

صنعت فولاد ایران: تاب‌آوری در میان ناترازی‌ها

گزارش جامع تحلیلی از زنجیره ارزش، تولید، تجارت و
چالش‌های زیرساختی در آستانه افق ۱۴۰۴

تولید کل: ۳۲.۱ میلیون تن



رشد سالانه: ۴.۵٪

صادرات: ۱۱.۵ میلیون تن



افزایش ۱۰٪ نسبت به سال گذشته

سهم زنجیره ارزش

سنگ آهن: ۳۵٪

فولاد خام: ۵۰٪

محصولات نهایی: ۱۵٪



سرمایه‌گذاری: ۵.۲ میلیارد دلار

تمرکز بر توسعه فناوری‌های سبز



چالش‌های زیرساختی

کمبود انرژی (گاز و برق)

ناترازی حمل و نقل ریلی

محدودیت‌های آبی

نمای کلی صنعت در یک نگاه



۱۰

رتبه جهانی تولید (WorldSteel 2024)



۳۱ میلیون تن 

تولید فولاد خام



۷.۶ میلیارد دلار

ارزش صادرات زنجیره فولاد



۸.۵ میلیارد دلار

خسارت ناشی از ناترازی انرژی (برق و گاز)

از ۱۴۰۰ تا کنون



۵۵ میلیون تن

هدف ظرفیت در افق ۱۴۰۴

جایگاه ایران در نقشه فولاد جهان

رتبه‌بندی تولیدکنندگان برتر فولاد جهان (۱۴۰۲)



مقایسه نرخ رشد تولید (%)



کاهش نرخ رشد تولید به ۰.۸٪ در سال ۱۴۰۲ نشان‌دهنده اشباع ظرفیت‌های فعلی در سایه محدودیت‌های انرژی است.

عملکرد ۱۴۰۴: فاصله ظرفیت نصب شده تا تولید واقعی



حلقه اول زنجیره: مواد اولیه و آهن اسفنجی



مزیت نسبی ایران:
بزرگترین تولیدکننده DRI
بر پایه گاز در جهان.

هشدار: وابستگی شدید به گاز، پاشنه آشیل تولید در زمستان است.

تولید فولاد میانی: گلوگاه اصلی



پارسال



۸.۴٪ - کاهش

امسال

بیلت و بلوم



پارسال



۱.۳٪ - کاهش

امسال

اسلب (تختال)

- تولید فولاد میانی به دلیل قطع برق تابستان حدود ۱.۱ میلیون تن کاهش یافت.

- ارزش تولید از دست رفته: ۴۵۰ میلیون دلار (نیمه اول (نیمه اول سال)).



محصولات نهایی: رکود مسکن در مقابل تقاضای صنعت

مقاطع طولی (میلگرد و تیرآهن)

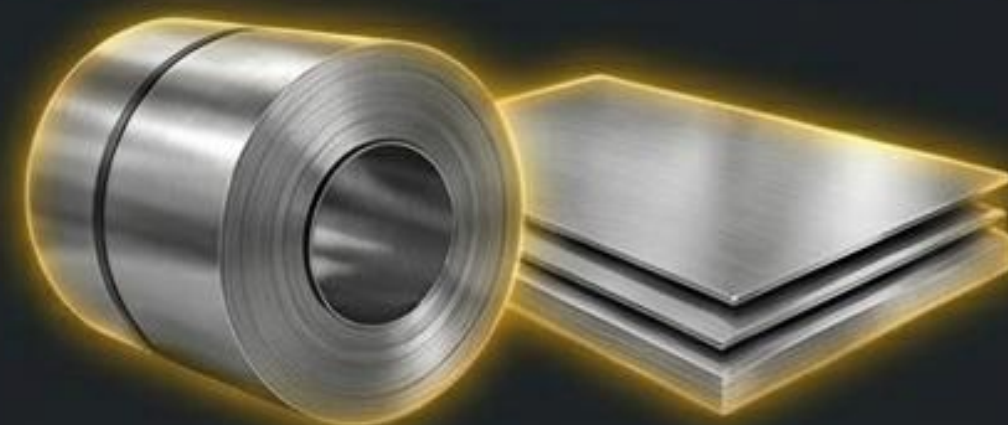


تولید: ۴.۸٪ | مصرف: ۱۰.۶٪

رکود سنگین در پروژه‌های عمرانی

ذوب آهن اصفهان

مقاطع تخت (ورق گرم و سرد)



تولید: ۵.۵٪+ | مصرف: ۶٪

رشد تقاضا در خودرو و لوازم خانگی

فولاد مبارکه

صادرات: شریان حیاتی ارزآوری



مکانیزم قیمت‌گذاری و بورس کالا (IME)

میلگرد
~۱۱۰٪
(بیلت)

شمش
(بیلت)

آهن
~۶۰٪
اسفنجی

$$\text{قیمت پایه} = [\text{نرخ ارز نیمایی}] \times [95\%] \times [\text{قیمت جهانی CIS}]$$

قانون جدید ۱۴۰۳: قیمت پایه بر اساس «عرضه نقدی» تعیین می‌شود تا سفته‌بازی کاهش یابد.

