

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

در شرایطی که صنعت فولاد با نوسانات بازار

جهانی، تغییر الگوهای مصرف و افزایش الزامات زیست‌محیطی مواجه‌است، شرکت‌های معدنی و فولادی بیش از گذشته در حال بازتعریف جایگاه خود در زنجیره ارزش این صنعت هستند. در این میان، فولاد سنگان خراسان به عنوان یکی از تأمین‌کنندگان اصلی کنسائتره و گندله کشور، نقشی کلیدی در پایداری زنجیره فولاد ایران ایفا می‌کند. این مجموعه با تمرکز بر توسعه ظرفیت تولید، ارتقای بهره‌وری و مدیریت ریسک‌های تأمین، در مسیر تبدیل شدن به یک بازیگر راهبردی در امنیت زنجیره فولاد کشور قرار دارد.

برای بررسی جایگاه فولاد سنگان در زنجیره فولاد کشور، روندهای اثرگذار بر آینده این صنعت، برنامه‌های توسعه‌ای و استراتژی‌های کلان این شرکت، با علی رسولیان، مدیرعامل شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان خراسان به گفتگو نشستیم، که مشروح آن در ادامه می‌آید:

## توجه به نقش فولاد سنگان در تأمین کنسائتره و گندله فولاد کشور، این مجموعه را بیشتر در جایگاه یک تولیدکننده مواد اولیه می‌بینید، یا یک حلقه راهبردی در امنیت زنجیره فولاد؟

فولاد سنگان را نباید صرفاً به‌عنوان یک تولیدکننده مواد اولیه دید بلکه یک حلقه راهبردی در امنیت زنجیره فولاد کشور است. دلیل این نگاه این است که در زنجیره فولاد، کنسائتره و گندله فقط یک محصول واسط نیستند، بلکه نقطه شروع پایداری تولید فولاد محسوب می‌شوند. هرگونه اختلال در تأمین این دو محصول، مستقیماً بر ظرفیت تولید فولاد خام و نهایتاً بازار داخلی صادراتی اثر می‌گذارد. فولاد سنگان با وجود چالش‌های موجود از جمله انرژی، زیرساخت و تأمین سنگ آهن، به‌دلیل موقعیت جغرافیایی، ظرفیت تولید، نزدیکی به معادن سنگ آهن و نقش آن در تأمین مواد اولیه مورد نیاز واحدهای بزرگ فولادی کشور، عملاً یک دارایی استراتژیک ملی محسوب می‌شود. در فولاد سنگان، نگاه ما به پایداری تأمین زنجیره فولاد، تولید مستمر و ارتقای سطح کیفی محصول، متناسب با نیاز واحدهای پایین‌دستی است. در این مسیر افزایش بهره‌وری و کاهش بهای تمام‌شده بسیار مهم است چون رقابت‌پذیری در صنعت فولاد از همین حلقه‌های ابتدایی زنجیره آغاز می‌شود. از طرفی

مدیریت ریسک تأمین مواد اولیه و انرژی یک راهبرد اساسی است، چرا که با وجود چالش‌های موجود از جمله در شرایط محدودیت انرژی، مشکلات حمل‌ونقل و نوسانات بازار، و شرایط ویژه کنونی کشور باید به صورت خاص به این مسئله پرداخت. این مهم در منطقه سنگان به دلیل بعد مسافت نسبت به مرکز و بنادر صادراتی و ضعف زیرساختی اهمیت بیشتری دارد. همچنین برای رقابت در بازار داخلی و خارجی که منجر به سودآوری مطمئن گردد با توجه به نرخ تبدیل کنسائتره به گندله و نیاز واقعی به همر استایی تولید کنسائتره و گندله و نیاز واقعی در زنجیره فولاد کشور داریم. همچنین نقش انرژی در امنیت اقتصادی منطقه شرق و نهایتاً کل کشور، موضوعی مهم است، چون تداوم فعالیت صنایع فولادی، پروژه‌های عمرانی و صادرات، به امنیت تأمین در این بخش وابسته است. بنابراین فولاد سنگان از نظر عملیاتی تولیدکننده کنسائتره و گندله است. اما نظر راهبردی در این ستون‌های

