



IRAN FRAME CO

Research and Production Complex

WWW.IRANFRAMECO.IR



ایران فریمکو

بیشترین تجربه و تخصص
در تولید قطعات بتنی و بتن آماده

ایران فریمکو

IRAN FRAME CO
Research and Production Complex
WWW.IRANFRAMECO.COM



زادروز مدیرعامل مجتمع تحقیقاتی - تولیدی ایران فریمکو
بهمن ۱۴۰۰



ایران فریمکو

IRAN FRAME CO.
Research and Production Company
WWW.IRANFRAMECO.COM



مکان یابی احداث این کارخانه بر اساس ویژگی های ذیل بوده است:
دسترسی و نزدیکی به منابع تأمین سیمن (کارخانجات آبیگ و تهران)
وجود منابع رودخانه ای (آبرفتی) با سختی زیاد در منطقه
دسترسی به بازار مصرف غرب استان تهران، کرج، ساوجبلاغ و نظرآباد، قزوین و سایر استان های همجوار
دسترسی به منابع انسانی کارگری و تخصصی در منطقه
وجود منابع آب طبیعی با کیفیت بالا در حد آشامیدن در منطقه.

ایران فریمکو در سال ۱۳۵۳ در ۲۰ کیلومتر جاده قدیم کرج- قزوین با مساحت ۲۲۰.۰۰۰ مترمربع و ۱۵.۰۰۰ مترمربع سالن تولید، تأسیس گردید و هم اکنون با بیش از چهل سال تجربه در تولید سنگدانه، بتن آماده، و قطعات پیش ساخته پیش تنیده در خدمت سازندگی ایران عزیز می باشد.
ایران فریمکو دارای مجوز های بهره برداری برای محصولات از وزارت صنایع و معادن می باشد.

مرکز آموزش علمی کاربردی ایران فریمکو

Iran Frameco Scientif Applied Training Center

ایران فریمکو

IRAN FRAME CO
Research and Production Complex
WWW.IRANFRAMECO.COM



تحقق رسالت اجتماعی - فرهنگی

مرکز آموزش علمی کاربردی ایران فریمکو با هدف ارتقاء سطح مهارت های شغلی و فراهم نمودن زمینه مناسب برای دسترسی علاقه مندان به سطوح مختلف آموزش های علمی کاربردی که تحت نظارت دانشگاه جامع علمی کاربردی می باشد، این مرکز مجری برگزاری دوره های تخصصی کوتاه مدت مهارتی، پودمان های علمی کاربردی، دوره های کاردانی و کارشناسی ناپیوسته، اجرای طرح های مطالعاتی، کارگاه های آموزشی و همایش های علمی و تخصصی و برگزاری رویدادهای شتابی می باشد که فعالیت رسمی خود را در مقطع کاردانی و کارشناسی از شهریور ماه سال ۱۳۹۰ در استان البرز، شهرستان ساوجبلاغ آغاز نمود. این مرکز به عنوان اولین مرکز آموزش علمی کاربردی در صنعت ساختمان و بتن در

راستای چشم انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ اهداف برنامه توسعه در گسترش دانش و مهارت و اصلاح هرم تحصیلی نیروی کار و ارتقاء توانمندی سرمایه های انسانی و کاهش فاصله سطح دانش و مهارت نیروی کار با سطح استاندارد جهانی و در حمایت از توسعه آموزش های فنی و حرفه ای با اخذ مجوز رسمی از دانشگاه جامع علمی کاربردی کشور تاسیس و به بهره برداری رسیده است. در همین راستا و با توجه به نیاز های تکنولوژی کشور و به منظور ایجاد، انتقال و توسعه تکنولوژی صنعت ساختمان به ویژه بتن با برگزاری جلسات متعدد کارشناسی با متخصصین و ارگان های تصمیم گیر این حوزه تدوین رشته های مقاطع مختلف فنی و مهندسی را به صورت مستمر در دست اقدام دارد.

در همین راستا در جهت گسترش و توسعه فرهنگ علمی و فرهنگی و تربیت منابع انسانی مورد نیاز کشور در زمینه های ذیل فعال است:

- ایجاد بستر مناسب برای تجربه عملی (مهارت آموزی) همه جانبه در گسترش و اعتلای دانش و پژوهش های علمی کاربردی کشور
- ارتقای شاخص های کمی و کیفی و منزلت اجتماعی آموزش های کاربردی در جامعه و سطح منطقه
- فراهم سازی زیربنای مناسب به منظور افزایش توان دانش آموختگان دوره های علمی کاربردی در حل مسائل کاربردی
- زمینه سازی جهت انتقال تکنولوژی های نوین

رشته های در حال اجرا مرکز آموزش

رشته های در حال اجرا مرکز آموزش

کاردانی:

- کاردانی فنی عمران - بتن
- کاردانی فنی نقشه برداری کارگاهی
- کاردانی فنی عمران - امور پیمان ها
- کاردانی حرفه ای بازاریابی
- کاردانی حرفه ای مدیریت کسب و کار
- کاردانی حرفه ای حسابداری - حسابداری صنعتی
- کاردانی حرفه ای مدیریت - لجستیک و زنجیره تامین

کارشناسی:

- مهندسی فناوری عمران - ساختمان سازی
- مهندسی فناوری عمران - نقشه برداری
- کارشناسی حرفه ای مدیریت کسب و کار
- کارشناسی حرفه ای مدیریت تجاری سازی
- کارشناسی حرفه ای حسابداری - حسابداری خدمات و تولیدات صنعتی
- کارشناسی حرفه ای ایمنی، سلامت و محیط زیست صنایع (HSE)
- کارشناسی حرفه ای طراحی و استقرار محیط های کسب و کار





مرکز تحقیق و توسعه شرکت ایران فریمکو

RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTER

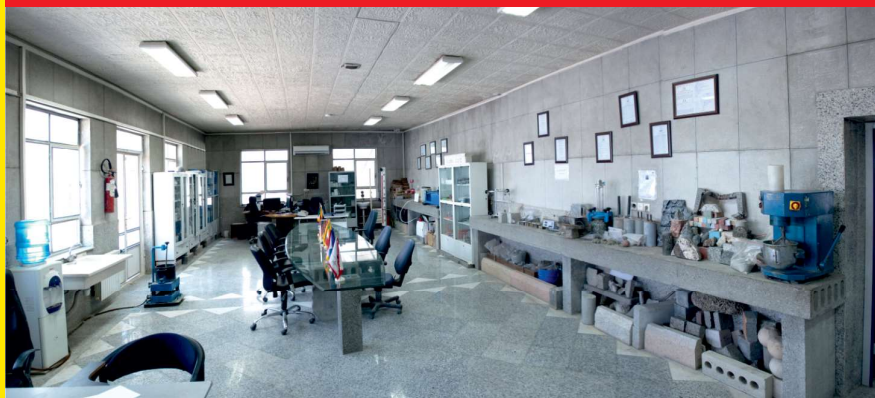
ایران فریمکو

IRAN FRAME CO
Research and Production Complex
WWW.IRANFRAMECO.COM



مجهزترین ساختمان آزمایشگاه به روزترین روش ها کارآمدترین نیروی انسانی

مجتمع تحقیقاتی - تولیدی ایران فریمکو در سال ۱۳۸۱ با اخذ گواهینامه تاسیس مرکز تحقیق و توسعه از وزارت صنایع و معادن و راه اندازی مرکز تحقیق و توسعه بتن در کشور گامی نو در جهت استفاده بهینه از منابع و تامین نیازهای فنی مشتریان برداشته است.



