

بررسی موضوع پرتی در پالایشگاه اصفهان (شپنا)

تیم سرمایه‌گذاری بانک خاورمیانه

مهر ۱۴۰۰



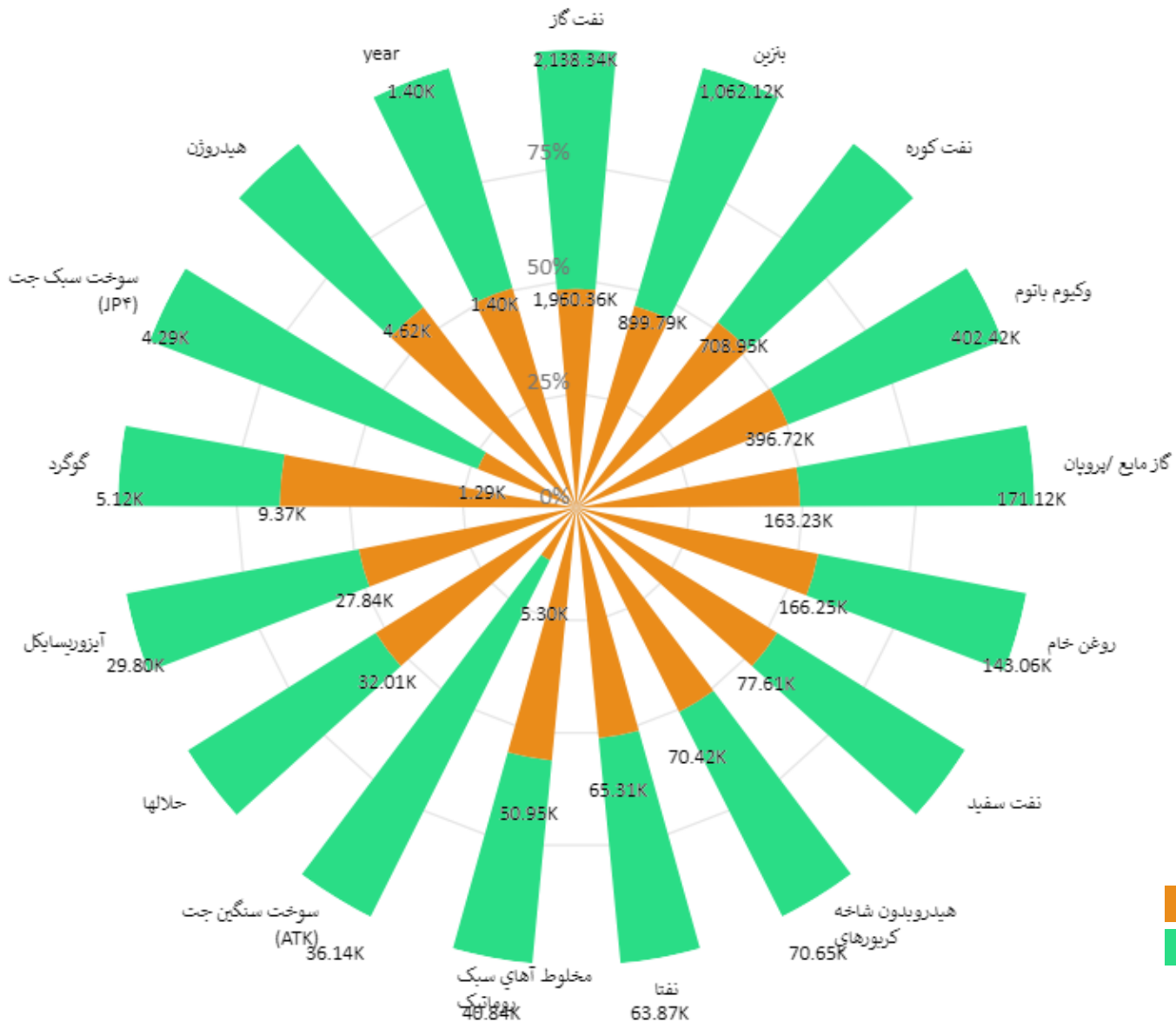


تولید حجمی شپنا در ۳ ماه اول سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰

اعداد حجمی برحسب مترمکعب در صورت مالی گزارش شده‌اند.

