



صنعت سازه کلیدار
Sanat Sazeh Kelidar



معرفه شرکت

گروه مهندسی صنعت سازه کلیدر (کلیدر سوله خراسان) با رویکرد کیفیت و بهینه سازی و با تکیه بر دانش تخصصی دکترین سازه و استانداردهای بین المللی سازه ها در زمینه ساخت سازه های صنعتی و ساختمانی و سازه های فضاسازی و سوله های مدرن فضایی پیچ و مهره ای به شیوه کلیدر در دست فعالیت می نماید.

بخی تقدیرنامه ها و افتخارات

- اولین مجری ذی صلاح نظام مهندسی
- پیمانکار دارای رتبه از وزارت کشور
- دارای دکترین سازه با مدرک محاسبات نظام مهندسی
- گرید ۵ اینیه و ساختمان
- گرید ۵ راه و ترابری
- دارای رتبه ۵ اینیه و ساختمان
- دارای رتبه ۵ راه و ترابری



چشم انداز و ماموریت

ساخت و احداث سوله های صنعتی در کشور ایران به شکل سنتی (با استفاده از اسکلت تیر و ورق) و توسط سازندگان اغلب سنتی و با صرف مقدار هنگفتی از مصالح و مواد اولیه و بدون بهینه سازی مصرف مواد اولیه انجام می شود که این امر هزینه سنگینی را در ابتدای امر به تولید کنندگان تحمیل می نماید. در این بین کشور های پیشرفته صنعتی با تکیه بر محاسبات علمی و با استفاده از قویترین نرم افزارهای مهندسی در جهت استفاده از روش های نوین ساخت سوله های صنعتی گام برداشته اند که یکی از این روش ها استفاده از سازه های فضایی (space structures) می باشد.

بخشی از مزایای سازه های فضایی

- کاهش چشمگیر وزن سازه به حداقل ۳۰ تا ۵۰ درصد
- امکان نصب جرثقیل های سقفی بر روی سازه های فضایی
- امکان ساخت سالن هایی با دهنده های بسیار بزرگ بدون ستون میانی که در روش سنتی امکان پذیر نمی باشد.
- افزایش استحکام سازه به دلیل استفاده از محاسبات بسیار دقیق
- استفاده از مواد اولیه ساده تر در ساخت سازه های فضایی (بجای استفاده از ورق ضخیم آهنی از انواع پروفیل های سبک استفاده می شود)
- سهولت ساخت و ساز و عدم نیاز به ماشین آلات سنگین در مراحل ساخت
- کاهش چشمگیر زمان ساخت سازه
- حمل و نقل و نصب آسان سازه در محل به دلیل سبکی سازه
- کاهش چشمگیر قیمت تمام شده یک سوله صنعتی با استفاده از سازه های فضایی

معرفی مدیران گروه مهندسی کلیدر

مهندس مرتضی ابراهیمیان مدیریت مجموعه کلیدر

مهندس محسن ابراهیمیان مشاور ارشد مجموعه کلیدر

کارشناس ارشد مهندسی سازه -زلزله

کارشناس ارشد مهندسی راه و ترابری

پایه دو محاسبات - نظارت - اجرا

مجری ذی صلاح نظام مهندسی

● مزایای این سازه به قرار زیر است:

- نصب سریع
- استحکام بالا
- کاهش مصرف فولاد تا ۴۰٪
- کاهش ۳۰٪ هزینه ها به نسبت سوله های رایج
- امکان اجرای این نوع سازه با دهانه نامحدود و ارتفاع دلخواه
- پوشش دهنده کلیه فضاهایی که نیاز به جرثقیل ندارند، مانند انبارها، سالن های تولید صنعتی، آشیانه ها، سالن های ورزشی و سالن های اجتماعات



فہرست مکالمہ

تشریح سازه:

ستون ها و پل های اصلی این سازه به صورت خرپایی و از جنس پروفیل صنعتی (قوطی با ضخامت بالای ۳ میلیمتر) ساخته می شود. تیر ریزی سقف از جنس مقاطع Z شکل و بادبندها از جنس سیم بکسل با مقاومت بالا می باشد.