ثبت اختراعات ملی و بین المللی

- ساخت و روش استفاده از بتن غلطکی متراکم شده در رویه سازی آسفالت سال ۸۴
- اتصالات و سیستم پیش ساخته بتن آرمه قاب خمشی سال ۸۹
- طراحی و ساخت مکان های امن در سازه ها، مقاوم در برابر زلزله در اختراعات ژنو آوریل ۲۰۱۰
- طراحی و ساخت آجر نانو در اختراعات ژنو آوریل ۲۰۱۰
- دارای گواهینامه آزمایشگاه همکار از سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
- حضور موثر در سمینارهای علمی داخلی و خارجی
- ساخت و تجهیز ساختمان آزمایشگاه کنترل کیفیت (آزمایشگاه نمونه استاندارد)

آزمایشگاه همکار استاندارد

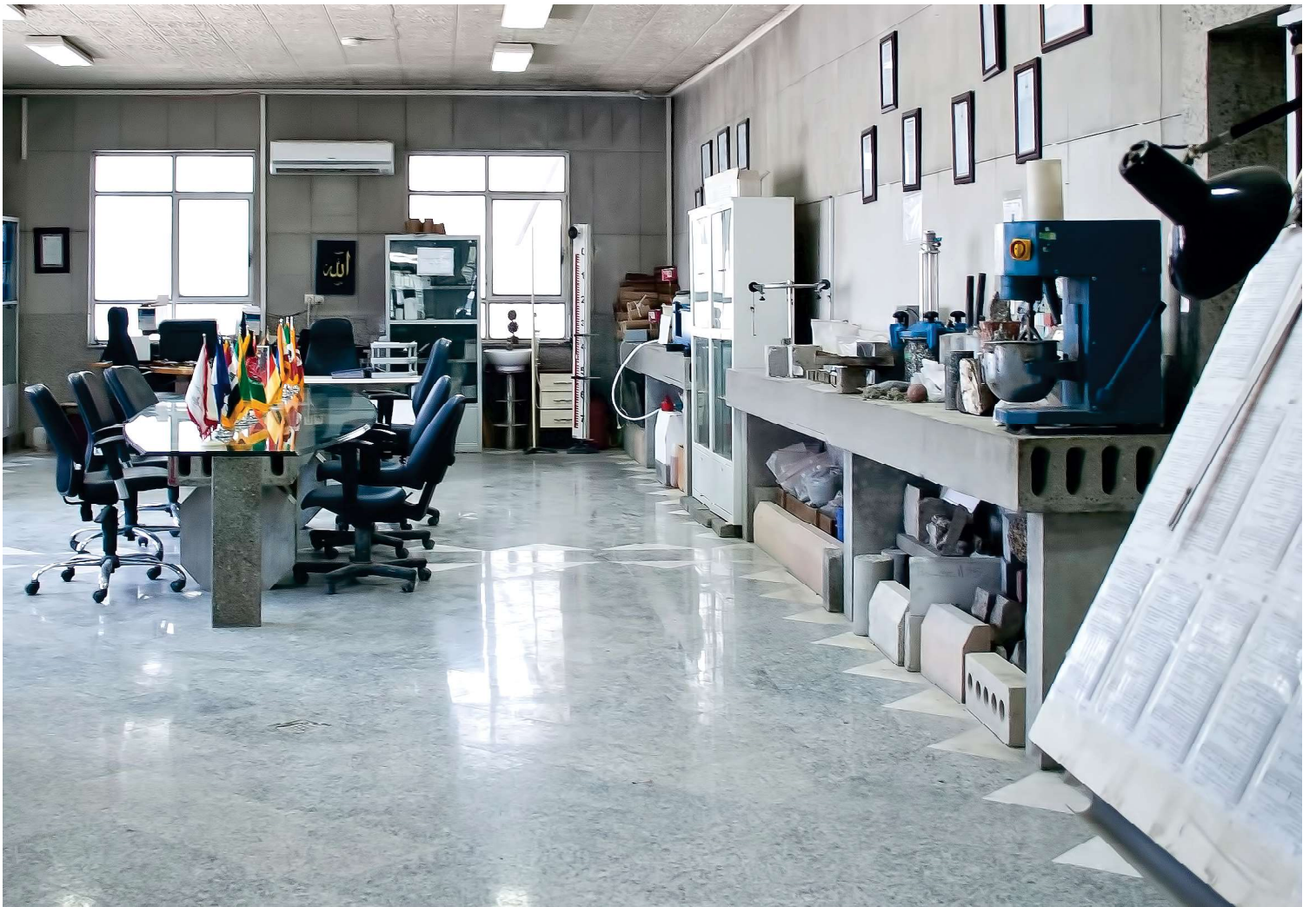
اولین آزمایشگاه دارنده
گواهینامه مدیریت کیفیت
آزمایشگاه (۱۷۰۲۵) در ایران

ارائه کلیه خدمات آزمایشگاهی
به عنوان همکار سازمان
استاندارد صنعتی ایران
در خصوص بتن و قطعات بتنی

قدمت استمرار پروانه های استاندارد محصولات

ردیف	محصول	شماره استاندارد	اولین صدور	قدمت
۱	بتن آماده با کلیه رده های مقاومتی	ISIRI 6044	1382	۱۸سال
۲	خرپای تیرچه و تیرچه مورد مصرف در سقف های تیرچه بلوک	ISIRI 2909-1	1384	۱۶سال
۳	بلوک سیمانی با ویژگی باربر	ISIRI70-1	1387	۱۳سال
۴	جداول پیش ساخته بتنی	ISIRI 12728	1390	۱۰سال
۵	سنگدانه های درشت(شن شکسته) و سنگدانه های ریز(ماسه طبیعی) مورد مصرف در بتن	ISIRI 302	1386	۱۴سال
۶	بلوک سیمانی سبک غیرباربر	ISIRI 7782	1398	۲سال
۷	تیرچه پیش تنیده	ISIRI 2903-3	1399	۱سال

**SINCE
1975**



بتن پیش ساخته معماری (GFRC – بتن اکسپوز) (Architectural Precast Concrete)

ایران فریمکو
IRAN FRAME CO
Research and Production Complex
WWW.IRANFRAMECO.COM



کاربرد معمارانه بتن در نمای ساختمان از طریق ساخت پانلها و المان های معماری نما بصورت پیش ساخته و بدون محدودیت های طراحی، با هندسه، فرم، رنگ، بافت دلخواه و ابعاد طبقه به طبقه و لارج پانل، با کیفیت و مشخصات مکانیکی مطلوب برای تمامی شرایط آب و هوایی و کلیه کاربری های ساختمانی، همیشه مورد توجه معماران و سازندگان قرار داشته است.

در این بین بتن مسلح به الیاف شیشه (GFRC) توانسته است با بهره مندی از تکنولوژی عالی بتن و کامپوزیت های سیمانی، با فرم پذیری بسیار بالا، خواسته های معماران و مهندسان ساختمان را در ایجاد طرح های ماندگار و آثار فاخر برآورده سازد.

