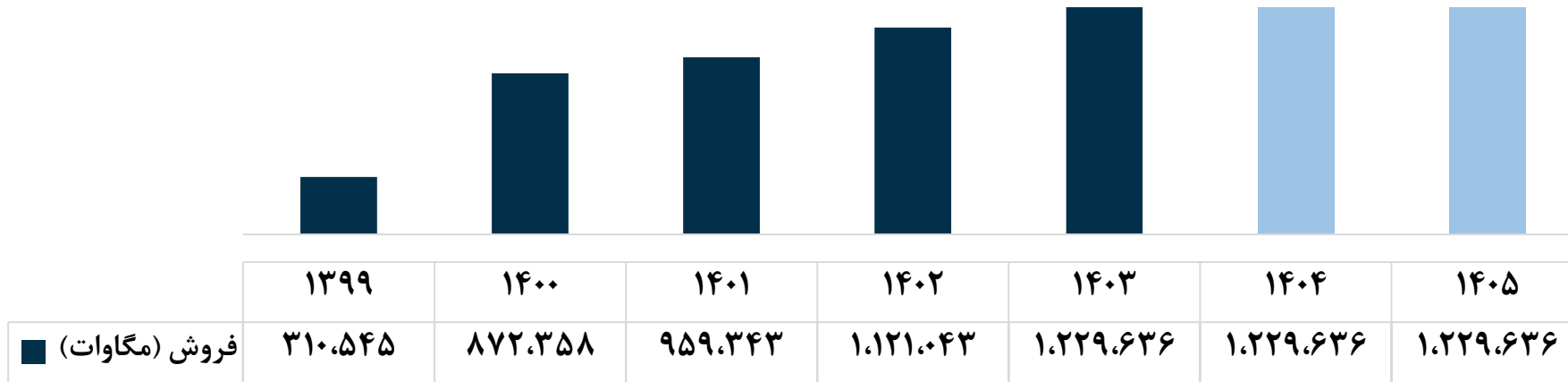


تاسیس در سال ۱۳۹۱ و راه‌اندازی ۱۳۹۷ در استان خوزستان (هویزه)



غرب کارون مپنا

مقدار تولید برق - مگاوات ساعت



➤ ظرفیت اسمی ۵۲۰ مگاوات (۴.۵ میلیون مگاوات ساعت)

➤ ظرفیت قراردادی : ۴۳۰ مگاوات

➤ نرخ فروش غرب کارون بطور میانگین به ازای هر کیلووات ساعت ۲.۳ سنت یورو است.

➤ قرارداد ECA به روش BOO و به مدت ۲۰ سال پس از احداث و تجاری شدن است (تا سال ۱۴۲۱).

➤ تامین سوخت و آب مصرفی به عهده خریدار (پیدک) است.

➤ معافیت مالیاتی ۱۰ ساله تا ۱۴۰۹

➤ دریافتنی‌های تجاری از ۸۷۰ میلیارد تومان در سال ۹۹ به ۴.۸ همت در سال ۱۴۰۳ رسیده است. (۱.۹ همت مربوط به پیدک، ۱.۳ همت مربوط به شرکت مادر تخصصی و ۱.۴ همت گروه مپنا)

➤ طلب از پیدک مربوط به امسال، اما طلب از وزارت نیرو و گروه مپنا در سال گذشته هم وجود داشته!

➤ در آخرین گزارش شرکت دریافتنی‌های تجاری غرب کارون از ۴.۸ به ۶.۳ همت افزایش داشته‌است. طلب از پیدک بصورت ارزی است و معمولاً تسویه می‌شود. طلب از وزارت نیرو (۱.۳ همت) مربوط به قرارداد سال ۱۳۹۹ می‌باشد. و باقی‌مانده مربوط به وجوه پرداختی به گروه مپنا است. (۳.۱ همت)

➤ تولید ۶ ماهه منتهی به خرداد ۰۴ (۸۱۸ هزارمگاوات) نسبت به مدت مشابه سال قبل (۱.۱ میلیون مگاوات) ۲۷٪ کاهش داشته‌است. (این میزان تولید بنا به درخواست دیسپاچینگ نفت بوده است).

➤ درآمد فروش غرب کارون: ۹۵٪ از ظرفیت قراردادی + ۵٪ از تولید است. (۴۳۰ مگاوات معادل ۳.۷

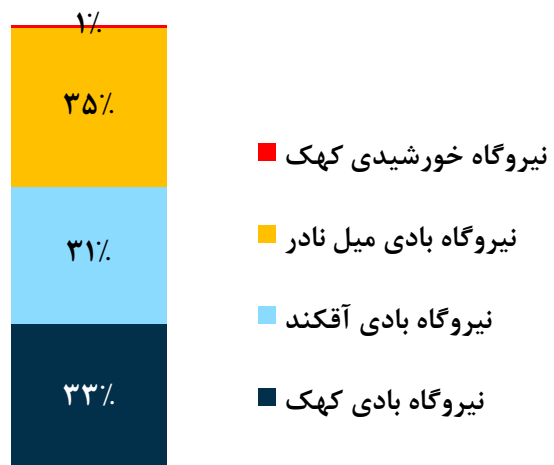
میلیون مگاوات ساعت است)

نام نیروگاه	ظرفیت (مگاوات)	شروع قرارداد	اتمام قرارداد
بادی کهک	۵۵	۱۳۹۳-۱۳۹۵	۱۴۱۵
بادی آقکند	۵۰	۱۳۹۷	۱۴۱۷
بادی میل نادر	۵۰	۱۳۹۹	۱۴۱۹
خورشیدی کهک	۲	۱۳۹۵	۱۴۱۷

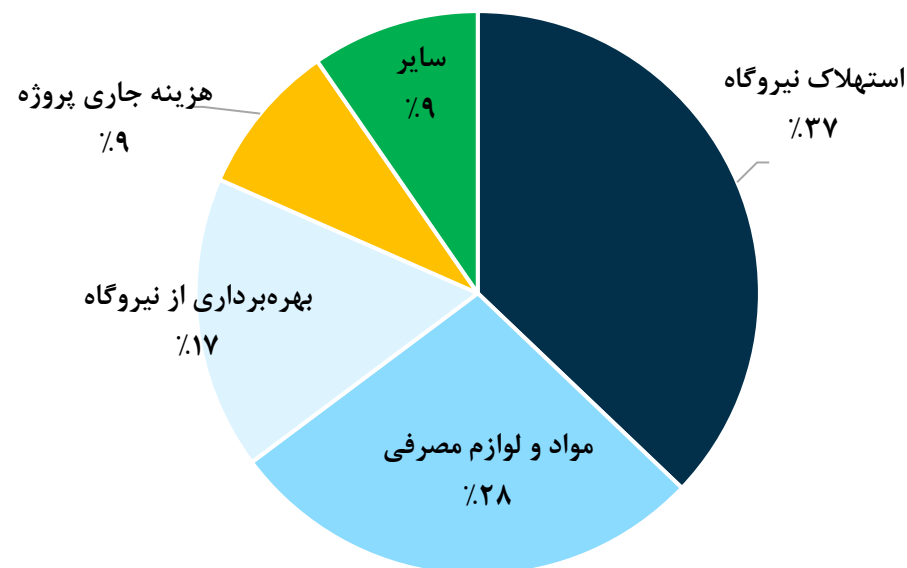
۱۵۷ مگاوات معادل ۱,۳۷۵,۳۲۰ مگاوات ساعت

واحد: مگاوات ساعت	۱۴۰۱	۹ ماهه ۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵
۵ مگاوات کهک - بادی	۱۳,۴۵۸	۱۰,۳۷۴	۱۷,۰۷۹	۱۷,۰۷۹	۱۷,۰۷۹
۲۰ مگاوات کهک - بادی	۵۶,۵۵۲	۴۶,۱۹۳	۵۰,۴۹۹	۵۰,۴۹۹	۵۰,۴۹۹
۳۰ مگاوات کهک - بادی	۷۷,۵۱۸	۷۳,۸۱۰	۱۰۸,۰۶۱	۱۰۸,۰۶۱	۱۰۸,۰۶۱
۵۰ مگاوات آقکند - بادی	۱۱۵,۱۵۵	۱۰۹,۳۸۵	۱۶۱,۷۵۹	۱۶۱,۷۵۹	۱۶۱,۷۵۹
۲ مگاوات کهک - خورشیدی	۲,۷۶۰	۲,۰۴۲	۳,۱۴۲	۳,۱۴۲	۳,۱۴۲
۵۰ مگاوات میل نادر - بادی	۱۲,۷۷۶	۱۱۱,۲۸۳	۱۸۵,۴۲۰	۱۸۵,۴۲۰	۱۸۵,۴۲۰
جمع کل	۲۷۸,۲۱۸	۳۵۳,۰۸۷	۵۲۵,۹۶۱	۵۲۵,۹۶۱	۵۲۵,۹۶۱

