

قیمت اسکلت پیچ و مهره ای مسکونی



Ahan 3
فروشگاه اینترنتی آهن آلات

www.ahan3.com

معرفی اسکلت پیچ و مهره ای ساختمان

قیمت پیچ و مهره اصفهان را پیش از شروع این مبحث به شما ارائه می دهیم. ما قصد داریم شما را با نکات اجرایی اسکلت پیچ و مهره و قیمت اجرای اسکلت فلزی جوشی و پیچ مهره ای و تمامی نکات مهم در این مبحث آشنا کنیم تا پس از مطالعه این مقاله بتوانید هزینه ساخت اسکلت پیچ و مهره ای خود را برآورد کرده و در این بازار مهیج و نسبتاً بالا متضرر نشوید و بهترین انتخاب را داشته باشید. در یک حالت کلی دو نوع اتصال جوشی و پیچ و مهره ای وجود دارد.

در اتصالات جوش قطعاً به شیوه جوش قوس الکتریکی با استفاده از الکترودهای روکش دار به یکدیگر متصل می شوند. این نوع ساخت علاوه بر انرژی برق، الکترودهای جوشکاری، محیط باز کافی، دستگاه های جوش دقیق به نیروی های متخصص و مجرب برای این کار نیاز دارد تا عملیات را مطابق با اصول و استانداردهای خود انجام دهند. اغلب این موارد هزینه مادی و وقت زیادی می برد ضمن آنکه از مقاومت بالایی در برابر زمین لرزه، سیل، باد و طوفان و یا آتش سوزی برخوردار نمی باشد. از همین رو مهندسان به سمت استفاده از سازه های پیچ و مهره ای سوق داده شده اند.

سازه های اسکلت پیچ و مهره دارای مزایای بیشتری بوده که در ادامه به آن خواهیم پرداخت. عموماً برای برآورد هزینه های اسکلت فلزی پیچ و مهره اصفهان ابتدا می بایست اعضای اصلی سازه را تعیین کرد پس از آن اتصالات سازه ای و هزینه آن ها و سپس وزن فولاد را بدست آورد. برآوردگر با توجه به مواردی از قبیل طرح و جزئیات مقاطع، هزینه های نیروی انسانی در هر دو شرایط جدید و یا شرایط بازسازی، همچنین برآورد آنکه می توان پروژه را در گروه کار تولید قرار داد یا خیر هزینه های پروژه را در نظر می گیرند.

چنانچه بتوان پروژه را در گروه کار تولید قرار داد می توان به میزان زیادی بر میزان تولید و بهره وری آن تاثیر گذاشت. برآورد قیمت اسکلت پیچ و مهره ای مسکونی تعیین کننده موارد زیر می باشد. پس از برآورد هزینه های جزئی و سپس کلی موارد پایین، به عنوان هزینه های قراردادی به ازای هر متر مربع تعیین می شود:

- پیش بینی استخدام پیمانکاران جزء قراردادی
- برآورد نوع و میزان مقاطع مورد نیاز
- تجزیه و تحلیل وظایف
- مقادیر هزینه های اتصالات
- هزینه های تک تک موارد تعیین شده در بالا

قیمت ساخت اسکلت فلزی پیچ و مهره ای

در نقشه ساخت هر سازه ای طراح نوع پروفیل مورد استفاده و ابعاد آن را مشخص کرده است. در این نقشه ها با توجه به اندازه قطعات در وزن (به تن) و در واحد مساحت کمیت سازی می شود. به همین ترتیب جوش و برش را بر حسب طول و پیچ و مهره را بر حسب تعداد اندازه گیری می کنند. برای شمارش تعداد هر نوع اتصالات معمولاً در هر طبقه اندازه گیری می شود که در نقشه با علامت مخصوص به خود نشان داده می شود.

به عنوان مثال مقاطع بال پهن با علامت WF تیرآهن ها با I و یا H در نقشه تعیین می شود که دارای وزن های مخصوص به خود هستند. طول ها در این مقاطع اندازه هایی مشخص دارند اما ضخامت ها متفاوت است که برای تعیین وزن مقاطع نیاز به هر دو المان طول و ضخامت خواهید داشت. از همین رو این دو المان را در کنار هم باید داشته باشید.