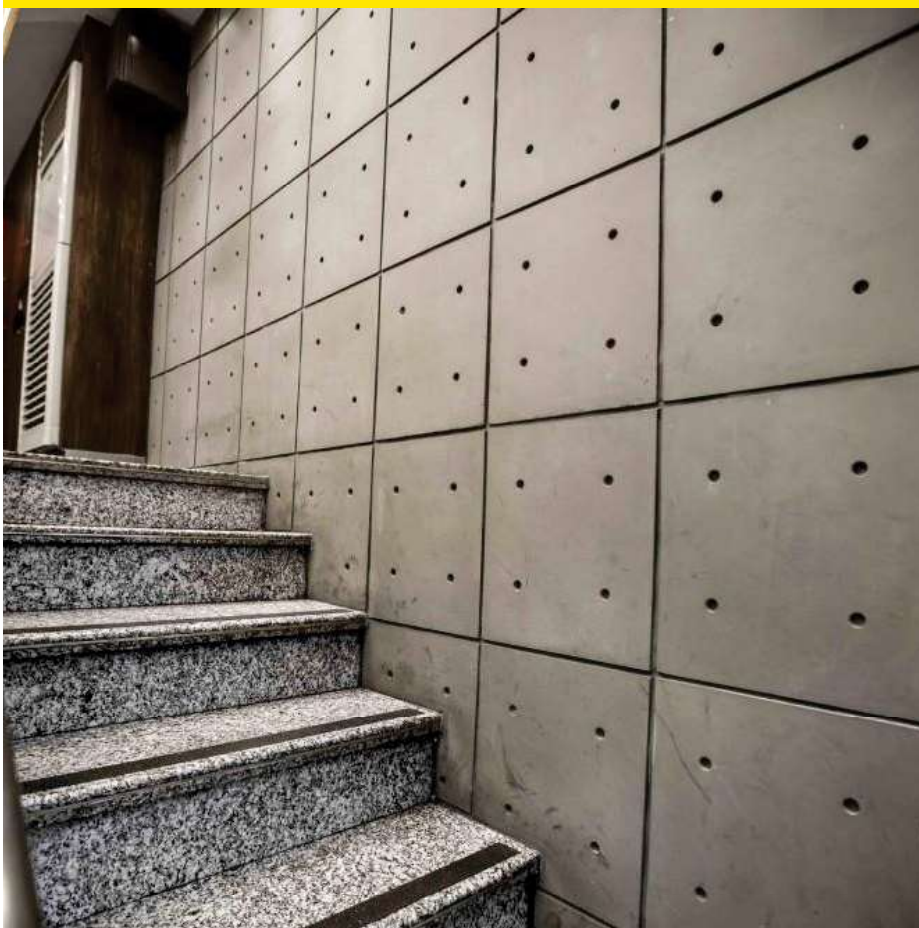
همچنین استفاده از پانل های پیش ساخته با طرح بتن اکسپوز به سبک معماری بروتال، بافت طبیعی بتن را به زیبایی در نمای ساختمان بوجود می آورد.

ویژگی ها و مزایا:

- دستیابی به ایده های معماری و زیبایی شناختی.
- کاهش هزینه ساخت از طریق کاهش عوامل اجرایی و کاهش زمان.
- جایگزینی المان های پیش ساخته بتنی با مصالح بنایی سنتی و در نتیجه صرفه جویی در مصرف مصالح و کاهش پسماند و ضایعات.
- کیفیت بالا به دلیل تولید پیش ساخته کارخانه ای
- رفتار مطلوب سازه نما بدلیل اجرای خشک و استفاده از اتصالات مکانیکی و یا جوشی.
- امکان ساخت قطعات با ابعاد بزرگ (large Panel)
- امکان شستشوی آسان و تمیز شوندگی.

موارد متداول کاربرد:

- استفاده به عنوان پانل های مشبک و تابشگیر نما
- دابل پانل یا نوعی دیوار نما دو پوسته با عایق میانی
- پانل های پیشانی نما به عنوان پوشش قاب سازهای تیر یا ستون
- پانلهای پنجره دار
- استفاده به عنوان دیوار پرده ای با نوعی از دیوار نما خارجی دارای قاب سازه ای جداگانه
- استفاده در المان های شهری و مبلمان محوطه و معماری منظر
- پانل های سرتاسری بین اسلب های کف (Integral panel)
- ساخت المان های معماری داخلی، کانتر، سینک، روشویی
- المان های معماری اسلامی نظیر پوشش های گنبد



SINCE
1975



ساختمان پیش ساخته بتنی (سیستم دیوار باربر)

Prefabricated concrete building (load-bearing Wall System)

ایران فریمکو

IRAN FRAME CO
Research and Production Complex
WWW.IRANFRAMECO.COM



سیستم ساختمانی پیش ساخته، طراحی شده در دفتر فنی و مهندسی ایران فریمکو متشکل از سقف و دیوارهای باربر (دوجداره با لایه عایق میانی) می باشد. از مزیت‌های این سیستم نسبت به سیستم جعبه ای و مدولار سه وجهی، برطرف نمودن محدودیت های طراحی معماری در قالب این سیستم مقدور می باشد. اتصال قطعات دیواری در راستای افق عمدتاً توسط قلابهای U شکل و ایجاد درزهای کنگره ها در کناره های قطعات صورت میگیرد و سپس فضای بین این قطعات با بتن کاملاً پر میشود. بارهای مرده و زنده از طریق دالهای بتن آرمه کف به دیوارهای بتنی منتقل شده روی دیوارها نیروهای ناشی از بارهای وارده را به شالوده منتقل میکنند. در این سیستم پانل های دیواری علاوه بر تحمل بارهای ثقل ساختمان، بارهای جانبی اعمالی را نیز بصورت دیوار برشی بتن مسلح می باشد. همچنین بدلیل وجود اتصالات ویژه در طراحی این سیستم، قابلیت استفاده از آن در کلیه پهنه های لرزه خیزی کشور ممکن می باشد. این سیستم سازه ای در مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن بررسی شده و کاربرد آن در حیطه الزامات تدوین شده مورد تأیید است. لذا این سیستم را میتوان در دسته بندی سیستم های پیش ساخته Tilt Up نیز قرار داد.

SINCE
1975



قطعات دکوراتیو و مبلمان شهری

Decorative products and urban furniture

ایران فریمکو
IRAN FRAME CO
Research and Production Complex
WWW.IRANFRAMECO.COM



کاربرد قطعات دکوراتیو بتنی در فضاهای شهری و ساختمان ها، بدون محدودیت های طراحی و با هندسه، فرم، رنگ و بافت دلخواه، با کیفیت و مشخصات مکانیکی مطلوب برای تمامی شرایط آب و هوایی و کلیه کاربریهای ساختمانی، همیشه مورد توجه معماران و سازندگان قرار داشته است.

یکی از بزرگترین ابداعات بشر ایجاد زیرساختهای شهری و توسعه شهرنشینی است. امروزه شهرها را نماد توسعه و پیشرفت ذهن خلاق انسان میدانند. مبلمان شهری به مجموعه وسیعی از وسایل، اشیاء، دستگاه ها، نمادها، خرده بنا ها، فضا ها و عناصری گفته میشود که عموماً در فضای باز نصب شده و استفاده عمومی دارند و نقش اصلی مبلمان شهری در سطح خیابان ها و فضاهای شهری ایجاد مکان هایی است که زبان ناطق هویت انسان و منظر شهری مطلوب باشد.

