

تفاوت سوله خریا و تیر ورقی چیست؟

بررسی تفاوت عمده سوله خریا و سوله تیر ورقی
پایگاه خبری تحلیل فولاد مرکزآهن

تفاوت سوله خرپا و تیرورقی چیست؟



بررسی تفاوت عمده سوله خرپا و سوله تیرورقی

سوله نوعی سازه فلزی صنعتی است که دارای دهانه های بزرگ و سقف شیب دار، قوسی و... که طبق محاسبات مهندسی ساخته می شوند. این سازه ها با نام های Gable Bents یا Ridge Bents نیز شناخته می شوند. به دلیل کاربردهای فراوان، انواع مختلفی دارند. سوله ها در مصارف صنعتی، تولیدی و انبار کاربرد دارند. اجزای مختلف این محصول شامل موارد زیر است:

- ستون
- پرلین
- استرات
- سگراد
- سایه بان
- پیچ و مهره
- ستون وال پست
- نبشی سینه بند
- فریم
- ...

طراحی و ساخت سوله کار دقیق و تخصصی است. فاکتورهای متنوعی در طراحی دخیل اند و عدم رعایت نکات و بی توجهی به اصول موجب وارد شدن خسارات اقتصادی غیر قابل جبران و تضعیف استحکام و پایداری سازه

خواهد شد. سوله ها با توجه به ساختار آن ها شامل تشابه و تفاوت هایی هستند و هر کدام کاربرد خاص خود را دارند. تفاوت سوله ها موجب تفاوت کاربری این سازه های فلزی شده است. این سازه های فلزی به یکی از روش های یو بی ام و تیوروقی ساخته می شوند. تفاوت سوله ها از طراحی تا مرحله تولید و در نهایت نوع نصب آن ها می باشد.



عمده تفاوت وزن سوله ها

سوله ها با هدف استحکام بیشتر و وزن کمتر به کمک ورق های فلزی فولادی ساخته می شوند. سازه های تیوروقی نسبتا قدیمی تر هستند و در ساخت سوله های روز از متدهای جدید کمک گرفته می شود. اصولا سازه های فلزی تیوروقی به دلیل داشتن اسکلت فلزی، فاصله زیاد قاب ها، استفاده از فولاد، استفاده از تیر و ستون بیشتر، تحمل بیشتر وزن سازه و... سنگین تر هستند اما چون در ساختار سازه های فلزی خرپا، پروفیل به کار برده شده است و بنابر شکل هندسی که دارند برخلاف سازه تیوروقی، سبک و اقتصادی تر است. در اینجا می توان به دو مدل خرپا اشاره کرد:

۱. **شیبدار:** برای ساخت سقفی شیبدار می توان از خرپاهایی متشکل از نبشی و مقاطع T شکل استفاده کرد. در مدل شیبدار نسبت دهانه و عمق ۵ تا ۱۰ برای دهانه بیست متری می باشد.
۲. **تخت:** اصولا عمق نسبت به تیرهای تک و تیوروق بیشتر است. این متد در ساخت سقف مسطح کاربردی است. نسبت دهانه و عمق ۱۵۰ تا ۲۰ برای دهانه صد متری است.

تفاوت فونداسیون این دو سازه چیست؟

هنگام ساخت سوله های خرپایی، قاب های سوله با فواصل سه متری کنار هم چیده می شوند. این چیدمان موجب می شود تا سازندگان به میلگردهای ضخیم نیازی نداشته باشند و از طرفی نیروی سازه به طور یکسان پخش می شود اما در سوله تیرورقی قاب ها با فاصله شش متری از هم چیده می شوند و پی با شناژ و به صورت منفرد متصل می گردد.