7 عامل در تعیین قیمت ساخت اسکلت فلزی

۱. تعیین پروژه در دو گروه جدید یا بازسازی

تفاوت میان این دو پروژه به دلیل تفاوت در میزان نیروی کار مورد نیاز است. به این صورت که در پروژه های بازسازی به تعداد بیشتری نیروی کار برای آماده سازی اعضای سازه نیاز، سوراخ کاری و برش برای اتصال اعضای جدید نیاز است. در صورتی که اسکلت پروژه ی جدید را می توان در کارگاه ها ساخت و سپس بر سر پروژه آورد.



۲. تعیین سیستم که آیا اختصاصی بوده یا خیر

سیستم های اختصاصی مانند سیستم های Sideplate در واقع به عنوان به واسطه توسعه دهنده سیستم و برای افزایش سرعت نصب طراحی می شوند. این سیستم ها زمان نصب پیمانکار در ساخت قاب سازه را کاهش می دهد در صورتی که هزینه یک اتصال را بالا خواهد برد.

۳. اندازه پروژه

معمولا در پروژه های بزرگ معمولا دست پیمانکار برای پخش کردن هزینه های بالا سری، هزینه های تملک و تجهیز که موجب هزینه های واحد کمتری خواهد شد، در حوزه های کاری باز است. در این بین برخی اتصالات و یا تجهیزاتی وجود دارد که اجاره ای بوده و چنانچه برای مدت زمان بیشتری اجاره شود از قیمت کمتری برخوردار خواهد بود. در این بخش دستمزد نیروی کار تخصصی جوشکار که حداقل نصف روز تا یک روز کامل زمان می برد قرار دارد.

۴. گردش کار

نوع قرارداد پیوسته کارگران باعث کاهش هزینه ها می شود. به این صورت که وقتی کارگران در طی انجام پروژه نیازی به تخلیه و راه اندازی مجدد پروژه نباشد کارایی کار برای دست یابی به پایین ترین نرخ بهینه سازی خواهد شد.

۵. تعیین نوع اعضای سازه

اعضای سازه می تواند از میان انواع چوبی، فولادی بتنی و... انتخاب شود که در اسکلت های فلزی از انواع فولادی مورد استفاده قرار می گیرد بنابراین باید پس از انتخاب نوع اسکلت ساختمانی خود نوع اتصالات هم تعیین کنید. اتصالات فولادی دارای مقاومت و قابلیت های منحصر بفردی می باشد که برای استفاده در هر نوع سازه ای مناسب است.



۶. تعیین نوع و میزان مقاطع فولادی

نوع مقطع فولادی بکار رفته در هر بخش از ساختمان را بیان کردیم که باید با توجه به آنچه مهندس طراح در نقشه تعیین کرده است تهیه نمائید. نوع این مقاطع را همچنین اغلب از جنس فولاد نورد گرم و یا سرد می باشد. تنها در مواردی که پیمانکار تعیین کند باید از مقاطع ضد زنگ استفاده کرد که این مقاطع چه از لحاظ وزنی و چه از لحاظ قیمت بیشتر از محصولات معمولی می باشد.

۷. پرداخت یا رنگ آمیزی مقاطع فولادی

در برخی موارد لازم است مقاطع فولادی خریداری شده پرایمر و یا رنگ آمیزی شوند. اما در مواردی که میزان رطوبت بیشتر باشد یا سازه در محیط های شیمیایی با میزان خوردگی بالا قرار بگیرد باید از فولاد با پوشش اپوکسی، PVC و یا گالوانیزه گرم مورد استفاده قرار گیرد.

۸. قیمت پیچ و مهره اصفهان

در کنار تمامی موارد بالا قیمت این محصول به صورت آنلاین تاثیر مستقیم و بسزائی بر روی قیمت نهایی پروژه دارد. شما می توانید قیمت پیچ و مهره اصفهان را به صورت روزانه از وی سابت تخصصی آهن سه دریافت نمائید.