بحران انرژی (۱): ناترازی برق و توقف تولید

تابستان:
کسری ۲۰,۰۰۰
مگاوات

تولید: ۱.۴ میلیون تن/ماه

اسفند بهمن دی آذر آبان مهر شهریور مرداد تیر خرداد اردیبهشت فروردین

تولید فولاد در تابستان
به کمتر از ۵۰٪
ظرفیت اسمی می‌رسد.

بحران انرژی (۲): ناترازی گاز و جهش هزینه‌ها



کسری ۲۵٪ گاز در زمستان
(توقف تولید DRI)

Energy Cost per Ton



۸.۵ میلیارد دلار
عدم‌النفع ناشی از
محدودیت انرژی.

چالش لجستیک: بن بست در حمل و نقل

مقایسه عملکرد



رتبه ۱۰ جهانی



رتبه ۱۲۳ جهانی
(LPI)

شاخص عملکرد لجستیک

ترکیب حمل و نقل (Transport Mix)

ریلی (Rail)
ارزان و ایمن
(نیاز به توسعه)

30%

70%

جاده‌ای
(Road)
گران و کند

ترکیب حمل و نقل
(Transport Mix)
گران و کند

تشکیل کمیته مشترک انجمن فولاد و راه آهن برای رفع کسری واگن.

سودآوری و سلامت مالی شرکت‌ها

Profit Margins (حاشیه سود)

42%

زنجیره کامل
+ محصولات تخت

فشار هزینه‌های
انرژی و نرخ ارز

13%

Mobarakeh Steel
(Fully Integrated)

Khuzestan Steel
(Semi-Integrated)

محرك‌ها

- افزایش نرخ گاز خوراک
- الزام به عرضه ارز با نرخ نیمه (فاصله با بازار آزاد)
- هزینه‌های سربار زیرساخت (نیروگاه اختصاصی)

تحلیل استراتژیک (SWOT)

نقاط قوت

- رتبه ۱۰ جهانی
- منابع غنی سنگ آهن و گاز
- دانش فنی بومی

فرصت‌ها

- هدف ۵۵ میلیون تن
- بازسازی عراق و سوریه
- توسعه فولادهای آلیاژی

نقاط ضعف

- تکنولوژی قدیمی (در برخی واحدها)
- بهره‌وری پایین انرژی
- بحران آب

تهدیدها

- ناترازی پایداری برق و گاز
- دامپینگ چین
- شکاف نرخ ارز

تهدیدها

- ناترازی پایداری برق و گاز
- دامپینگ چین
- شکاف نرخ آلیاژی
- بسیبست نرژین

مسیر آینده: الزامات تحقق افق ۱۴۰۴

تولید پایدار (۵۵ میلیون تن)

خودتأمینی برق

(نیروگاههای خورشیدی/سیکل ترکیبی)



توسعه لجستیک

(سرمایه‌گذاری ریلی)



ارزش افزوده

(عبور از خام‌فروشی)



ارزش افزوده
(عبور از خام‌فروشی)



صنعت فولاد برای بقا و رشد، نیازمند گذار از
'تولید صرف' به 'توسعه زیرساخت' است.

مدل مفهومی کیف الکترونیک انرژی



به میزان سرانه مصرف هر ایرانی در بازه ۳ سال گذشته

۱۲۰۰ کیلووات ساعت در سال (تخمینی)



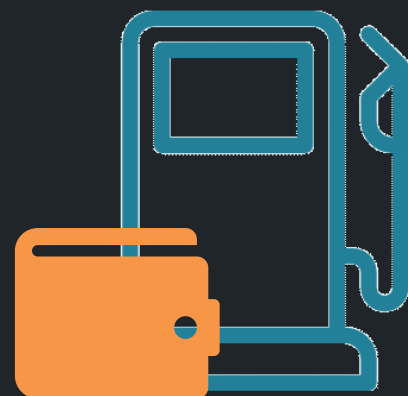
به میزان سرانه مصرف هر ایرانی در بازه ۳ سال گذشته