سوله سبک

(ستون‌های تیرورقی
و پل‌های فضایی)

تشریح سازه:

در این نوع سازه، ستون‌ها از جنس تیرورق و پل‌های اصلی به صورت قوسی خرپایی ساخته می‌شوند.



مزایای این سازه به قرار زیر است:

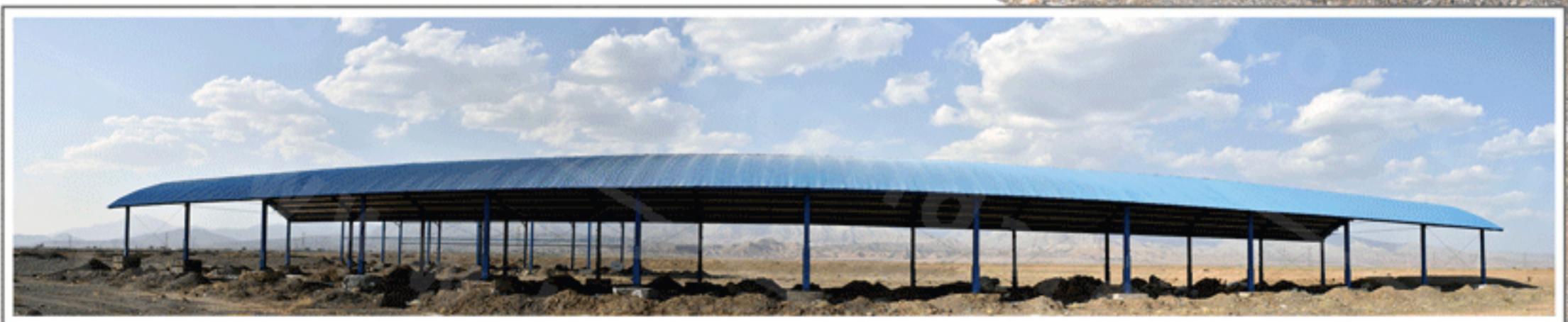
- کاهش بیش از ۲۰٪ هزینه‌ها
- امکان نصب جرثقیل، بدون محدودیت تناز
- کاهش مصرف فولاد تا ۳۰٪ نسبت به سوله‌های رایج
- قابل استفاده در سوله‌های دارای طبقات میانی
- امکان اجرای این نوع سازه با دهانه نامحدود و ارتفاع دلخواه
- ایجاد فضا بدون هرگونه بیرون زدگی ستون در داخل سالن
- کاربری مناسب در کارخانجات صنایع سنگین، سالن‌های ورزشی، سالن‌های اجتماعات و ...



kelidarsoleh.ir

تشریح سازه:

در این سازه ها، ستون ها از جنس تیرآهن و پل اصلی با نورد سرد تیرآهن به شکل قوسی ساخته می شود. برای جلوگیری از باز شدن پای این قوس، از یک سیم بکسل قوی استفاده می شود.



مزایای این سازه به قرار زیر است:

- مناسب برای سالن های بالارتفاع کم و دهانه های کمتر از ۲۰ متر، شامل انبارهای کوچک، سالن های تولیدی، سالن های مرغداری صنعتی، پرورش قارچ و ...
- ساخت و نصب بسیار سریع
- کاهش مصرف فولاد تا $\%50$
- کاهش هزینه ها بیش از $\%35$



kelidarsoleh.ir

پیوسلی





سوله
تیرورقی
و آسکلت
ساختمانی

kelidarsoleh.ir



شرکت کلیدرسوله با داشتن دانش فنی و محاسباتی طراح و مجری سازه های سنگین و نیمه سنگین همانند، اسکلت های ساختمانی پیچ و مهره ای و سوله ای سنگین تیرورقی و پیچ و مهره ای می باشد.