مجتمع تحقیقاتی - تولیدی ایران فریمکو در راستای تحقق کاربرد معمارانه بتن در المان های دکوراتیو و مبلمان شهری، توانسته است با استفاده از فناوری بتن های توانمند و بهره گیری از تجربیات منحصراً به فرد متخصصین خود، زمینه ساخت و اجرای المانهای دکوراتیو در فضاهای مدرن شهری و ساختمان ها را فراهم آورد.

موارد متداول کاربرد:

۱. دکوراسیون داخلی ساختمان های مسکونی، اداری و تجاری
۲. استفاده در المان های معماری شهری (میادین، پارکها و فضای سبز)
۳. بافت های سنتی و تاریخی
۴. هتل ها، مراکز تفریحی و اماکن ورزشی و استادیوم ها
۵. محوطه سازی شهرکهای مسکونی، فضاهای پذیرایی و اقامتی و کمپینگ ها
۶. مراکز دانشگاهی و فضاهای آموزشی
۷. فضاهای عمومی پر تردد
۸. باغهای خصوصی و ویلاها



SINCE
1975



سنگدال بتنی پیش تنیده

دال مجوف پیش تنیده بتنی (هالوکور) HOLLOW CORE

ایران فریمکو
IRAN FRAME CO
Research and Production Complex
WWW.IRANFRAMECO.COM



۲۰ سال
ضمانت



فن آوری اروپایی بکار گرفته شده در ایران فریمکو، بتن با نسبت آب به سیمان $w/c = 0.3$ با پیش تنیدگی حدود ۳۰٪، تاب کششی وایر های فولادی و همچنین تعبیه حفره های طولی (هالوکور)، تأمین مقاومت خمشی و برشی، سبکی قطعه و دوام بلند مدت را در برابر عوامل محیطی فراهم میکند.

ویژگی و قابلیت دال های مجوف بتنی پیش تنیده

- مقاومت وایر ها با تاب نهایی ۱۸۰۰۰ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع
- تاب خمشی زیاد با حداقل تغییر شکل خیز دهانه تحت بارهای بهره برداری
- امکان عبور لوله تأسیسات از داخل حفره های موجود بین دال ها
- دوام در برابر عوامل محیطی در دراز مدت
- سازگار با محیط زیست و محیط شهری
- سهولت در حمل و نقل، جا به جایی، نصب و پاکسازی

موارد متداول کاربرد سنگدال پیش تنیده

- سقف پیش ساخته جهت ساختمان های مسکونی، تجاری و صنعتی
- سقف پارکینگ های سواری
- کف سازی در مکان های ترافیکی و استفاده به عنوان دال ترافیکی
- پوشش کانال و نهر های آب برای کاربری فضای سبز و پیاده رو
- سکوی نشیمن جایگاه ورزشی
- استفاده به عنوان پی دال

مشخصات فنی سنگدال پیش تنیده

مشخصات قطعه	نوع مشخصه	ردیف
C50	رده مقاومتی بتن (Mpa)	۱
18000	FPU وایر km/cm^2	۲
۵ میلی متر	قطر وایر	۳
۶۰ و ۱۲۰ سانتی متر	عرض قطعه	۴
۱۰ سانتی متر ۲۵ سانتی متر ۱۵ سانتی متر ۲۸ سانتی متر ۲۰ سانتی متر	ارتفاع قطعه	۵
با توجه به سفارش مشتری و کاربری مورد نظر قابل طراحی و تولید خواهد بود	طول قطعه (cm)	۶

SINCE
1975



تیرچه پیش تنیده

(Prestressed - joist)

ایران فریمکو
IRAN FRAME CO
Research and Production Complex
WWW.IRANFRAMECO.COM



جدول مقدار دهانه ها:

پارکینگ - ۲۵ سانتیمتر	مسکونی - ۲۵ سانتیمتر	مسکونی - ۲۰ سانتیمتر	ارتفاع فوم تعداد وایر
۵،۲۰	۶،۲۰	۵،۵۰	۳ وایر
۶،۲۰	۷،۲۰	۶،۵۰	۴ وایر
۷،۱۰	۸،۲۰	۷،۱۰	۵ وایر
۷،۵۰	۹،۲۰	۸،۵۰	۶ وایر
۸،۲۰	۱۰،۱۰	۹،۱۰	۷ وایر

جدول مقدار دهانه ها:

مشخصات قطعه	نوع مشخصه	ردیف
C۳۵	رده مقاومتی بتن (Mpa)	۱
پیش تنیده پر مقاومت	نوع وایر مصرفی	۲
۱۷۲۵۰	Fpu وایر (kg/cm ^۲)	۳
۵ میلی متر	قطر وایر	۴
۳ تا ۶	تعداد وایر کششی قطعه	۵
۱ عدد	تعداد وایر فوقانی	۶
۱۵×۱۱	ابعاد مقطع (cm)	۷
حداکثر تا ۱۰ متر	طول دهانه برای فاصله تیرچه های ۰،۵ متری و مجموع بار زنده مرده ۷۵۰ kg/m ^۲	۸
۱-سقف های تیرچه و بلوک (بلوک سیمانی، سفالی، یونولیتی) ۲-سازه های فلزی، بتنی و بنایی	موارد متداول کاربرد	۹
۳-۲۹۰۹	شماره استاندارد ملی مربوطه	۱۰

تیرچه پیش تنیده مقطع T شکل بتنی معکوس می باشد که از مفتول های (PC-Wire) با مقاومت ۱۴۷۵-۱۹۶۰ نیوتن بر میلیمتر مربع و بتن بارده مقاومتی C35 به بالا تشکیل می شود.

مجتمع تحقیقاتی - تولیدی ایران فریمکو با توجه به نیاز بازار و مزیت های اقتصادی استفاده از این نوع تیرچه به جای انواع دیگر تیرچه ها در پروژه های ساختمانی، با تامین تجهیزات و امکانات لازم و ظرفیت تولید روزانه ۱۲۰۰ متر طول تیرچه پیش تنیده، آمادگی تامین نیازهای پروژه های مختلف و در حال اجرا را دارد.

ویژگیها و مزایا:

به حداقل رساندن و حتی به صفر رساندن اثر ترک خوردگی در مقاطع تیرچه به علت اعمال پیش تنیدگی T شکل

انعطاف پذیری بیشتر در معماری سازه به دلیل امکان استفاده در دهانه های بلندتر نسبت به تیرچه های معمولی تیرچه های پیش تنیده حداقل تا ۳۰ درصد از تیرچه های خرابایی ارزانتر هستند