اسکلت جوشی با اسکلت فلزی پیچ و مهره چه تفاوت هایی دارد؟

با توجه به زلزله خیز بودن کشور ما اهمیت دارد در کنار در نظر داشتن استفاده از نوعی اسکلت مقرون به صرفه از مقاومت بالایی هم برخوردار باشد. روش سنتی در ساخت اسکلت در محل پروژه دارای ایراداتی می باشد. در مواردی برای تامین برق برای جوشکاری ها با محدودیت هایی برخوردار است. در مواردی تیم اجرایی و دستگاه ها به آن میزان که باید تخصصی نیستند. همچنین در مواردی به اتصالات به درستی که باید زنگ زدایی، رنگ آمیزی و... نمی شود. این موارد را در کنار هزینه های بالا و دست و پاگیر بودن اسکلت در نظر بگیرید. اما در اتصالات پیچ و مهره هزینه های تولید و نصب نسبت به شیوه قبلی پایین تر بوده و با در نظر گرفتن به تنوع در طراحی ورق های آهن و تیرها محاسبات و فضا سازی انجام کار با بهتر و با کیفیت بیشتر انجام می شود.

مزایای اسکلت پیچ و مهره ای



۱. افزایش سرعت نصب و اجرا

سازه های جوشی به دلیل نیاز داشتن به اپراتور نیروی کار متخصص و انرژی برق کاری وقت گیر بوده و سرعت اجرا را کاهش و هزینه های نهایی پروژه را افزایش می دهد. در مقابل آن سازه های پیچ و مهره ای با سرعت عمل بالا و با تعداد نیروی کار کمتری اجرا می شود که علاوه بر کاهش وقت و هزینه بسیاری از خطاهای پیشین را با خود نخواهد داشت.

۲. کاهش هزینه ها

در ساخت اسکلت های فلزی پیچ و مهره ای طبیعتاً وقتی نیازی به دستگاه و نیروی کار جوشکاری نباشد هزینه های زیادی اعم از هزینه های برق، دستگاه ها، نیروی کار و خیلی هزینه های جانبی از میان خواهد رفت. این به آن معنا نیست که در این نوع سازه ها هزینه ها بسیار کم باشد اما به دلیل از میان برداشته شدن بری هزینه ها و پتانسیل بالای این نوع سازه ها در بهینه سازی ساختمان بسیار مقرون به صرفه تر خواهد بود.

۳. افزایش کیفیت ساخت

هم اکنون استانداردها و نظارت هایی که بر سازه های پیچ و مهره ای اعمال می شود موجب شده تا ساخت این سازه ها با کیفیت بالایی انجام شود.

۴. امکان استفاده مجدد از سازه ها

این ویژگی مزیت بزرگی محسوب می شود. از آنجایی که پیمانکار می تواند با تنها چند اتصال ساده سازه را باز کرده و در مکانی دیگر برپا کند. این موضوع به خصوص در سازه های موقت بسیار کارآمد است.

۵. افزایش ایمنی و استحکام سازه

با بررسی هایی که چند ساله اخیر از هر دو نظر تئوری و عملی انجام شده به این نتیجه رسیده اند که مقاومت در این سازه ها از این دو منظر مورد بررسی قرار گرفته اند کیفیت بالاتری داشته و در برابر نیروهای جانبی اعمال شده مقاومت بالاتری دارند.

۶. کاهش پرتی مصالح

عدم استفاده از ورق و برخی مصالح غیر ضروری در ساخت این نوع سازه ها (سازه های پیچ و مهره) باعث کاهش وزن نهایی ساختمان و عدم اصراف خواهد شد.

۷. عدم نیاز به فضای باز زیاد

برای ساخت سازه های جوشی پیمانکار نیاز دارد فضای باز بزرگی را در محل اصلی اجرای پروژه اشغال کند. اما امروزه به دلیل فضاهای محدود در شهر ها این امکان وجود نداشته و سازه های پیچ و مهره ای این مشکل را رفع کرده است.



۸. شناخت جهانی

جالب است بدانید در کشورهای پیشرفته ی اروپایی و آمریکایی ساختمان های با اهمیت پیچ و مهره ای و بی اهمیت ها را اسکلت های جوشی می سازند. عملکرد خوب این گونه سازه ها در برابر نیروهای جانبی مانند تندباد، زمین لرزه و... عامل انتخاب پیمانکاران شده است.

۹. عدم خوردگی و تحلیل سازه

سازه های جوشی قطعات و اتصالات با استفاده از رنگ ضد زنگ آبکاری می شوند که بر عکس این رنگ ها موجب خوردگی سریع تر قطعه خواهد شد. اما در اسکلت پیچ و مهره ای اتصالات و قطعات پیش از رنگ آمیزی با استفاده از دستگاه های سندبلاست و وایربرس زنگ زدایی شده سپس با استفاده رنگ های غنی شده با فلز روی رنگ آمیزی می شود و میزان خوردگی قطعه را تا میزان بسیار زیادی کاهش خواهد داد.