برای بررسی موازنه جرمی محصولات و خوراک؛ نیاز است که آنها را به جرم تبدیل کنیم. این کار با ضریب تبدیل وزن مخصوص که در گزارش هیأت مدیره شرکت در سال ۱۳۹۹ گزارش شده است انجام شده و در صفحه بعد آورده شده است:

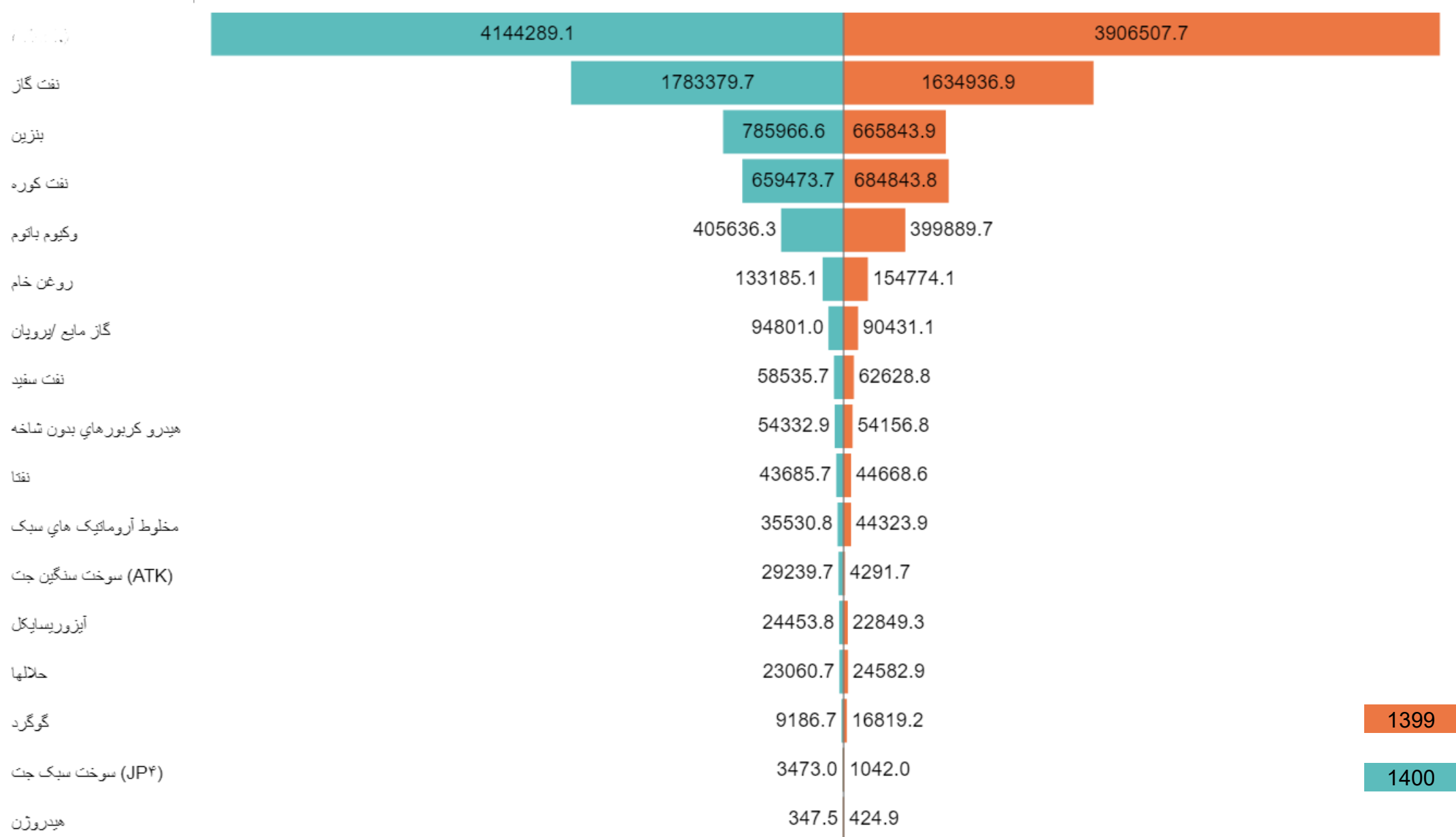
- گاز مایع / پروپان: ۵۵۴
- سوخت سبک و سنگین: ۸۰۹
- بنزین: ۷۴۰
- نفتا: ۶۸۴
- نفت سفید: ۸۰۷
- هیدروکربورهای بدون شاخه: ۷۶۹
- حلالها: ۷۶۸
- روغن خام: ۹۳۱
- آیزورپسایکل: ۸۲۱
- نفت کوره: ۹۶۶
- گوگرد: ۱۷۹۵
- مخلوط آروماتیک های سبک: ۸۷۰
- هیدروژن: ۹۲
- وکیوم باتوم: ۱۰۰۸



1399
1400



تولید جرمی شپنا در ۳ ماه اول سال های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰



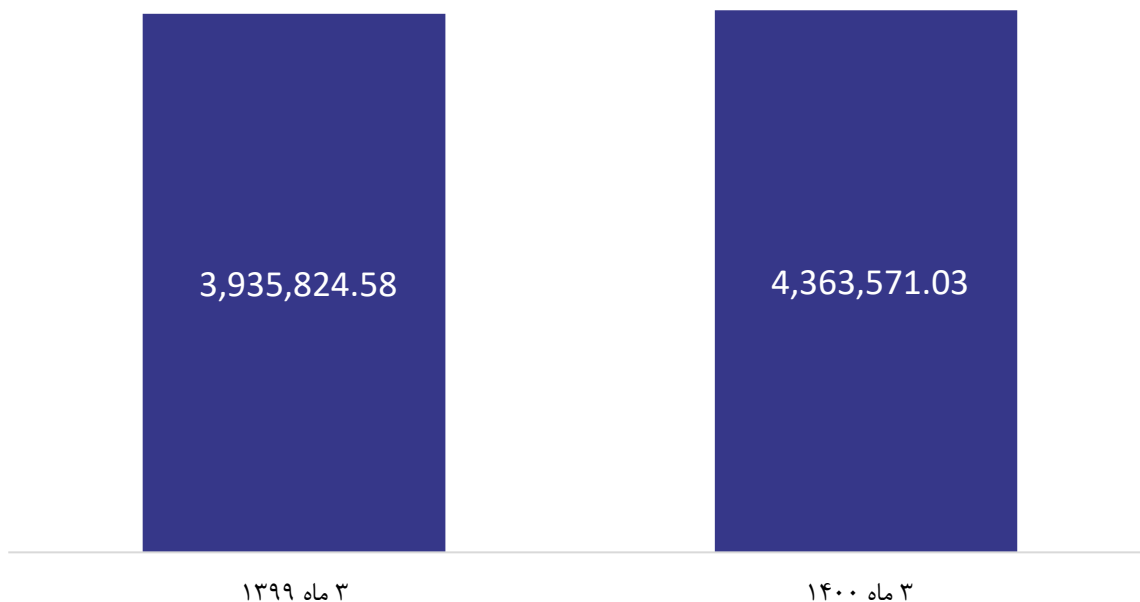


خوراک شپنا در ۳ ماه اول سالهای ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰

۱۴۰۰	۱۳۹۹		
۵,۰۹۴,۳۱۲	۴,۵۹۵,۵۷۶	مترمکعب	نفت خام سبک
۲۶,۴۴۷	۲۱,۳۸۸	تن	MTBE
۰	۲,۵۳۴	مترمکعب	نفتا

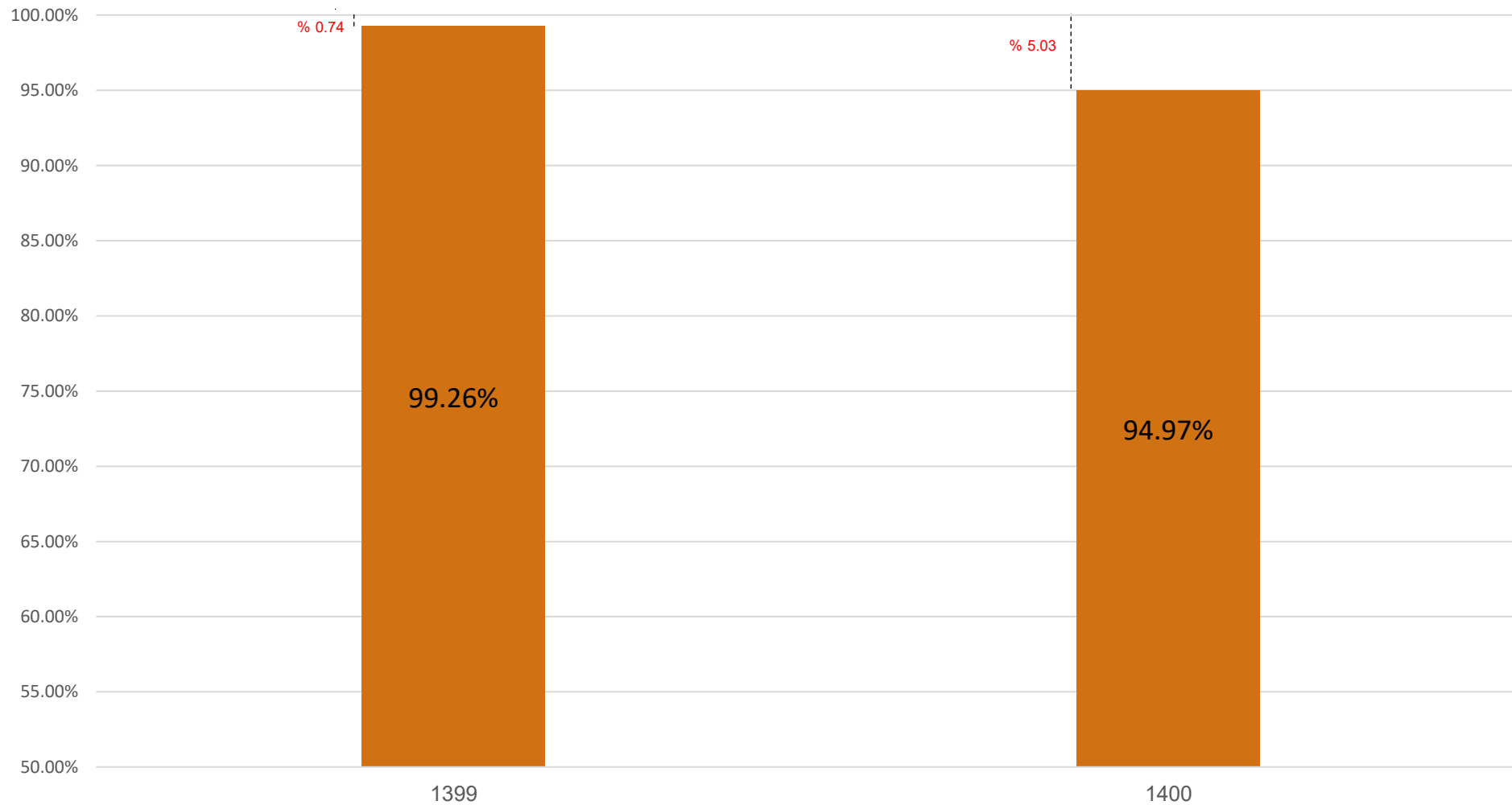
باتوجه به گزارش هیأت مدیره شپنا در سال ۱۳۹۹، وزن مخصوص هر کدام از خوراکها را محاسبه کرده ایم که بصورت زیر است:

مجموع جرمی خوراک



- نفت خام سبک: ۸۵۱.۳ (معادل عدد API ۳۴.۷ که خوراک دریافتی از مارون است)
- نفتا: ۷۵۷.۵

نسبت جرمی محصولات تولیدی به خوراک دریافتی



همانطور که مشاهده میشود؛ ۳ ماه ابتدایی سال ۹۹؛ شپنا حدود ۰.۷۴٪ و ۳ ماه ۱۴۰۰ حدود ۵.۰۳٪ پرتی یا تولید ضایعات داشته است. گمانه‌زنی‌های زیادی در این خصوص مطرح شده است که به بررسی برخی از آنها می‌پردازیم:

- تغییر در خوراک

این اتفاق تقریباً بعید است. زیرا اگر این فرض را بخواهیم در نظر بگیریم؛ API خوراک شپنا باید حدود ۴۵ شود تا موازنه برقرار شود! این مقدار نسبت به مقدار ۳۴.۷ که خوراک همیشگی شپنا بوده است، تفاوت زیادی دارد. تجهیزات و فرآیند هر پالایشگاه؛ متناسب با مشخصات خاصی از خوراک طراحی شده است که نمیتوان تغییر زیادی در آن صورت گیرد. هرچند در چند ماه اخیر؛ بخشی از خوراک شپنا از طریق نفت ترکیب شده (blend) میعانات پارس جنوبی و نفت سنگین آزادگان، در بهرگان تأمین شده است. اما چون حجم این ترکیب نسبت به خوراک ورودی شپنا ناچیز است؛ تأثیری بر روی کیفیت خوراک ورودی ندارد.

- کاهش ضریب بهره‌وری تجهیزات

اتفاقی که رخ داده است؛ فقط محدود به شپنا نیست و برای دیگر پالایشگاه‌ها از جمله شبندر هم اینگونه بوده است. کاهش ۴.۲۶٪ ضریب بهره‌وری در یکسال، سناریوی با احتمال پایین می‌باشد.

- نشستی خوراک در فرآیند

این سنارو مشخصاً نادرست است.

✓ کاهش اندک جرم فرآورده‌ها در فرآیند پالایش امری طبیعی است (تبدیل به ضایعات شده). اما مسأله مهم اینجاست که در فرآیند پالایش، احتیاج به تولید حرارت و بخار برای انجام شدن فرآیند است. این حرارت توسط گاز بیرونی و off-gas خود پالایشگاه تأمین میگردد. در شرایط فعلی که کشور با کمبود گاز مواجه است؛ طبیعی است که پالایشگاه نتواند گاز مورد نیاز خود را از بیرون پالایشگاه تأمین کند و برای انجام فرآیند مجبور به سوزاندن بخشی از محصولات خود مانند اتان، پروپان، هیدروژن و گازوییل می‌شود. در نتیجه موازنه جرمی محصولات و خوراک کمی متفاوت میگردد. بنظر می‌رسد این مساله در سایر پالایشگاه‌ها و بخصوص فصولی که مصرف گاز شهری بیشتر میگردد؛ باز هم دیده شود.

سپاس