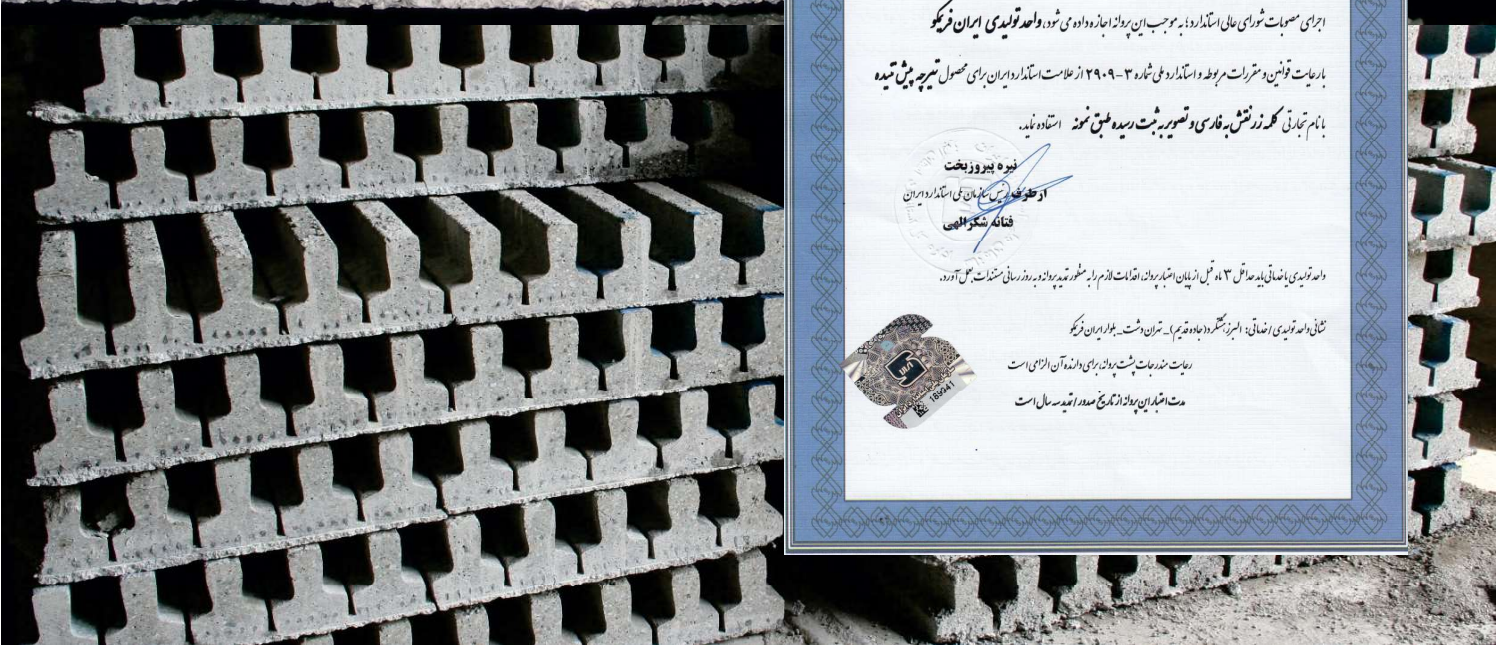
کاهش شاسی کشی و جک گذاری زیر سقف در هنگام اجرای سقف

کیفیت و استاندارد بالای مقاطع به دلیل استفاده از بتن بارده مقاومتی بالا

حذف میلگردهای فوقانی به علت کنترل برش در تکیه گاه تیرچه



SINCE
1975



جمهوری اسلامی ایران
سازمان ملی استاندارد ایران
اداره کل استاندارد استان البرز
شماره سند: ۹۰۸۳۳۲۹۹۸
تاریخ صدور: ۱۳۹۹/۰۹/۰۵


پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری

براساس قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب کنگره سید و بنام و یک دو اجزای مصوبت شورای عالی استاندارد به موجب این پروانه اجازه داده می شود واحد تولیدی ایران فرنگو با رعایت قوانین و مقررات مربوطه و استاندارد ملی شماره ۳-۲۹۹۰ از لحاظ استاندارد ایران برای محصول تیرچه پیش تنیده با نام تجاری گهرز نقش به قاری و تصویر ثبت رسیده ملحق نمونه استفاده نماید.

نمونه پیرو ثبت
آر. غفرانی رئیس سازمان ملی استاندارد ایران
فنانکه شکوه الهی

واحد تولیدی اصفالی با حداقل ۳۰ نفر پرسنل از زمان تصدیق بران اقدامات لازم را مقرر نموده و بازرسی روزمره ای مستندات عمل آورد.

تعلق واحد تولیدی اصفالی: البرز منگوداد جاده قدیم - تهران دشت - گلزاران فرنگو
رعایت ملاحظات پشت پرده برای الزام آن الزامی است
مختصات جغرافیایی: استان البرز - منگوداد - جاده قدیم - تهران دشت - گلزاران فرنگو



تیرچه پیش ساخته مکانیزه ماشینی

PRECAST JOIST

ایران فریمکو
IRAN FRAME CO
Research and Production Complex
WWW.IRANFRAMECO.COM



تولید تیرچه

- با استفاده از دستگاه‌های تمام اتوماتیک
- استفاده از روش جوش نقطه ای مقاومتی
- حذف روش سنتی و جوشکاری به شیوه دستی

ایران فریمکو خدمتگزار عمران و آبادانی ایران

موارد متداول کاربرد تیرچه

- سقف تیرچه و بلوک (بلوک سیمانی، سفالی و یونولیتی)
- سقف سازه های فلزی، بتنی و ساختمان بنایی
- کف پارکینگ ها و سقف آب انبار ها و مخازن

مشخصات فنی تیرچه پیش ساخته ماشینی

ردیف	نوع مشخصه	مشخصات قطعه
۱	رده مقاومتی بتن (Mpa)	C25
۲	نوع آرماتور های طولی خرپا	آج ۳۴۰- مطابق استاندارد ملی ۳۱۳۲
۳	آرماتور عرضی سراسری خرپا (زیگزال)	دوبل س ۲۴۰ با قطر ۶ میلیمتر اصلاحی به ۴.۵ میلیمتر با روش کشش سرد
۴	روش جوشکاری خرپا	نقطه جوش مقاومتی رباتیک
۵	قطر آرماتور فرقانی	۸ میلیمتر تا دهانه ۵.۵ متری ۱۰ میلیمتر دهانه ۵.۵ تا ۸ متری
۶	تعداد و قطر آرماتور میانی و تقویتی	حسب نیاز مقطع معادل نقشه سازه یا جداول نشریه ۹۴ سازمان مدیریت و نشریه شماره ۵۴۳ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور
۷	ابعاد پاشنه (cm)	۱۴×۴ یا ۱۲×۴
۸	کاربرد های متداول	۱- سقف تیرچه و بلوک (بلوک سیمانی، سفالی و...) ۲- سازه های فلزی، بتنی و بنایی
۹	شماره استاندارد ملی مربوطه	استاندارد ملی شماره ۱-۲۹۰۹ نشریه ۵۴۳ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور

ویژگی ها و قابلیت های تیرچه

- تامین میلگردهای مصرفی در تیرچه فقط از تولیدکنندگان دارای پروانه استاندارد.
- جرم زدایی و زنگ زدایی کلیه آرماتور ها قبل از عملیات خریاسازی.
- کاربرد آرماتور های تقویتی و متناسب با نیاز طراحی در پاشنه بتنی
- مازاد بر میلگردهای تحتانی خرپا
- کفشک بتنی مقاوم، یکپارچه و سازگار با بتن سازه ای با رده C۳۵
- سازگاری بتن و آرماتور بخاطر داشتن ضریب انبساط حرارتی یکسان
- عملکرد مطلوب تیرچه ماشینی در برابر بارهای دینامیکی و همچنین تحمل نیروی کششی در حد سطح مقطع کامل میلگرد بدلیل نداشتن آسیب در حین عملیات جوشکاری.
- تولید رباتیک خرپا به روش شکل دادن سراسری کلیه میلگردهای طولی و عرضی و استفاده از جوش مقاومتی نقطه ای.
- توان تولید انبوه با کیفیت مطلوب و بدون خطاهای روش جوشکاری دستی.
- توان تولید در تمام فصول بدلیل در اختیار داشتن سالن های تولید و عمل آوری مناسب.