بازار آینده فقط به حجم تولید توجه نمی‌کند، بلکه عیار، یکنواختی کیفیت، قابلیت احیاپذیری گندله و کاهش ناخالصی‌ها اهمیت دارد. در این مسیر کلیه بهای تمام‌شده مهم است، زیرا در شرایط نوسان بازار جهانی، شرکت‌کنی تاب‌آوری بیشتری دارد که بتواند هزینه تولید، مصرف انرژی، آب، مواد مصرفی و توقفات عملیاتی را کنترل کند و به سمت تولیدات با ارزش افزوده بالاتر و کیفیت بهتر حرکت کند. با توجه به حرکت جهانی به سمت سیاست‌گرن سفرون و تولید سبز و بهره‌وری انرژی، نیاز به تغییر در سیاستگذاری‌های تولیدی در سال‌های آتی ضروری است. زیرا الزامات کربنی و زیست‌محیطی در آینده بر تجارت فولاد اثر جدی

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

در گفت‌وگو با «علی رسولیان» مطرح شد:

# فولاد سنگان؛ از تأمین مواد اولیه تا نقش آفرینی در امنیت زنجیره فولاد کشور



خواهد گذاشت. بنابراین حتی تولیدکنندگان اولیه نیز باید ردپای کربن و مصرف انرژی خود را مدیریت کنند. از سویی برای کنترل کیفیت، کاهش توقفات، نگهداشت پیش‌بینانه و افزایش بهره‌وری، استفاده از داده و سیستم‌های هوشمند در آینده به یک ضرورت تبدیل می‌شود. بنابراین به‌طور کلی آینده فولاد سنگان بیش از هر چیز تحت تأثیر این روندها است که زنجیره فولاد از تولید حجمی به سمت تولید رقابتی، پایدار، کم‌کربن و داده‌محور حرکت می‌کند. بنابراین اولویت راهبردی شرکت این است که از یک تولیدکننده بزرگ، به یک تأمین‌کننده هوشمند، پایدار و قابل اتکا در زنجیره فولاد کشور و یک صادر کننده محصول با رقابت‌پذیری بالا در بازارهای خارجی تبدیل شود.

**در مسیر توسعه ظرفیت تولید، اولویت اصلی فولاد سنگان در سال‌های آینده بیشتر بر افزایش حجم تولید متمرکز است یا ارتقای کیفیت و بهره‌وری فرآیندها؟**

در حال حاضر در فولاد سنگان تمرکز ما بر توسعه پروژه‌های تولید محور است که بتوانیم حجم تولید خود را با توجه به ظرفیت‌هایی که داریم افزایش دهیم. اما همانطور که بیان شد، برای حضور سبز، محدودیت‌های انرژی، هزینه‌های حمل‌ونقل و دستورالعمل‌های زیست‌محیطی و این قبیل موارد باعث می‌شود شرکت‌هایی در آینده موفق‌تر باشند که بتوانند محصول پایدار، اقتصادی و با کیفیت یکنواخت تأمین کنند. برای فولاد سنگان، این موضوعات اهمیت ویژه‌ای دارد:

بازار آینده فقط به حجم تولید توجه نمی‌کند، بلکه عیار، یکنواختی کیفیت، قابلیت احیاپذیری گندله و کاهش ناخالصی‌ها اهمیت دارد. در این مسیر کلیه بهای تمام‌شده مهم است، زیرا در شرایط نوسان بازار جهانی، شرکت‌کنی تاب‌آوری بیشتری دارد که بتواند هزینه تولید، مصرف انرژی، آب، مواد مصرفی و توقفات عملیاتی را کنترل کند و به سمت تولیدات با ارزش افزوده بالاتر و کیفیت بهتر حرکت کند. با توجه به حرکت جهانی به سمت سیاست‌گرن سفرون و تولید سبز و بهره‌وری انرژی، نیاز ما را افزایش خواهد داد. همچنین نیاز بود افزایش ظرفیت با اطمینان از تأمین سنگ آهن، زیرساخت حمل‌ونقل، آب، برق، گاز و نیاز واقعی بازار