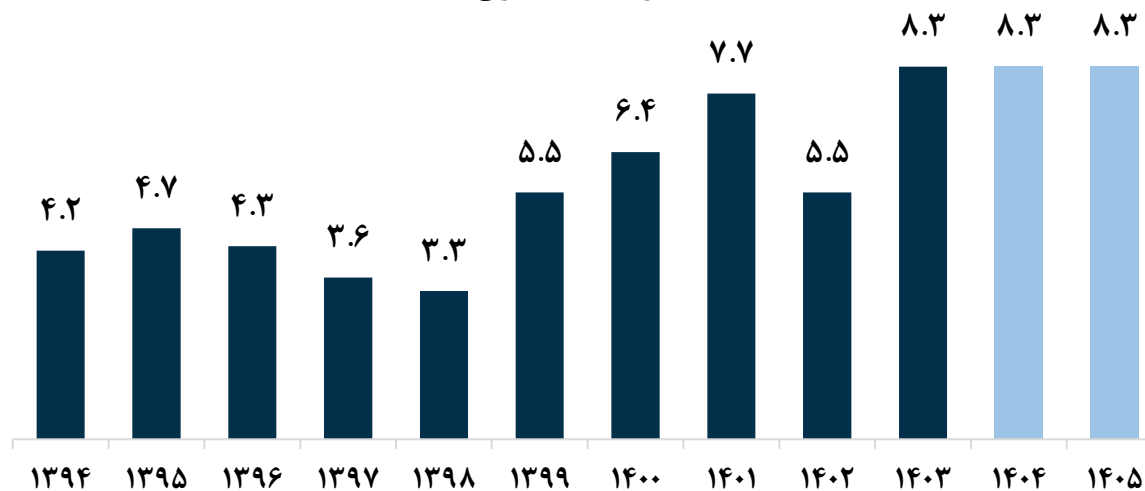
ترکیب تولید نیروگاه‌ها



ترکیب بهای تمام شده



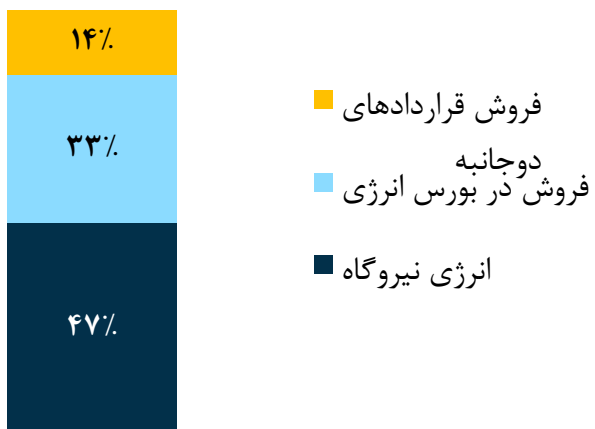
مقدار تولید - میلیون مگاوات ساعت



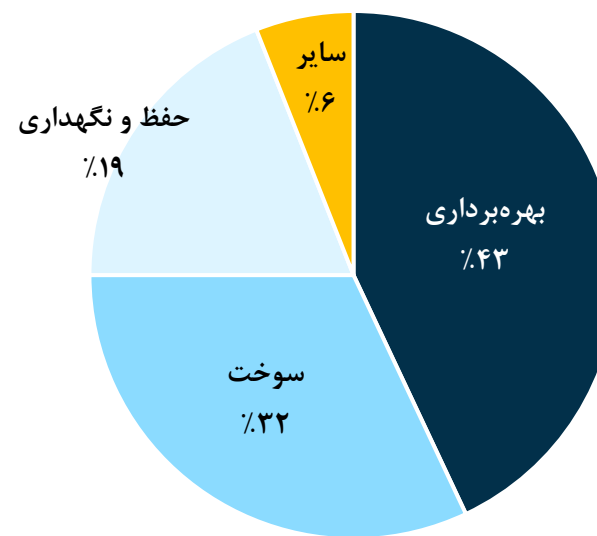
ظرفیت اسمی نیروگاه	
۱,۰۱۳	۶ واحد گازی
۴۸۰	۳ واحد سیکل ترکیبی
۱,۴۹۳	جمع کل (مگاوات)

معادل ۱۳ میلیون مگاوات ساعت

ترکیب فروش



ترکیب بهای تمام شده

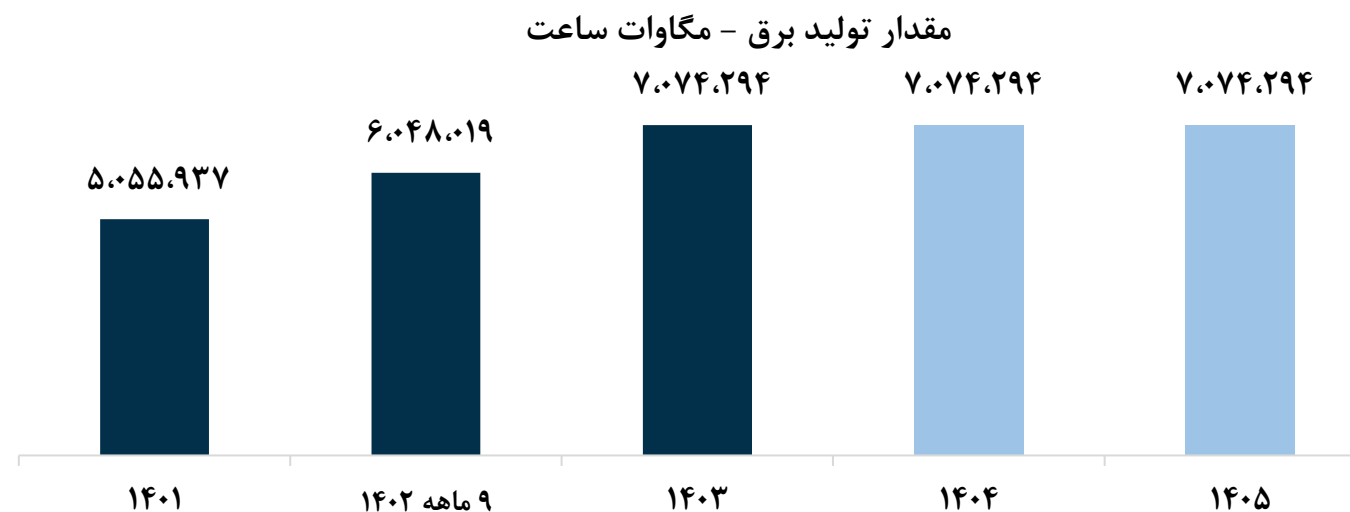
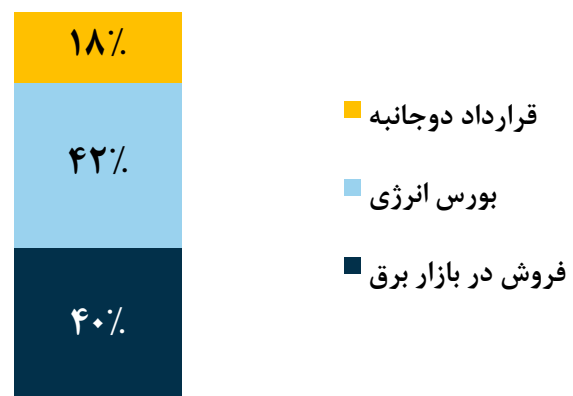