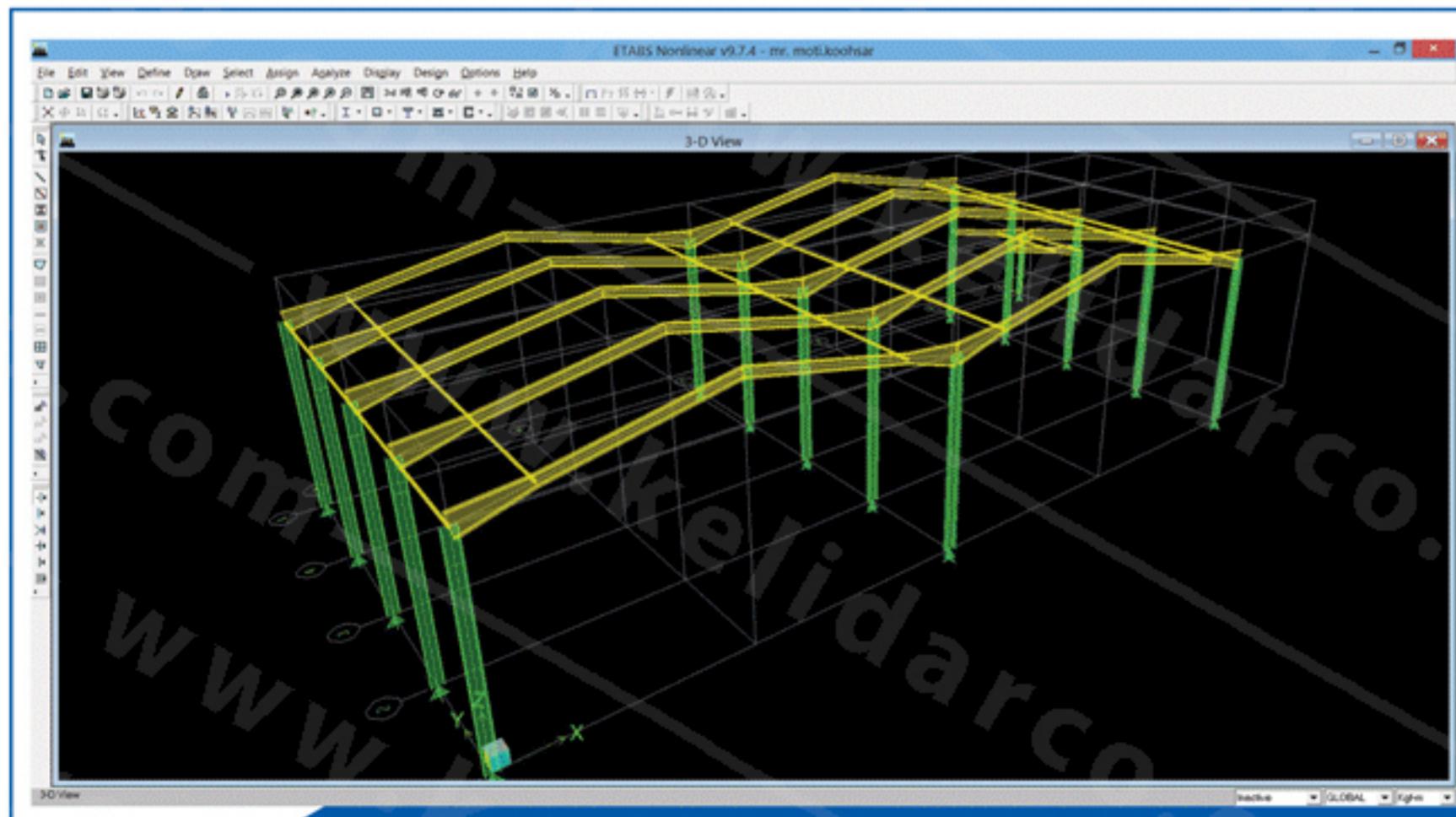
افتخارات شرکت



محاسبات صورت گرفته در هر پروژه با توجه به اقلیم خاص منطقه انجام می گیرد.
بار برف، بار باد و بار زلزله هر منطقه مطابق با آئین نامه های مربوطه در محاسبات
در نظر گرفته می شود و محاسبات با آخرین نسخه نرم افزارهای Etabs Safe Sap انجام می پذیرد.
در واحد طراحی این شرکت، از مجموعه مباحث بیست گانه مقررات ملی ساختمان، مواردی که
مربوط به طراحی و ساخت اسکلت های فلزی می گردد.

مبحث هفتم: پی و پی سازی
مبحث یازدهم: اجرای صنعتی ساختمان

مبحث ششم: بارهای وارد بر ساختمان
مبحث دهم: طرح و اجرای ساختمان های فولادی



دانش
مهندس
سازه