۱۰. مقاومت بالا در برابر آتش سوزی

اتصالات فولادی در برابر حرارت های بسیار بالا مقاومت خود را از دست نمی دهند در صورتیکه اتصالات جوشی امکان تخریب آن ها بیشتر است.

۱۱. قابلیت استفاده در مکان های حادثه دیده

همانگونه که پیش تر عنوان کردیم نصب باز کردن و یا جابجایی این گونه سازه ها بسیار راحت است به خصوص در مناطق سیل یا زلزله زده که به سرعت عمل و مقاوم بالا به صورت همزمان لازم است. ضمن آنکه برای اجرای این سازه ها به درجه حرارت مشخص، عدم لزوم وجود انرژی برق و یا تهویه مناسب کار را بسیار ساده کرده است.



بررسی انواع پیچ و مهره در این سازه ها

به طور کلی دو نوع پیچ و مهره در ساخت این گونه اسکلت ها وجود دارد:

۱. پیچ های معمولی

این محصولات که با استفاده از درصد کمی کربن و تخت استاندارد ASTM و در قطرهای ۱۲ تا ۳۶ میلیمتر تولید می شود. نام فنی آن A307 بوده و معمولاً مقاومت بالایی در برابر بارهای زیاد ندارد. از همین رو اغلب در ساخت سازه های سبک، میل مهار، لاپه ها و یا خرپا های کوچک مورد استفاده قرار می گیرد. این نکته را مد نظر قرار دهید که پیچ های تولید شده تحت استاندارد DIN آلمان پیچ های ۳،۶ - ۴،۶ - ۴،۸ و ۵،۶ می باشند. مطابق آیین نامه استفاده از این نوع محصول تنها در اتصالات اتکائی مجاز است.

۲. پیچ های پر مقاومت

در مقابل محصول قبلی پیچ های پر مقاومت با درصد بیشتری کربن و مطابق با استاندارد ASTM تولید می شود. در هنگام تولید آن عملیات مرغوب سازی انجام می گیرد که به کیفیت نهایی آن می افزاید. در تمام محصول مقاومت کششی و برشی یکسان می باشد. انواع محصولات A449 و A325 دارای تنش تسلیم ۵۶۰۰ تا ۶۳۰۰ کیلوگرم بر سانتی متر مربع و انواع A490 دارای تنش تسلیم ۸۰۰۰ تا ۹۰۰۰ کیلوگرم بر سانتی متر مربع می باشد. محصولات تولید شده تحت استاندارد DIN آلمان پیچ های ۸،۸ (با قطر ۱۲ تا ۳۸ میلیمتر) - ۱۲،۹ و ۱۴،۹ (با قطر ۲۰ و ۲۲ میلیمتر) هستند که دو پیچ آخری جزء محصولات خیلی پر مقاوم می باشد. این دسته از محصولات اغلب در ساخت ساختمان های مسکونی و سنگین مورد استفاده قرار می گیرد.

قیمت نصب اسکلت فلزی پیچ و مهره ای

مهندسان ناظر و پیمانکاران ساخت پروژه های این چینی در خصوص تهیه نقشه های شاپ برای اجرای هرچه دقیق سازه ها، نظارت بسیار دقیق و پیگیر مهندسان بر روی روند انجام کار، مشاوره رایگان در رابطه با محیط اجرای پروژه مصالح مورد نیاز میزان و انواع آن ها و در نهایت محاسبه و

طراحی سازه متناسب با نوع کاربری که وجود دارد. در نهایت این نکته را مد نظر قرار دهید که تمامی این المان ها به مواردی مانند مکان و مساحت پروژه و قیمت روز تیرآهن و به طور کلی آهن آلات بستگی دارد. از همین رو به شما پیشنهاد می شود پیش از هر اقدامی با مشاوران ما در آهن سه صحبت بفرمائید استعلام قیمت پیچ و مهره اصفهان را بگیرید سپس اقدام به شروع پروژه کنید. لطفا ما را از نقطه نظرات خود بهره مند سازید.