- ۶ واحد گازی نیروگاه عسلویه در سال ۱۳۸۴ احداث شده است و قرارداد فروش تضمینی سال ۹۶ خاتمه پیدا می کند.
- معافیت مالیاتی ماده ۱۳۲ (مناطق کمتر توسعه یافته) به مدت ۲۰ سال تا تیرماه ۱۴۰۷
- تسویه کامل تسهیلات بانکی بابت احداث بخش گازی نیروگاه (با استفاده از ماده ۲۰ قانون رفع موانع تولید)
- قرارداد بیع متقابل توسعه بخش بخار (۳ * ۱۶۰ مگاوات) در سال ۹۲ ابلاغ شد؛ دو واحد بخار به بهره برداری رسیده است.
- به احتمال بالا واحد ۳ نیز در نیمه اول سال آینده به بهره برداری خواهد رسید.
- درصد پیشرفت احداث واحد سوم، از ۴۸٪ در آذر ۱۴۰۳ به ۶۲٪ در خرداد ۱۴۰۴ رسیده است.
- طبق ماده ۱۳ الحاقیه، در صورت تاخیر در بهره برداری از هر واحد در تاریخ تعیین شده (برای واحد سوم: مهرماه ۱۳۹۹) خسارتی معادل ۰.۱۴ یورو برای هر کیلووات در هر روز تعلق می گیرد.

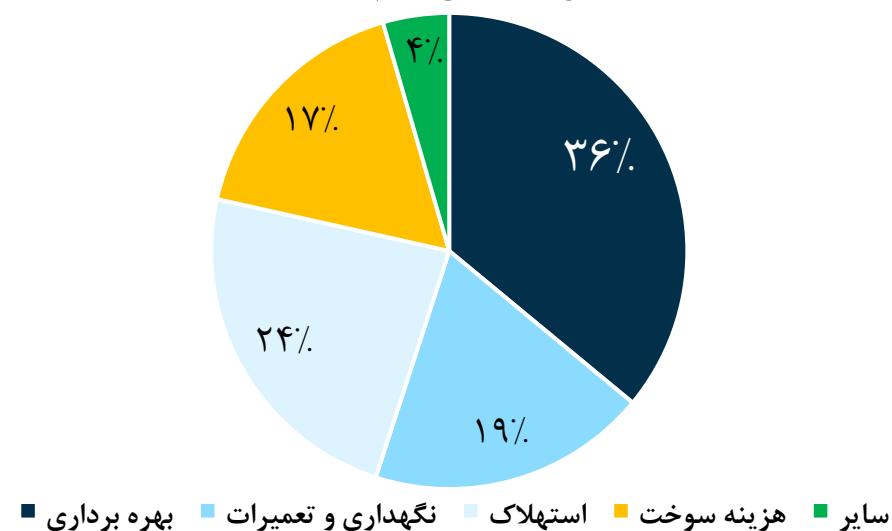
ظرفیت اسمی نیروگاه	
۹۷۲	۶ واحد گازی
۳۲۰	۲ واحد سیکل ترکیبی
۱۲۹۲	جمع کل (مگاوات)

معادل ۱۱.۳ میلیون مگاوات ساعت

ترکیب فروش



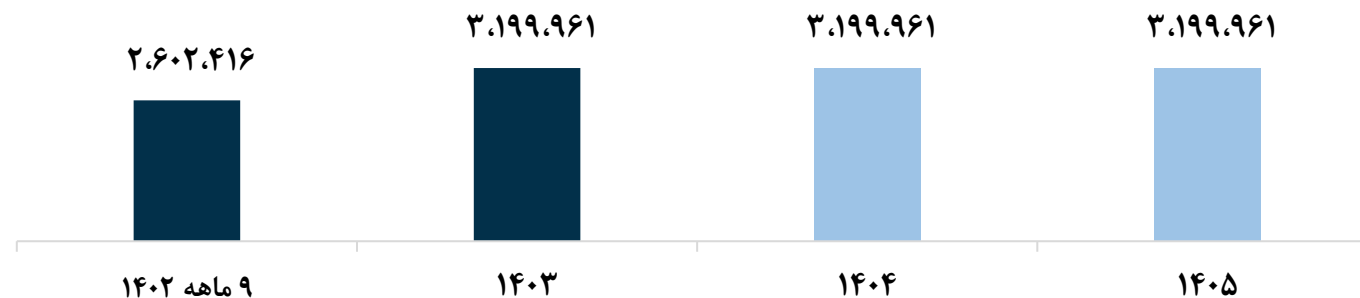
ترکیب بهای تمام شده



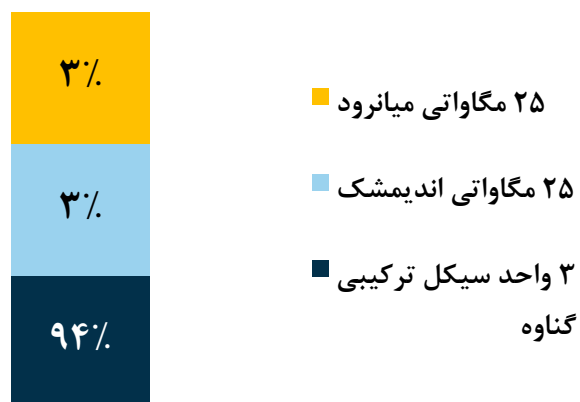
ظرفیت اسمی نیروگاه	
۳۲۰	۲ واحد گازی
۱۶۰	۱ واحد سیکل ترکیبی
۵۰	۲ واحد مقیاس کوچک
۵۳۴	جمع کل (مگاوات)