۷۰۰ مترمکعب در سال (تخمینی)



به میزان سرانه مصرف هر ایرانی در بازه ۳ سال گذشته

۳۰۰ لیتر در سال (تخمینی)



مکانیزم مدل مفهومی بازار بهینه‌سازی انرژی



انرژی موجود در کیف انرژی



کشف نرخ و خرید و فروش در بازار بورس انرژی

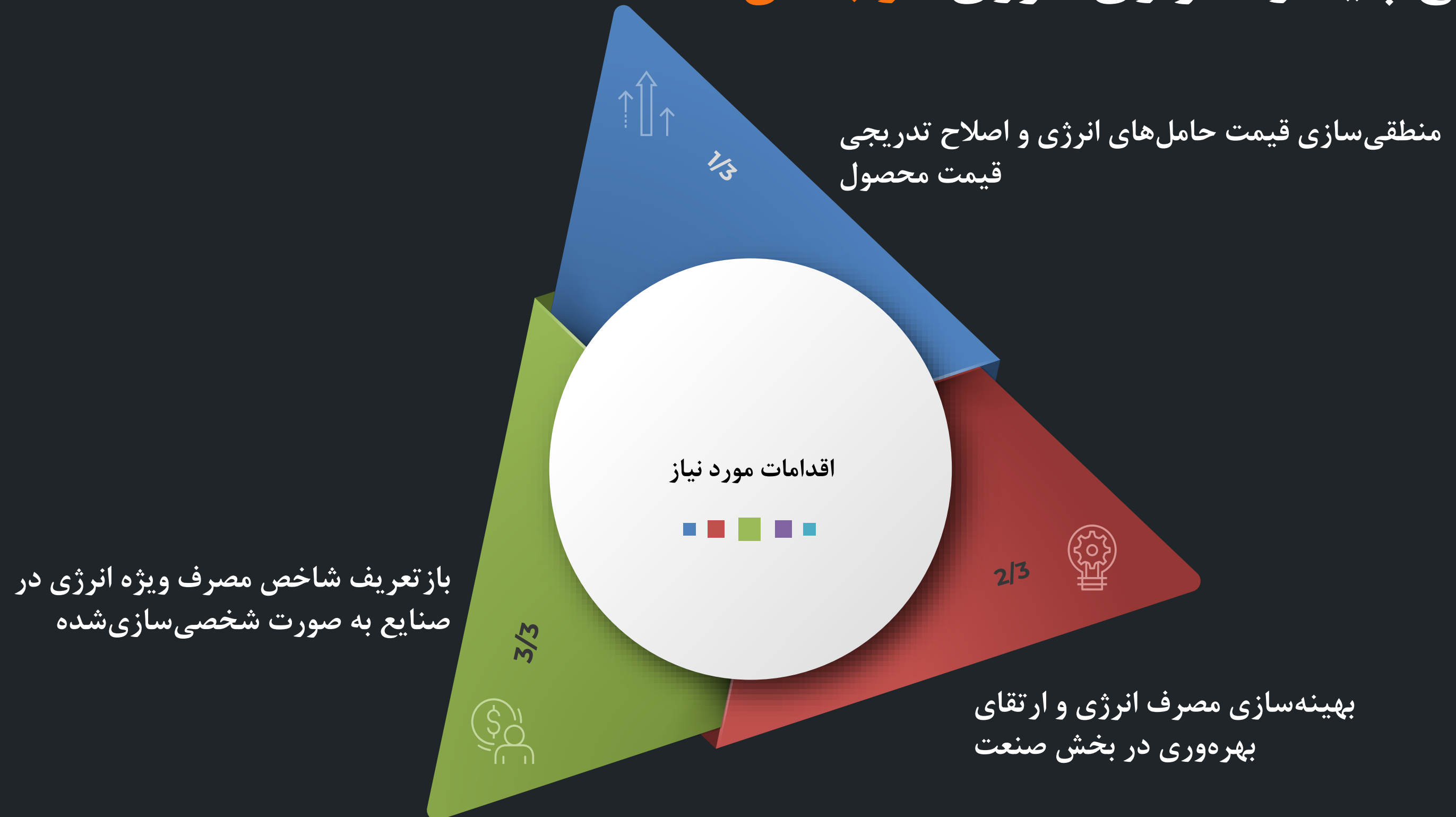


خرده‌فروشان انرژی

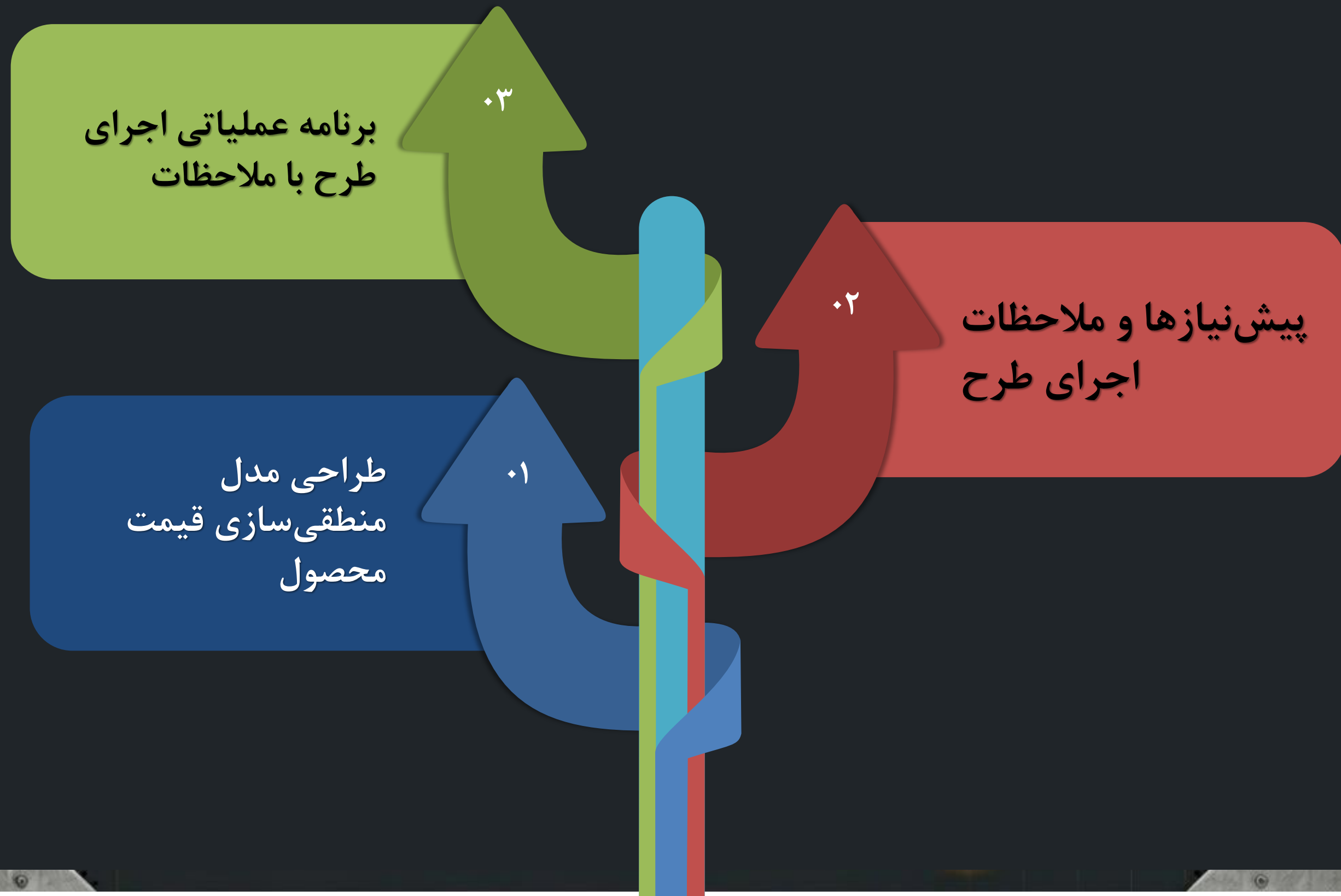


صنایع و مصرف‌کنندگان متقاضی

رفع پایدار ناترازی انرژی در بخش صنعت



بازتعریف شاخص مصرف ویژه انرژی (SEC) در بخش صنعت



مسیر تعامل پیش رو با صنعت فولاد

- آئین نامه اجرایی بند "پ" ماده ۴۶ قانون برنامه هفتم توسعه

بررسی و تدوین سیاست های تکمیلی و زیرساخت های اجرایی برای پیاده سازی بهتر قانون

- حمایت از طرح های بهینه سازی مصرف انرژی تعریف شده توسط صنعت فولاد

- محوریت بازار و گواهی صرفه جویی (پیش از تحقق و پس از تحقق)

- بیشترین میزان بازگشت حامل انرژی بازای سرمایه گذاری

- تحقق در کمترین زمان

- پیاده سازی وظایف کلان محول شده به سازمان مطابق اساسنامه