SINCE
1975

شماره: ۹۰۱۰۶۵۸۴
مجموعه: ۱۳۸۴/۱۱/۱۵
مخاطب: ۱۳۹۷۱-۷/۱۵

جمهوری اسلامی ایران
سازمان ملی استاندارد ایران
اداره کل استاندارد استان البرز

پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری

بر اساس قانون صنایع قوتین، مترات استاندارد و تعقیبات مستقیم ایران، سوب کیزاو سیدو بهتو یک دو ازمای صعبات
شورای ملی استاندارد بر حسب این پروانه اجازه داده می شود و واحد تولیدی ایران فرنگ

با رعایت قوانین و مترات مربوطه و استاندارد ملی شماره ۱-۹۹-۲۹ از علامت استاندارد ایران برای محصول نخپای تیرپو و تیرپو سورد
صورت و مستقیم ای تیرپو بکنک و یکنی تیرپو ا نخپای تیرپو با نام و با علامت تجاری در نقش طبق تصویر ثبت رسیده است و

نمید

نیزه و نیزه و زینت
از طوطی کشید و کشید و کشید و کشید
فناحه شکر الهی



واحد تولیدی با مشخصات و معانی ۳۳ تا ۳۴ ملی از سازمان ملی استاندارد ایران از طریق پروانه کاربرد علامت استاندارد ملی است

کافی در تمامی استانها و معنی هر شرکت کننده به نام و نشانی ثبت شده است

به استحضار می رساند ثبت این پروانه برای علامت ملی است
و مدت اعتبار این پروانه از تاریخ صدور تا اتمام اعتبار است

بتن آماده استاندارد STANDARD CONCRETE

ایران فریمکو
IRAN FRAME CO
Research and Production Complex
WWW.IRANFRAMECO.COM



آماده خدمات رسانی با
بزرگترین ناوگان حمل
و پمپاژ بتن در ایران



مشتری مداری
تحويل به موقع
تولید با کیفیت
محصول مقاوم

انواع بتن های آماده

- بتن آماده با کلیه رده های مقاومتی تا C50
- بتن های SCC
- بتن RCCP
- بتن های نما (اکسپوز) رنگی
- بتن های الیافی
- بتن پلیمری
- بتن نسوز
- ملات آماده مرطوب

بتن آماده ایران فریمکو

- ثبت رکورد بالاترین بتن ریزی حجیم به میزان ۴۶۲۳ مترمکعب معادل ۱۰۶۳۳ تن در یک روز
- عرضه انواع بتن آماده استاندارد به شکل تخصصی و حرفه ای
- تولید بتن با پشتوانه بهره مندی از پتانسیل مرکز تحقیق و توسعه و کنترل کیفیت
- تضمین رده مقاومتی و دوام طولانی مدت
- صدور شناسنامه فنی بتن جهت مشتریان
- ناوگان مدرن حمل و نقل جهت کاهش مدت زمان تحويل محصول

جمهوری اسلامی ایران
سازمان ملی استاندارد ایران
اداره کل استاندارد استان البرز

شماره پروانه: ۹۰۰۷۱۴۹۸۲۸
مدت اعتبار: ۱۳۸۲/۰۹/۲۰
مدت تجدید: ۱۳۹۷/۰۷/۱۵

پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری

براساس قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب کنگره و تصویب هیات وزیران مورخه ۱۳۸۲/۰۹/۲۰ و تصویب هیات وزیران مورخه ۱۳۹۷/۰۷/۱۵ و تصویب هیات وزیران مورخه ۱۳۹۷/۰۷/۱۵

شماره پروانه: ۱۳۲۴۶۶

نیزه پیروز بخت
افسر فنی سازمان ملی استاندارد ایران
فناهنه شکر الهی

وحدود تولیدی با ضوابط استاندارد ملی ۴۴۳۳ ایران اعتبار پروانه اقامات الزام بر طبق تبصره ماده ۲۰۲ از قانون استاندارد ملی است
تفاتی و حدود تولیدی از ضوابط: استاندارد ملی شماره ۴۴۳۳ ایران و استاندارد ملی شماره ۴۴۳۳ ایران و استاندارد ملی شماره ۴۴۳۳ ایران

در صورت عدم رعایت ضوابط استاندارد ملی ایران و استانداردهای ملی ایران و استانداردهای ملی ایران و استانداردهای ملی ایران
در صورت عدم رعایت ضوابط استاندارد ملی ایران و استانداردهای ملی ایران و استانداردهای ملی ایران و استانداردهای ملی ایران

SINCE
1975



جدول بتنی ماشینی

CURBSTONE

۱۵ سال
ضمانت

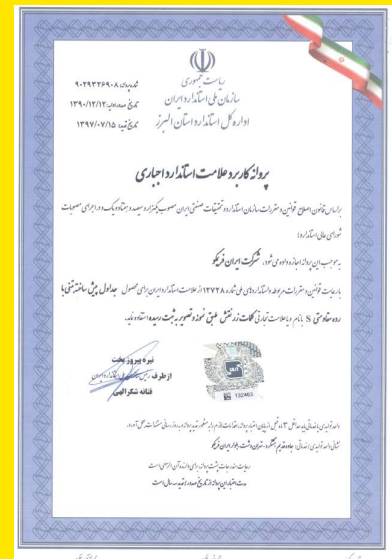


ایران فریمکو
IRAN FRAME CO
Research and Production Complex
WWW.IRANFRAMECO.COM



ایران فریمکو بنیانگذار
تولید جداول بتنی ماشینی
در کشور با ۱۵ سال ضمانت

تراز جداول های
ایران فریمکو
هم تراز با بهترین ها



ویژگی های جدول ایران فریمکو	منافع خلق شده برای مشتری
کاهش نسبت آب به سیمان	افزایش دوام و طول عمر جدول
سطح غیر صیقلی و زبر	رنگ پذیری - عدم سرخوردگی
مقاومت خمشی بالا	کاهش هزینه های تعمیر و نگهداری
مقاومت سایشی مناسب	مقاومت سایشی مناسب

مشخصات جداول بتنی ایران فریمکو

استانداردها	حداقل مقاومت خمشی (MPa)	وزن تقریبی (kg)	ابعاد قطعه (mm)			ردیف
			طول	ارتفاع	ضخامت	
استاندارد ملی ایران به شماره ۱۲۷۲۸ و ۱۳۴۰ اروپا	۵.۲	۳۸	۵۰	۳۰	۱۲	۱
		۶۶	۵۰	۴۰	۱۵	۲
		۷۸	۵۰	۵۰	۱۵	۳
		۹۰	۵۰	۵۰	۲۰	۴
		۹۶	۵۰	۶۰	۱۵	۵
		۱۳۲	۵۰	۶۰	۲۰	۶
		۱۷۳	۵۰	۸۰	۲۰	۷

SINCE
1975



پروژه بزرگراه مدرس



انواع بلوک از جنس بتن یا پوکه

CONCRETE BLOCK

ایران فریمکو

IRAN FRAME CO
Research and Production Complex
WWW.IRANFRAMECO.COM



سازه های خود را با
ایران فریمکو
مقاوم تر سازید.