معادل ۴.۷ میلیون مگاوات ساعت

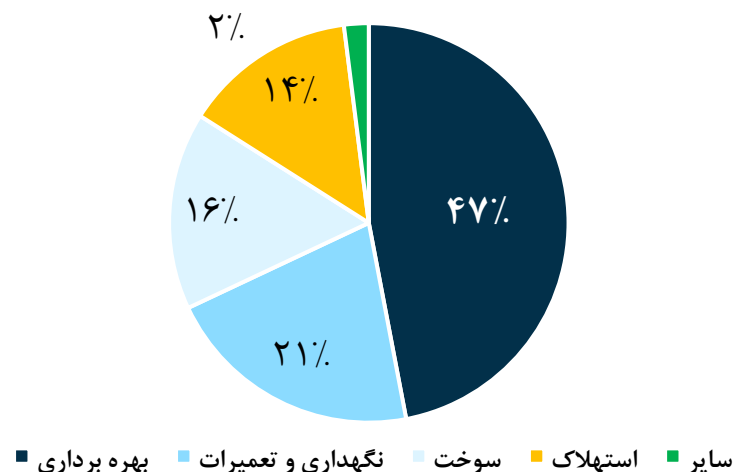
جمع کل تولید - مگاوات ساعت



ترکیب فروش



ترکیب بهای تمام شده



➤ ۲۵ مگاواتی اندیمشک قرارداد خرید تضمینی

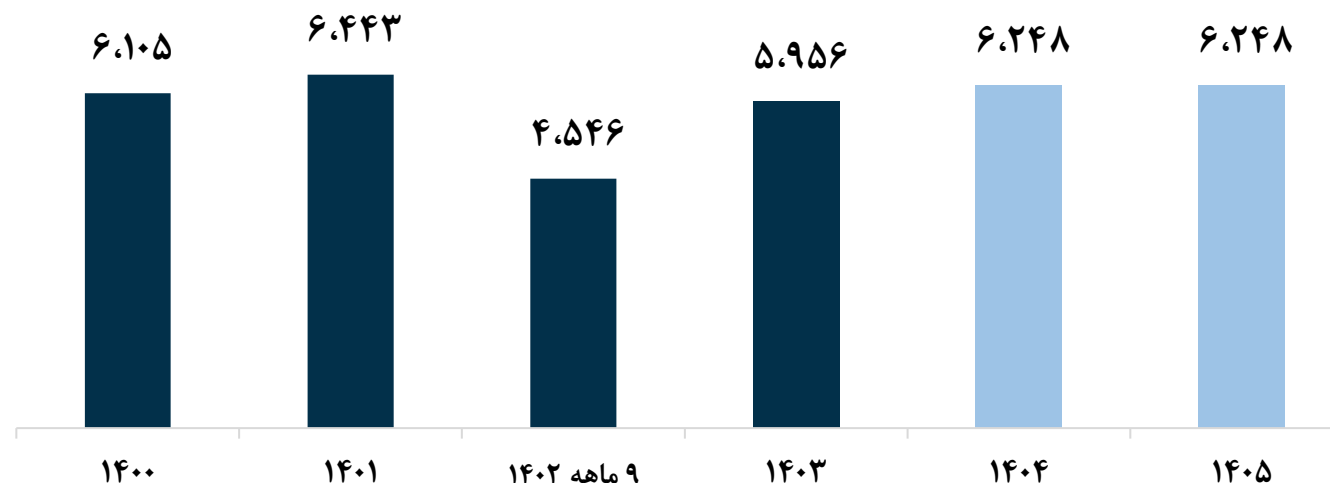
با برق منطقه‌ای خوزستان از ۱۳۹۹

➤ ۲۵ مگاواتی میانرود قرارداد خرید تضمینی

با برق منطقه‌ای خوزستان از ۱۴۰۱

➤ معافیت مالیاتی ماده ۱۳۲

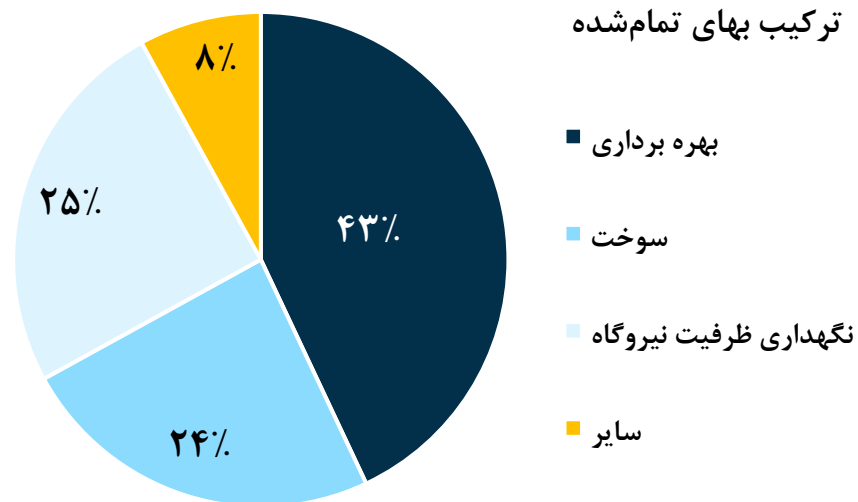
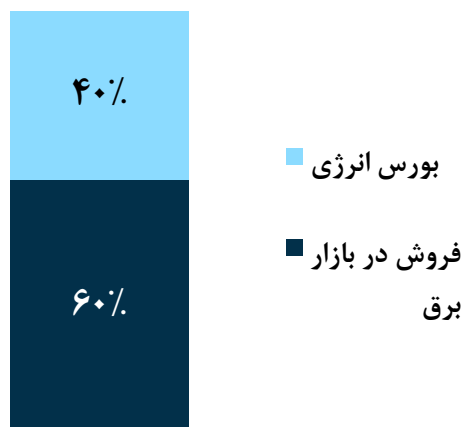
تولید برق (مگاوات ساعت)



ظرفیت اسمی نیروگاه	
۷۱۵	۴ واحد گازی
۳۲۰	۲ واحد سیکل ترکیبی
۲۵	۱ واحد مقیاس کوچک
۱۰۶۰	جمع کل (مگاوات)

معادل ۹.۲ میلیون مگاوات ساعت

ترکیب فروش



➤ ساختگاه نیروگاه در سندج و اندیمشک

➤ ۲۵ مگاواتی اندیمشک ۲ قرارداد خرید تضمینی با برق منطقه‌ای خوزستان از ۱۳۹۹ به مدت ۵ سال

تغییرات نرخ برق ماهانه برخی از شرکت‌های بورسی

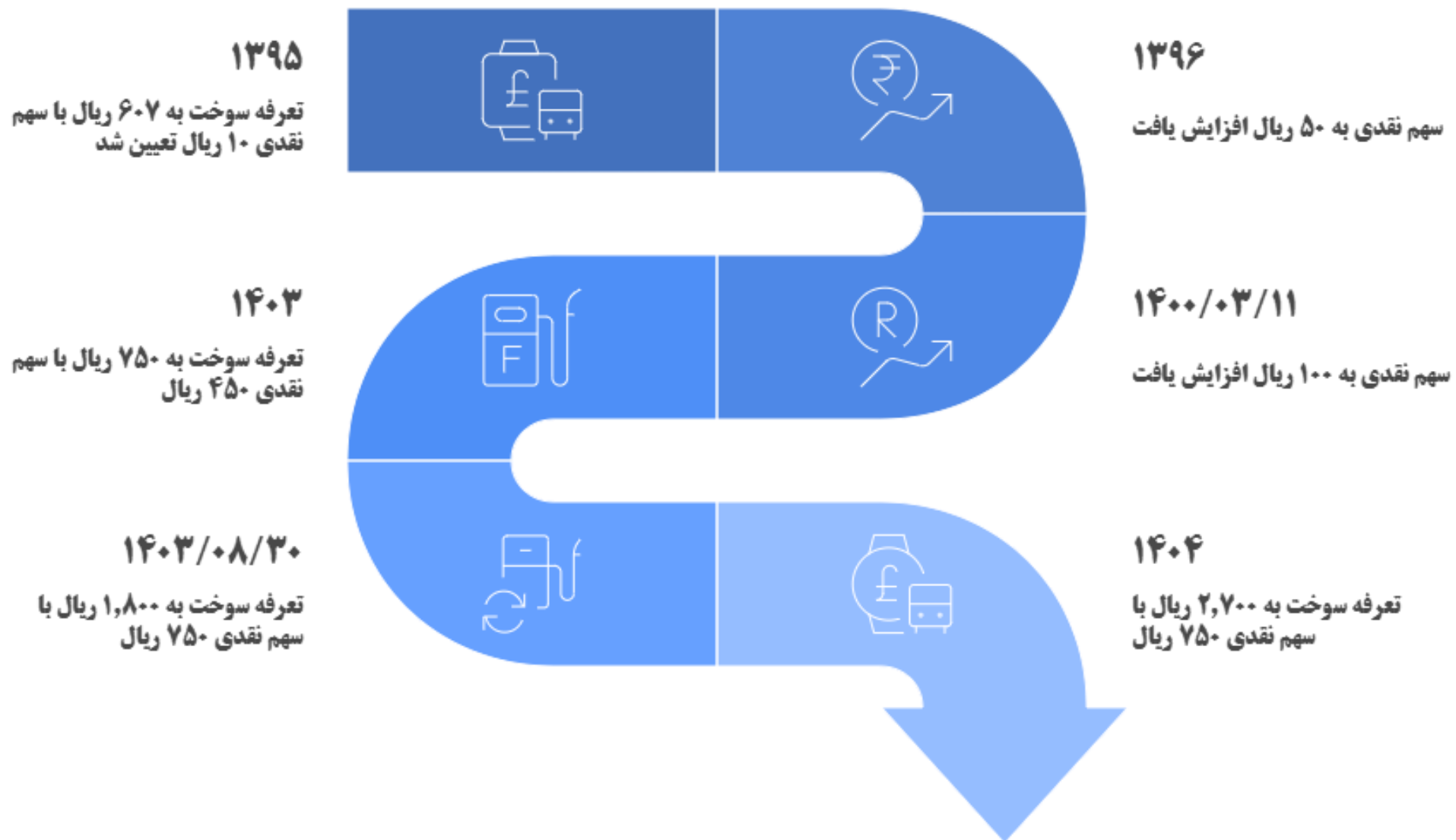
بیشترین نرخ هر شرکت، متمایز شده است.