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

فولاد سنگان در جریان بهره‌برداری

یکی از ستون‌های استراتژی میان‌مدت فولادسنگان

باید کاهش بهای تمام‌شده باشد و ما در این راستا بر نامه‌ریزی لازم‌را انجام داده‌ایم که به‌طور خلاصه می‌توان به این موارد اشاره نمود:

- بهینه‌سازی مصرف انرژی و کاهش مصرف آب به کمک سیستم هوشمند دیسپاچینگ و بازچرخانی ۸۵درصدی آب به کارخانه‌ها
-افزایش بهره‌وری نیروی انسانی
-مدیریت موجودی قطعات و مواد
-کاهش ضایعات و دوباره‌کاری
-بهبود راندمان خطوط تولید

ایسن موضوع باعث می‌شود شرکت در برابر نوسانات بازار داخلی و جهانی تاب‌آوری بیشتری داشته باشد.

از ابتدای حضور در فولادسنگان بر توسعه ظرفیت تولید تاکید داشته‌ام، چرا که معتقدم آینده بخش معدن کشور در سنگان رقم خواهد خورد. اما این توسعه باید هفندمند، اقتصادی، متوازن و متناسب با نیاز زنجیره فولاد باشد. افزایش ظرفیت بدون توجه به مواد اولیه، زیرساخت، حمل‌ونقل، انرژی و بازار مصرف می‌تواند ریسک ایجاد کند.

بنابراین توسعه باید بر پایه چنداصل انجام شود:

-اطمینان از تأمین پایدار سنگ آهن
-توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل
-تأمین پایدار برق، گاز و آب
-هماهنگی ظرفیت کنسائتره و گندله
-همسویی با نیاز فولادسازان بزرگ کشور
-ارتقای اقتصادی دقیق طرح‌های توسعه‌ای
از طرفی یکی از مسیرهای مهم برای ارتقای جایگاه فولاد سنگان، در حرکت به سمت مدیریت داده‌محور است. در صنایع معدنی و فولادی، تصمیم‌گیری مبتنی بر داده می‌تواند هم کیفیت را بهبود دهد و هم هزینه‌ها را کاهش دهد.

اولویت‌های این محور شامل موارد زیر است:
-بهبود نرخ تولید و کیفیت
-نگهداشت و تعمیرات پیش‌بینانه
-تحلیل داده‌های فرآیندی
-کنترل هوشمند مصرف انرژی
-افزایش شفافیت و سرعت تصمیم‌گیری
فولادسنگان به‌دلیل قرار گرفتن در حلقه ابتدایی زنجیره فولاد، نگاه جدی‌تری به مدیریت ریسک دارد. ریسک‌هایی مانند محدودیت انرژی، نوسان تأمین مواد اولیه، چالش‌های حمل‌ونقل، تغییرات قیمت جهانی، محدودیت‌های زیست‌محیطی و توقف فناوری می‌توانند مستقیماً بر عملکرد شرکت اثر بگذارند.

بنابراین بخشی از استراتژی میان‌مدت بر ایجاد تاب‌آوری متمرکز است:
-تنوع‌بخشی به منابع تأمین
-برنامه‌ریزی استراتژیک و آینده‌نگر
-ایجاد ذخایر راهبردی مواد و قطعات کلیدی
-انعقاد قراردادهای پایدار با مشتریان و

تأمین‌کنندگان
-توقف مدیریت بحران و بهبود فرآیندها
فولادها اثر می‌گذارد. به همین دلیل افزایش یکنواختی عیار محصول، کنترل ناخالصی‌ها، بهبود هوش فیزیکی و متالورژیکی گندله، انطباق مشخصات محصول با نیاز مشتریان زنجیره فولاد برای ما مهم است. هم‌زمان در شرایط نوسانات بازار، محدودیت انرژی و افزایش هزینه‌های تولید، مزیت رقابتی فقط با ظرفیت بالا ایجاد نمی‌شود؛ بلکه با تولید اقتصادی شکل می‌گیرد تا توان رقابت اقتصادی شرکت در سال‌های آینده تثبیت گردد و بخشی از تأمین مالی طرح‌های توسعه