ویژگی های بلوک ایران فریمکو	منافع خلق شده برای مشتری
وزن کم	سبک سازی سازه ها
شکل مناسب	جلوگیری از هدر رفتن مصالح
عایق حرارتی	کاهش هزینه های انرژی
عایق صوتی	آرامش بیشتر
مقاوم در برابر آتش سوزی	جلوگیری از سرایت آتش سوزی

مشخصات فنی بلوک دیواری و سقفی

استانداردها	توضیحات	نوع بلوک	وزن تقریبی (kg)	ابعاد قطعه (cm)			ردیف
				طول	ارتفاع	ضخامت	
استانداردهای ملی ایران به شماره های ۷۰-۱ ۷۷۸۲	باربر	سنگین	۱۵.۵	۲۰	۲۰	۴۰	۱
			۱۷.۵	۲۰	۲۰	۴۰	۲
			۳۵.۵	۲۰	۳۰	۴۰	۳
	پوکه صنعتی	سبک	۸.۳	۲۰	۲۰	۴۰	۴
			۶.۵	۲۰	۱۰	۴۰	۵
			۹.۳	۲۰	۱۵	۵۰	۶
۲۹۰۹-۲	قادر به تحمل ضربه های ناشی از حمل و نقل متعارف و نیروهای ناشی از عبور و مرور در زمان بتن ریزی	سقفی	۹	۲۰	۲۵	۳۸	۷



جمهوری اسلامی ایران
سازمان ملی استاندارد ایران
اداره کل استاندارد استان البرز

شماره سند: ۹۰۱۵۶۳۳۷۸
مخمس صدور: ۱۳۸۷/۰۷/۱۴
مخمس تقیه: ۱۳۹۷/۰۷/۱۵

پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری

بر اساس قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب یکم اردیبهشت و پنجاه و یکم و اجرائی سهیمت شورای عالی استاندارد
به موجب این پروانه اجازه داده می شود، شرکت ایران فریکو
پایداری قوانین و مقررات مربوطه و استانداردهای ملی شماره ۷-۱ از علامت استاندارد ایران برای حصول لوک سیانی توانایی بازرگانی با بر
بارده مجالی ۲۱۲ بار بار بارده مجالی ۲۱۴ با نام و اطلاعات ثبتی کات زر نقش طبق نمونه تصویر به ثبت رسیده استاده نهد.

گروه پیروز بخت
از طرف رئیس سازمان ملی استاندارد ایران
فغانه شکر الهی

داده تولیدی یا ضالی با عدالت ۳۳ میلی از بلای امده پروانه عدالت لازم بار مظهره پروانه روز زمانی سنوات عمل آرد.
تثانی داده تولیدی یا ضالی کرج مشرق شش جلد ایران فریکو
رعیات مذهب شش پروانه برای داده آن الزامی است
مدت اعتبار این پروانه از تاریخ صدور اقمده سال است

جمهوری اسلامی ایران
سازمان ملی استاندارد ایران
اداره کل استاندارد استان البرز

شماره سند: ۹۰۱۰۳۹۷۹۸۸
مخمس صدور: ۱۳۹۸/۱۲/۱۱

پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری

بر اساس قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب یکم اردیبهشت و پنجاه و یکم و اجرائی سهیمت شورای عالی استاندارد به موجب این پروانه اجازه داده می شود، واحد تولیدی ایران فریکو
پایداری قوانین و مقررات مربوطه و استانداردهای ملی شماره ۷-۱ از علامت استاندارد ایران برای حصول لوک سیانی توانایی بازرگانی
بار بار بازرگانی رده علامت شماری CS2 و رده مجالی ۳ با نام تجاری طبق تصویر به ثبت رسیده به شماره ۲۰۳۷۷۷ و گ
زر نقش به قاری وزیر آن استاده نهد.

گروه پیروز بخت
از طرف رئیس سازمان ملی استاندارد ایران
فغانه شکر الهی

داده تولیدی یا ضالی با عدالت ۳۳ میلی از بلای امده پروانه عدالت لازم بار مظهره پروانه روز زمانی سنوات عمل آرد.
تثانی داده تولیدی یا ضالی کرج مشرق شش جلد ایران فریکو
رعیات مذهب شش پروانه برای داده آن الزامی است
مدت اعتبار این پروانه از تاریخ صدور اقمده سال است

کفپوش های بتنی ترافیکی

CONCRETE PAVEMENT

۱۵ سال
ضمانت

ایران فریمکو
IRAN FRAME CO
Research and Production Complex
WWW.IRANFRAMECO.COM



ایران فریمکو تجربه یک احساس خوب

کفپوش های بتنی از مهمترین عناصر مبلمان شهری و صنعتی به حساب می آیند که بعنوان نقوش حک شده بر کف خیابان ها و معابر بکار می روند. این مجتمع کفپوش های بتنی خود را با کیفیتی مناسب با مقاومت سایشی و خمشی مطلوب و با تاکید بر دوام بلند مدت آن در ابعاد مختلف تولید می نماید.

کاربردهای متنوع کف پوش ها

- کف پیاده و سواره رو های معابر عمومی داخل شهر (کندروها)
- کف سازی صنعتی
- کف سازی بهداشتی
- کف سازی ورزشی و تفریحی پارک ها
- مکان هایی که سطوح تحت سایش شدید قرار دارند مانند جاده های کوهستانی و شیب ها
- پارکینگ ها، راه آهن، مترو، معابر عمومی و انبارهای صنایع اتومبیل و هوایی
- پوشش رویه محوطه های صنعتی و کارگاه ها
- فروشگاه های بزرگ و انبار ها
- پوشش رویه محوطه های پالایشگاهی و جایگاه های سوخت گیری

مشخصات فنی این محصول

- مقاوم در برابر سایش، فرسایش و با دوام بسیار طولانی
- مقاوم در برابر بنزین، روغن و انواع حلالها
- مقاوم در برابر یخ زدگی های متوالی
- مقاوم در برابر نفوذ اشیاء تیز و ضربه
- مقاوم در برابر حرارت و آتش
- ضد لغزش و سرخوردگی
- در رنگ های متنوع مانند خاکستری، قرمز، زرد، سفید و دیگر
- رنگ های سفارشی قابل ارائه و اجرا می باشد.
- سهولت نظافت و قابلیت شستشوی مداوم

مشخصات کفپوش های بتنی ایران فریمکو

مشخصات قطعه	نوع مشخصه	ردیف
۳.۵	رده مقاومت خمشی بتن (Mpa)	۱
۴۰۰	عیار سیمان kg/m^3	۲
$w/c < 0.3$	نسبت آب به سیمان	۳
۴۰×۴۰×۱۰ ۵۰×۲۵×۶	ابعاد (cm)	۴
بر اساس EN ۱۳۴۰ تا تدوین استاندارد ملی	شماره استاندارد مربوطه	۵



کفپوش و دیوار پوش آنتیک پلیمری

Antique polymer pavement and facade

ایران فریمکو
IRAN FRAME CO
Research and Production Complex
WWW.IRANFRAMECO.COM



سنگ های بتنی از مهمترین عناصر مبلمان شهری و صنعتی به حساب می آیند که بعنوان نقوش حک شده بر کف خیابان ها و معابر بکار می روند. این مجتمع نسـل جدیدی از سنگ های ممتاز خود را که با فن آوری بتن های توانمند ساخته شده، به تولید انبوه رسانده که دارای ویژگی های فنی و ظاهری ممتاز و متمایزی می باشند. این قطعات با کیفیتی مناسب با مقاومت سایشی و خمشی بسیار مطلوب و با تاکید بر دوام بلند مدت آن در ابعاد، شکل و رنگ های مختلف تولید می شوند.