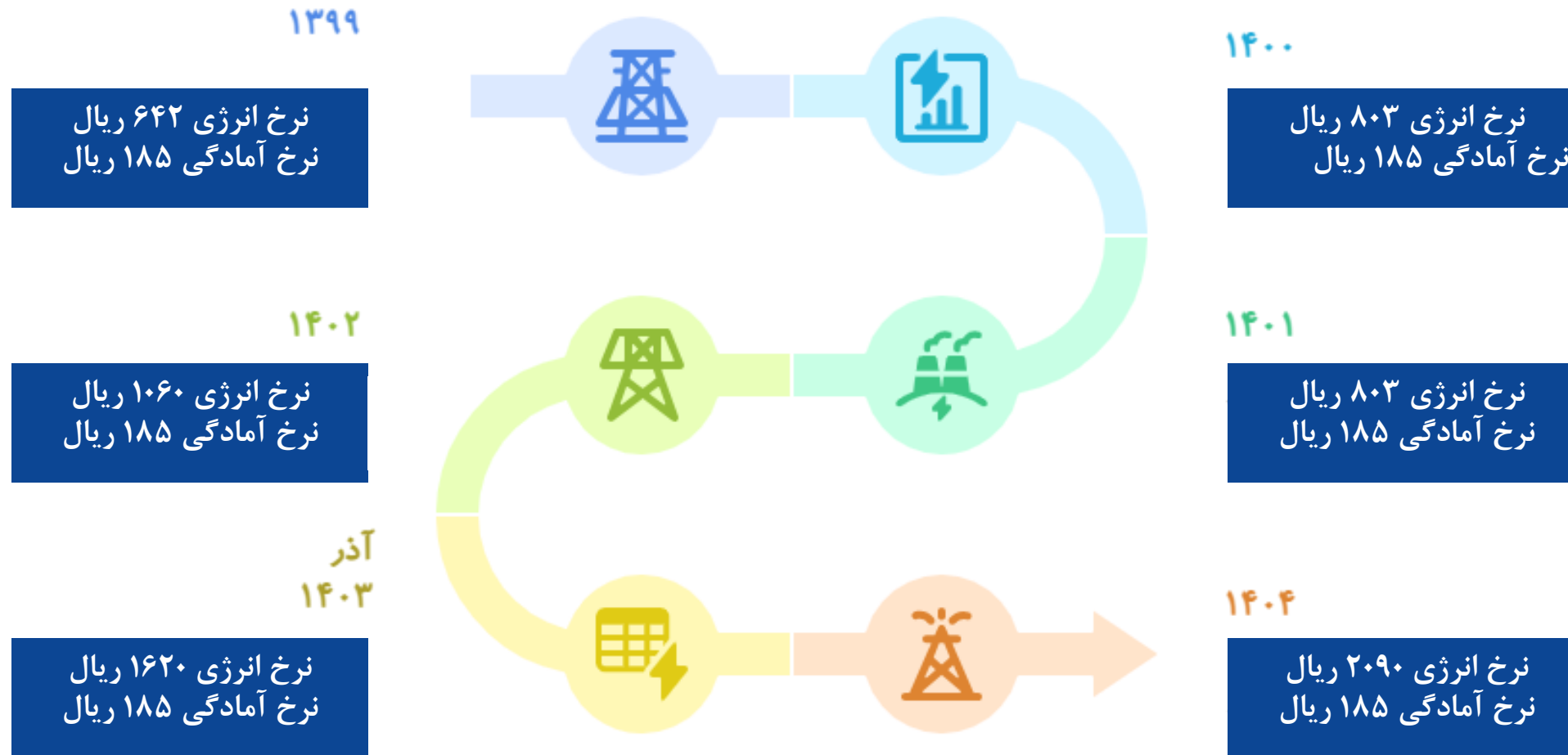
واحد: مگاوات ساعت/ریال

صنعت	نماد	۱۴۰۴-۰۱	۱۴۰۴-۰۲	۱۴۰۴-۰۳	۱۴۰۴-۰۴	۱۴۰۴-۰۵	۱۴۰۴-۰۶
پتروشیمی	جم	۲۰,۵۴۶,۹۳۲	۳۵,۰۴۴,۱۷۲	۳۵,۰۴۳,۷۸۹	۳۵,۰۴۴,۵۷۳	۳۵,۰۴۴,۷۵۳	۳۵,۰۴۴,۷۴۲
	آریا	۲۰,۵۴۶,۹۱۴	۳۵,۰۴۴,۵۵۳	۳۵,۰۴۴,۵۵۴	۳۵,۰۴۴,۵۵۸	۳۵,۰۴۴,۵۶۴	۳۵,۰۴۴,۵۶۷
	پارس	۳۵,۰۴۵,۹۶۰	۳۵,۰۴۴,۹۵۸	۳۰,۶۴۱,۰۷۹	۳۵,۰۴۴,۹۲۴	۳۵,۰۴۴,۵۴۸	۳۵,۰۴۴,۷۳۷
	جم پیلن	۲۰,۵۴۷,۹۸۵	۲۰,۵۴۵,۵۹۱	۲۹,۶۸۶,۰۹۵	۲۹,۶۸۷,۰۲۷	۲۹,۶۸۶,۴۰۴	۳۵,۰۴۴,۵۱۸
	مارون	۱۴,۷۸۶,۷۲۷	۲۵,۹۶۰,۸۵۷	۲۵,۹۶۰,۸۶۱	۲۵,۹۶۰,۸۵۸	۲۵,۹۶۰,۸۶۷	۲۵,۹۶۰,۸۶۸
	شیران	۱۸,۰۰۰,۰۰۰	۱۷,۶۰۰,۲۶۰	۱۷,۶۰۰,۰۳۴	۳۲,۰۵۴,۹۲۵	۲۵,۷۹۹,۹۶۶	۳۲,۸۰۰,۰۳۳
فلزات اساسی	شگوبیا	۲۵,۹۶۱,۰۳۵	۲۵,۹۶۰,۸۴۶	۲۵,۹۶۰,۸۴۴	۲۵,۹۶۰,۸۵۴	۲۵,۹۶۰,۸۶۲	۲۵,۹۶۰,۸۷۲
	فولاد	۲۸,۵۰۰,۰۰۰	۲۸,۵۰۰,۰۰۱	۱۲,۰۰۰,۰۰۰	۱۴,۹۱۰,۰۰۰	۱۹,۵۰۰,۰۰۳	۲۳,۰۰۲,۱۲۸
	فملی	۱۸,۴۴۵,۷۹۴	۱۸,۴۲۷,۶۲۱	۲۴,۱۰۵,۱۴۱	۲۲,۴۳۹,۰۴۷	۲۶,۷۸۳,۵۲۱	۳۸,۴۷۸,۱۰۴
	کاوه	۱۹,۶۰۵,۰۶۹	۱۹,۷۰۵,۶۴۰	۴۲,۵۸۱,۹۱۶	۴۲,۷۶۰,۸۲۹	۴۲,۷۶۰,۸۳۶	۴۳,۳۹۴,۳۵۱
	فخوز	۱۵,۸۷۳,۹۹۱	۲۰,۴۱۱,۸۶۱	۲۶,۶۱۶,۵۸۸	۲۴,۷۹۴,۱۸۰	۱۹,۶۱۲,۱۸۵	۳۰,۲۶۴,۳۲۷
	هرمز	۳۰,۰۰۰,۰۰۰	۴۰,۶۰۶,۰۲۸	۷۹,۶۵۷,۱۰۵	۶۳,۱۱۹,۴۱۱	۷۲,۸۳۶,۱۸۳	۳۵,۴۹۸,۷۵۱
	فصبا	۱۶,۹۹۹,۶۰۶	۱۷,۲۱۲,۶۶۸	۱۷,۹۵۵,۵۵۰	۲۱,۹۹۹,۸۰۳	۲۵,۰۰۰,۴۹۸	۲۸,۵۲۹,۳۷۰
	فولاز	۱۷,۹۰۵,۶۹۴	۱۷,۶۵۴,۹۰۴	۲۱,۰۰۰,۱۸۴	۶۳,۸۱۰,۶۴۱	۸۱,۵۰۱,۶۶۸	۷۵,۳۰۲,۶۴۱
	سیمان	سبجنو	۴,۶۹۹,۶۳۶	۵,۳۶۸,۴۶۵	۶,۶۹۹,۶۳۶	۶,۶۹۹,۶۳۶	۶,۶۹۹,۶۳۶
		سپاها	۶,۱۰۶,۸۶۲	۶,۰۴۳,۲۵۰	۱۲,۴۰۸,۹۸۴	۱۰,۶۶۶,۳۲۹	۱۱,۷۸۸,۰۶۱
		سصوفی	۴,۶۹۵,۸۶۱	۵,۱۲۷,۳۳۷	۸,۵۸۶,۴۸۹	۹,۰۷۹,۵۴۶	۹,۵۵۶,۰۴۴
		سشرق	۴,۸۵۲,۴۱۴	۵,۰۶۶,۹۶۱	۸,۲۶۲,۳۴۳	۸,۹۵۴,۴۶۳	۹,۴۱۴,۸۲۹
فرآورده‌های نفتی	شبه‌رن	۱۸,۳۴۶,۱۸۳	۱۹,۵۲۳,۲۶۹	۱۸,۳۸۶,۴۰۲	۱۵,۲۷۱,۵۹۸	۱۱,۴۲۶,۸۵۰	۱۴,۸۱۱,۷۴۳
	شسپا	۶,۵۷۰,۶۵۴	۱۸,۴۸۷,۳۷۸	۱۶,۴۵۹,۱۰۵	۱۶,۴۵۹,۱۰۵	۲۹,۶۵۳,۸۳۳	۲۹,۶۵۳,۸۳۴
	کانه‌های فلزی	کگل	۱۴,۹۶۶,۶۶۰	۱۴,۸۷۳,۲۲۹	۲۶,۷۳۹,۹۸۴	۲۶,۷۳۹,۹۸۵	۲۶,۰۳۴,۷۲۰
	کگلر	۱۵,۶۰۰,۰۰۰	۳۵,۰۰۰,۰۰۰	۴۰,۶۶۵,۲۸۰	۷۵,۰۰۰,۰۰۰	۸۴,۲۶۸,۹۹۹	۷۵,۰۰۰,۰۰۰
کانه‌های فلزی	کچاد	۳,۳۳۹,۳۰۱	۳,۳۵۲,۶۳۱	۴,۴۴۸,۲۶۴	۴,۵۰۰,۷۶۴	۳,۴۵۱,۱۲۶	۶,۶۴۲,۶۱۸
	شفت	۱۴,۴۸۶,۰۰۰	۱۴,۵۰۰,۰۰۰	۲۴,۵۰۵,۰۰۰	۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰,۰۰۰
	سیمان	سبجنو	۴,۶۹۹,۶۳۶	۵,۳۶۸,۴۶۵	۶,۶۹۹,۶۳۶	۶,۶۹۹,۶۳۶	۶,۶۹۹,۶۳۶
	سپاها	۶,۱۰۶,۸۶۲	۶,۰۴۳,۲۵۰	۱۲,۴۰۸,۹۸۴	۱۰,۶۶۶,۳۲۹	۱۱,۷۸۸,۰۶۱	۱۴,۸۱۱,۷۴۳