جهت ارتباط با کارشناس فروش

محصولات پوشش سوله

۰۳۱ ۳۵۱۵۵

داخلی ۱۳۱-۱۲۸

@Markazeahan




سازه خرپایی چه مزیت هایی دارد؟

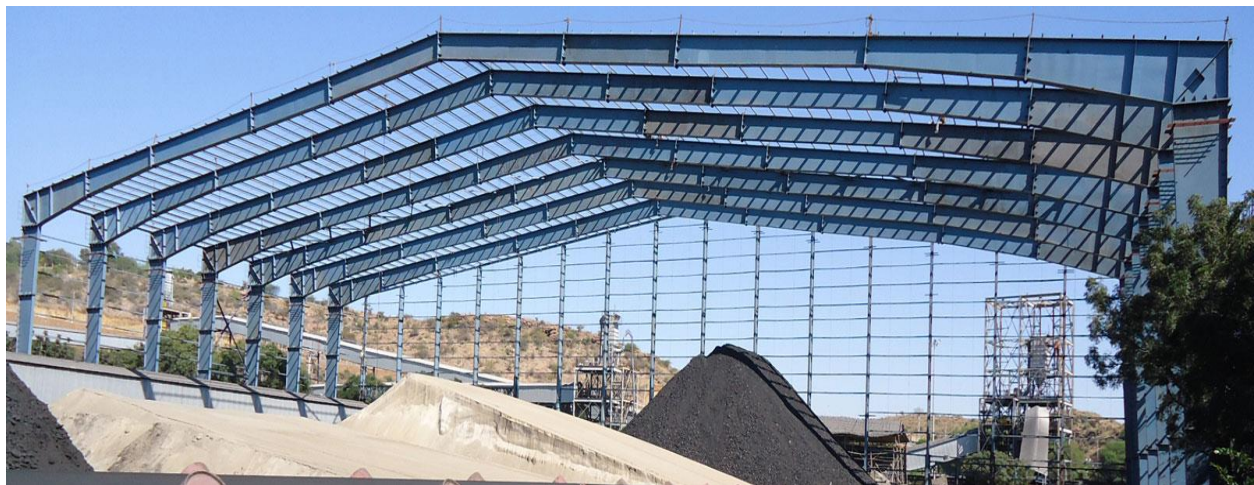
- استفاده از بهترین نوع متریال و تبعاً بالا رفتن کیفیت سازه
- استحکام و مقاومت بسیار بالا
- مصرف فولاد به میزان کمتر
- بهینه ترین استفاده از فضا
- عدم وجود محدودیت در دهانه و ارتفاع سازه
- قیمت تمام شده نسبت به سایر سازه ها پایین تر است. حدود ۱۵ درصد از سازه تیرورقی ارزان تر تمام می شود.
- نصب و راه اندازی سریع و آسان تری دارد.
- سبک وزن تر است و با این وجود در برابر زلزله مقاوم است.
- جابجایی سازه بدون دمونتاز نیز امکان پذیر است.
- ساخت و طراحی آن بر اساس آیین نامه مقررات ملی ساختمان می باشد.
- طراحی با انواع اشکال هندسی و زیبایی بیشتر
- معماری خاص و انعطاف پذیری بالا

- در صنایع ورزشی، تفریحی، مسکونی، تجاری و... کاربرد دارد.
- برای نصب نیازی به متخصص ندارد.
- محدودیتی در دهانه سوله وجود ندارد و حتی موجب کاهش قیمت خواهد شد اما در سازه تیرورقی افزایش ابعاد دهانه موجب افزایش قیمت می شود.

سازه تیرورقی چه مزیت هایی دارد؟

- امکان ساخت سازه های به صورت طبقاتی
- قابلیت بازیافت قطعات وجود دارد.
- کار با جرثقیل های سقفی که از کاربردی ترین جرثقیل ها هستند.

هر دو سازه تحمل وزن جرثقیل را دارند و می توان هر دو را با جرثقیل نصب کرد. در سازه های خرابا می توان انواع اشکال هندسی را پیاده سازی کرد به همین دلیل ظاهر زیباتری دارند. اما سازه تیرورقی تنها به صورت قوس و شیبدار ساخته می شوند.



پوشش سقف سازه ها به چه صورت است و چه تفاوت هایی دارند؟

پوشش سوله خرابا به دو صورت نورگیر و پوشانه های مسدودکننده نور دسته بندی می شوند. تفاوت این دو پوشش به حالت نورگیر شامل موارد ورق پلی کربنات، شیشه و... و پوشش مسدودکننده از ساندویچ پانل، ورق گالوانیزه، ورق پی وی سی و... است. در سازه های تیرورقی برای پوشش سقف از ورق گالوانیزه و یا ساندویچ پانل استفاده می شود.

کاربرد سازه پاورقی

- سازه های مرغداری ها
- آشیانه ها
- کشاورزی
- ...

کاربرد سازه های خرپا

- سازه های ورزشگاهی
- سازه های صنعتی
- سردخانه ها
- ساختمان انبارها
- گاوداری ها
- خطوط تولید
- سازه اسکان های اضطراری
- سازه استخر
- ...

با توجه به نوع کاربرد و مزیت هر سازه، نسبت به وضعیت اقتصادی، ظاهر مورد نظر برای سوله و کاربری سوله می توان روش مناسب را انتخاب کرد.