خرید برق قطع نشو، راهی برای ادامه

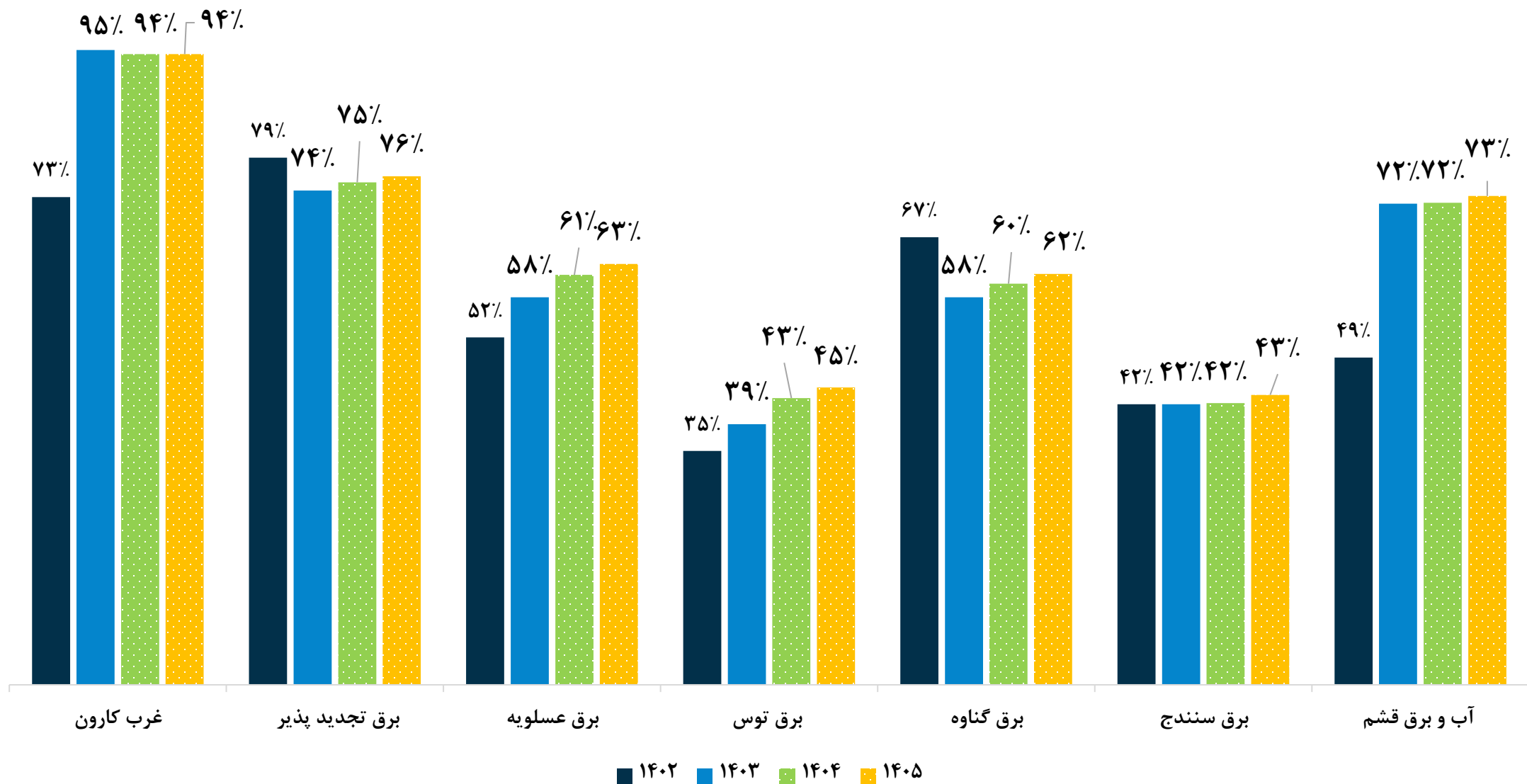
تولید، حتی به بهای گران‌تر





منظور از "نرخ انرژی" سقف قیمت انرژی در بازار متعادل ساز برق یا عمده فروشی است

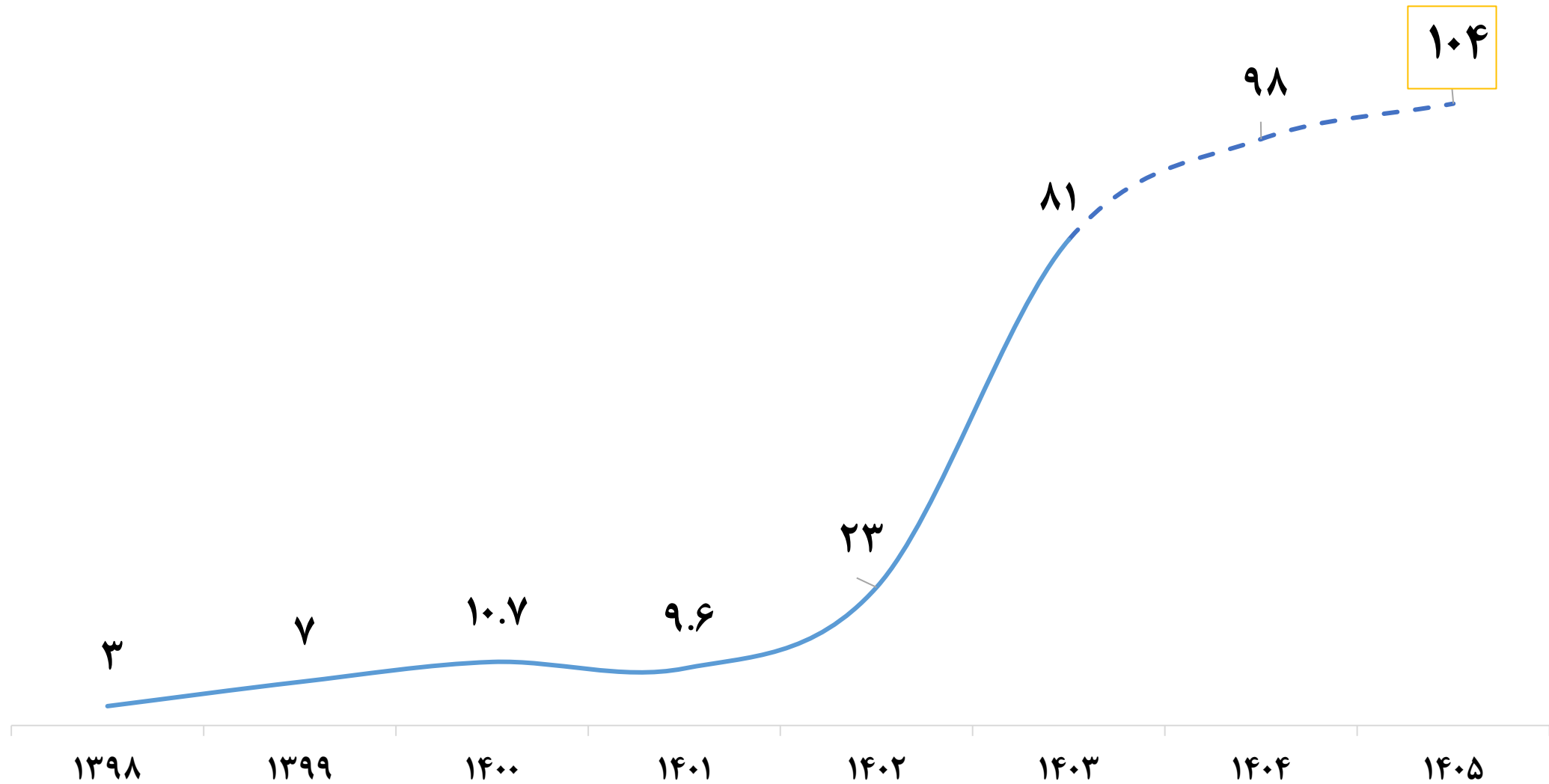
در آذرماه سال ۱۴۰۳، فرمول تغییر نرخ برق تغییر کرده و به ۲۱.۵٪ از بهای تمام شده برق می رسد (افزایش با تورم و نرخ ازرا)



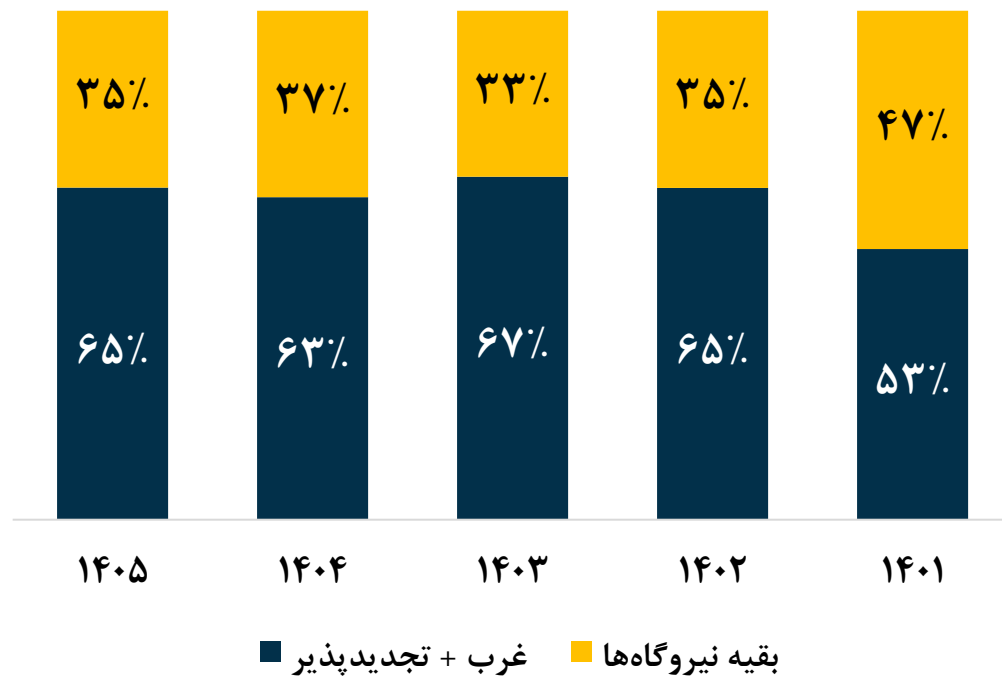
درآمد سرمایه گذاری ومپنا (واحد سودها: میلیون ریال)

درآمد سرمایه گذاری ومپنا	سود خالص ۱۴۰۲	سود خالص ۱۴۰۳	سود خالص ۱۴۰۴	سود خالص ۱۴۰۵	درصد تقسیم سود ۱۴۰۳	DPS ۱۴۰۲	DPS ۱۴۰۳	DPS ۱۴۰۴	DPS ۱۴۰۵
غرب کارون	۱۲،۵۶۰،۹۴۵	۲۴،۹۱۴،۱۷۶	۴۰،۸۵۵،۵۱۶	۵۹،۴۳۸،۲۸۲	۸۰٪	۳،۷۶۸،۲۸۹	۱۹،۹۹۹،۹۹۶	۳۲،۷۹۶،۹۹۸	۴۷،۷۱۴،۴۲۰
تجدیدپذیر	۶،۷۰۰،۲۸۸	۱۴،۴۲۴،۲۱۹	۲۱،۹۷۳،۱۷۸	۴۲،۰۶۲،۸۸۹	۵۵٪	۲،۰۱۰،۲۰۰	۷،۹۹۹،۹۹۹	۱۰،۹۸۶،۵۸۹	۲۱،۰۳۱،۴۴۵
عسلویه	۵،۳۶۲،۸۱۲	۶،۷۰۵،۰۹۸	۱۲،۳۸۲،۷۷۵	۱۷،۹۶۶،۴۵۹	۸۱٪	۶۷۳،۸۷۹	۴،۷۱۷،۱۵۳	۸،۷۰۷،۸۸۷	۱۲،۶۳۴،۴۷۷
برق توس	۲،۴۵۷،۵۷۸	۴،۰۳۴،۶۹۰	۷،۶۴۲،۷۵۸	۱۱،۰۵۲،۶۹۶	۸۰٪	۸۶۰،۲۱۱	۳،۲۲۷،۸۰۳	۶،۱۱۴،۳۵۶	۸،۸۴۲،۳۷۴
برق گناوه	۲،۸۲۰،۷۰۳	۴،۲۳۶،۱۱۳	۷،۹۴۲،۰۴۷	۱۱،۴۹۳،۸۲۶	۷۱٪	۹۱۴،۴۱۸	۲،۷۷۸،۶۹۲	۵،۲۰۹،۴۵۲	۷،۵۳۹،۱۸۲
برق سنندج	۲،۶۳۳،۲۱۵	۴،۱۶۰،۷۲۴	۷،۷۶۳،۹۷۰	۱۱،۲۵۷،۷۵۷	۵۰٪	۲۵۷،۶۴۵	۲،۰۳۵،۰۰۷	۳،۷۹۷،۵۵۹	۵،۵۰۶،۴۶۱
آب و برق قشم	۱،۰۷۵،۲۰۳	۱،۹۶۹،۵۹۶	۳،۶۲۹،۹۰۱	۵،۲۶۳،۳۵۷	۴۰٪	۳۷۵،۵۶۸	۷۸۶،۲۶۳	۱،۴۵۲،۰۰۵	۲،۱۰۵،۴۰۸
جمع						۸،۸۶۰،۲۱۰	۴۱،۵۴۴،۹۱۳	۶۹،۰۶۴،۸۴۷	۱۰۵،۳۷۳،۷۶۶

✓ سود سال ۱۴۰۵ تجدیدپذیر مپنا، با فرض بهره برداری از ۱۳۰ مگاوات نیروگاه خورشیدی برآورد شده است.



ترکیب سود نقدی

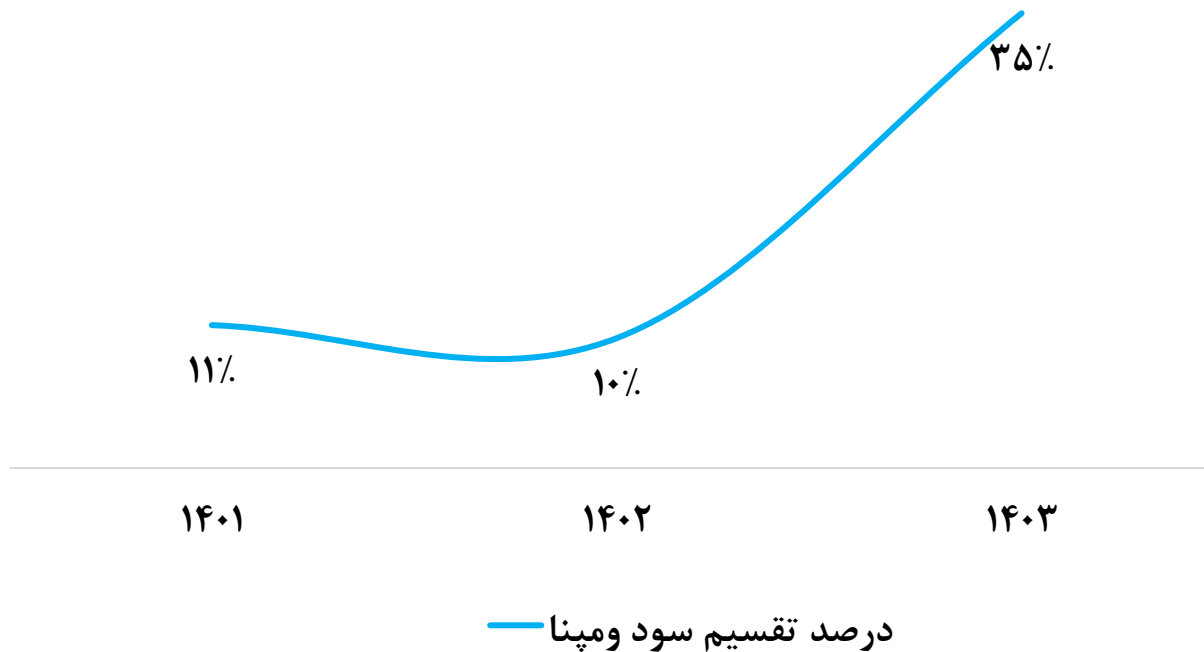


سهم نیروگاه‌ها از سود نقدی	۱۴۰۵	۱۴۰۴	۱۴۰۳	۱۴۰۲	۱۴۰۱
غرب کارون	۴۵٪	۴۷٪	۴۸٪	۴۳٪	۳۶٪
تجدیدپذیر	۲۰٪	۱۶٪	۱۹٪	۲۳٪	۱۷٪
بمپنا	۱۲٪	۱۳٪	۱۱٪	۸٪	۱۶٪
توس	۸٪	۹٪	۸٪	۱۰٪	۷٪
گناوه	۷٪	۸٪	۷٪	۱۰٪	۱۱٪
سنندج	۵٪	۵٪	۵٪	۳٪	۱۰٪
آب و برق قشم	۲٪	۲٪	۲٪	۴٪	۳٪

➤ سودآوری ۱۴۰۴: ۶.۹ همت

➤ سود خالص ۱۴۰۵: ۱۰.۴ همت

➤ ارزش بازار ومپنا: ۳۳ همت



ارزش روز سرمایه‌گذاری‌های گروه مشربیت نیروگاهی ایرانپان مپنا از روش NAV
گزارش کارشناس رسمی

۳-۴- سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت :
سرمایه‌گذاری بلندمدت به شرح ذیل می‌باشد :

ردیف	شرح	درصد	تعداد سهام	ارزش دفتری	تعدیلات	مبالغ به میلیون ریال ارزش جاری
۱	سندوق سرمایه‌گذاری پروژه ارمان پرند مپنا	۹۶.۵	۸,۹۰۱,۳۲۶,۸۹۹	۸,۹۰۱,۴۰۷	۴۳۰,۸۶۸,۶۲۸	۴۳۹,۷۷۰,۰۵۵
۲	شرکت تولید برق ستنج مپنا	۹۹.۹	۲۱۶,۱۴۵,۲۳۶	۱,۴۷۶,۴۹۱	۲۹۶,۴۲۸,۴۲۳	۲۹۷,۹۱۴,۹۲۴
۳	شرکت تولید برق گناوه مپنا	۹۲.۶	۱۱,۲۹۹,۹۹۸	۱,۱۳۰,۰۰۰	۱۵۶,۹۲۸,۱۳۴	۱۵۸,۰۵۸,۱۳۴
۴	شرکت تولید انرژی‌های تجدید پذیر مپنا	۱۰۰	۱۹۹,۹۹۹,۹۷۴	۷,۹۹۹,۹۹۹	۸۶,۷۲۸,۱۱۴	۹۴,۷۲۸,۱۱۴
۵	شرکت تولید برق غرب کارون مپنا	۱۰۰	۹,۹۹۹,۹۹۸	۱,۰۰۰,۰۰۰	۱۹۲,۵۵۳,۲۲۴	۱۹۳,۵۵۳,۲۲۴
۶	شرکت تولید برق عسلویه مپنا	۸۷.۲	۶,۷۴۸,۷۹۰,۶۰۹	۶۳۵,۵۳۶	۲۴۹,۶۴۰,۰۶۱	۳۵۰,۴۷۵,۵۹۷
۷	شرکت تولید آب و برق قشم مپنا	۹۹.۸	۹۹۸	۹۹	۴۹,۳۳۲,۴۲۳	۴۹,۳۳۲,۵۲۲
۸	شرکت تولید برق توس مپنا	۱۰۰	۶۵,۹۵۶,۹۸۹	۶,۵۹۵,۶۹۹	۲۷۸,۲۳۳,۴۷۷	۲۸۴,۸۲۹,۱۷۶
۹	شرکت تولید نیروی اذرخش	۰	۱,۰۰۰	۱		
	جمع			۲۷,۷۳۹,۴۳۳	۱,۹۴۰,۷۲۲,۶۱۵	۲,۲۷۲,۸۴۷

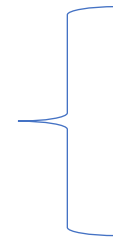
کاردان

شرکت تأمین سرمایه گنجین ش.ت. ۴۴۸۲۷۱

- طبق نظر کارشناس رسمی، ۴.۴ میلیارد دلار ارزش سرمایه‌گذاری‌های ومپنا است. معادل ۳۰۸ هزار میلیارد تومان
- با توجه به ارزش بازار ومپنا : P/NAV برابر است با ۱۰.۷٪

➤ ۳۰۰ مگاوات نیروگاه خورشیدی مپنا تجدیدپذیر : حدود ۲ همت افزایش سودآوری

از محل قرارداد بیع متقابل
(بند ۱۹ قانون بودجه ۹۲)



➤ واحد سوم بخار نیروگاه عسلویه به ظرفیت ۱۶۰ مگاوات

➤ واحد سوم بخار نیروگاه توس به ظرفیت ۱۶۰ مگاوات

سپاس از نگاهتان