کاربردهای متنوع کف پوش ها

۱. رویه محوطه ها و معابر متناسب با مبلمان
۲. کف پیاده رو و سواره رو های داخل شهر (کندروها)
۳. کفسازی محوطه سالن های ورزشی و تفریحی پارکها
۴. رویه پیاده روها و معابر عمومی
۵. رویه محوطه های صنعتی و کارگاه ها
۶. فروشگاه های بزرگ و انبارها
۷. رویه محوطه های پالایشگاهی و جایگاه های سوخت گیری
۸. رویه تقاطع ها
۹. رویه ایستگاه ها و پارکینگ ها
۱۰. محوطه دامداری ها و کاخانجات صنایع غذایی و بهداشتی
۱۱. پیشانی و کف پله محوطه های بیرونی

مشخصات فنی این محصول

- مقاومت خمشی و فشاری بالا به دلیل استفاده از بتن با نسبت آب به سیمان بسیار پایین و فوق روان کننده های نسل جدید و رزین
- مقاومت سایشی بسیار بالا و نفوذپذیری بسیار کم زیر ۳ درصد
- مقاومت بسیار مناسب در مقابل سیکل های یخبندان به دلیل استفاده از بتن با نسبت آب به سیمان و پایین و فوق روان کننده
- دارای طیف رنگی مقاوم در برابر شرایط جوی و تابش آفتاب
- دارای قابلیت خود پاک شونده گی و عدم تیرگی در بافت داخلی کفپوش
- قدرت چسبندگی بیشتر با مصالح و ملات زیرسازی
- عدم ایجاد ترک در مقابل انقباض و انقباض
- امکان شستشوی آسان و عدم نفوذ رطوبت و قابلیت گندزدایی و شستشوی مداوم
- مقاوم در برابر سایش، فرسایش و با دوام بسیار طولانی
- مقاوم در برابر بنزین، روغن و انواع حلال ها
- مقاوم در برابر نفوذ اشیاء تیز و ضربه
- مقاوم در برابر حرارت و آتش
- ضد لغزش و سر خوردگی
- قابلیت تولید در رنگ های متنوع (خاکستری، قرمز، زرد و دیگر رنگهای سفارشی)

ردیف	نوع مشخصه	مشخصات قطعه
۱	رده مقاومت خمشی بتن (Mpa)	۶ مگا پاسکال و بالاتر
۲	رده مقاومت فشاری بتن (Mpa)	C60
۳	عیار سیمان kg/m^3	450
۴	نسبت آب به سیمان	w/c < 0.3
۵	ابعاد (cm)	مطابق سفارش در ابعاد و طرح های مختلف

**SINCE
1975**



نیوجرسی CONCRETE NEWJERSEY

ایران فریمکو
IRAN FRAME CO
Research and Production Complex
WWW.IRANFRAMECO.COM



ایمنی حمل و نقل یکی از زیر بخش های اصلی در زمان بهره برداری از جاده ها و معابر می باشد. استفاده از حفاظ های بتنی (نیوجرسی) با ابعاد و مشخصات مناسب در جداسازی معابر و جاده ها، به سبب توانایی بالا در کنترل خودروهایی که از مسیر منحرف می شوند، می تواند بخش قابل توجهی از خسارات جانی و مالی تصادفات را کاهش دهد. یکی از محصولات مجتمع تحقیقاتی - تولیدی ایران فریمکو، تولید انواع نیوجرسی های یک طرفه و دو طرفه (کامل) با استفاده از بتن با مقاومت و دوام بالا میباشد. استفاده از دانه بندی مناسب در طرح مخلوط این قطعات با نسبت آب به سیمان پایین به همراه استفاده از فوق روان کننده های نسل جدید، باعث شده تا بتن این قطعات با مقاومت و دوام بالا در برابر شرایط محیطی و تغییرات آب و هوایی ساخته شود.

موارد متداول کاربرد نیوجرسی

- ۱- جداسازی لاین های ترافیکی
- ۲- تفکیک پارکینگ و محوطه های صنعتی
- ۳- تفکیک ایستگاه تاکسی و اتوبوس
- ۴- تفکیک باغات و محدوده ویلایی
- ۵- پمپ های بنزین، پایانه ها و ایستگاه های کنار جاده

* روی تاج نیوجرسی های تولیدی، پلیت جهت سهولت در نصب تابلوهای راهنما تعبیه شده است.

قطعه بتنی نیوجرسی دوطرفه - ارتفاع ۱۱۰ سانتی متر

مشخصات قطعه	نوع مشخصه	ردیف
C30	رده مقاومت بتن (Mpa)	۱
400	عیار سیمان kg/m^3	۲
$w/c < 0.3$	حداکثر نسبت آب به سیمان	۳
3200	وزن تقریبی قطعه kg	۴
۳متر	طول قطعه	۵
۲۰سانتیمتر	عرض تاج	
۸۰سانتیمتر	عرض پاشنه	
۱۱۰سانتیمتر	ارتفاع قطعه	

قطعه بتنی نیوجرسی یکطرفه - ارتفاع ۸۰ سانتی متر

مشخصات قطعه	نوع مشخصه	ردیف
C30	رده مقاومت بتن (Mpa)	۱
400	عیار سیمان kg/m^3	۲
$w/c < 0.3$	حداکثر نسبت آب به سیمان	۳
1100	وزن تقریبی قطعه kg	۴
۳متر	طول قطعه	۵
۱۰سانتیمتر	عرض تاج	
۴۵سانتیمتر	عرض پاشنه	
۸۰سانتیمتر	ارتفاع قطعه	

**SINCE
1975**



رویه بتنی

RCCP



ایران فریمکو
IRAN FRAME CO
Research and Production Complex
WWW.IRANFRAMECO.COM



جایگزینی برای آسفالت
بهینه تر، مقاوم تر، پایدار تر

ویژگی ها و مزایا

- رفع مشکلات جمع شدگی، شکست، فرونشست
- عدم تغییر کیفیت به هنگام تغییرات جوی و دما
- بالا بردن مقاومت فشاری RCCP (بیش از ۳ برابر ماکزیمم مقاومت فشاری آسفالت)
- پایداری در برابر تغییرات جوی
- بهره برداری زود هنگام
- دوام بلند مدت در برابر مواد نفتی و اسیدها

موارد کاربرد

- ساخت جاده ها و خیابان های اصلی و فرعی
- آزادراه ها، باند پرواز، آشیانه هواپیماها
- محوطه های صنعتی و انبارها، باراندازها، جاده معادن، ورزشگاه ها و پیست اتومبیلرانی
- محوطه های نمایشگاه های صنعتی و تجاری، بنادر و اسکله، جاده های شیب دار
- لوپ ها، دورها و کف ترمینال ها و ایستگاه های اتوبوس و کامیون ها

نمونه ای از پروژه های اجرایی

- ۱۳۸۴ - محوطه مجتمع تحقیقاتی - تولیدی ایران فریمکو با مساحتی در حدود ۱۰۰۰۰ متر مربع
- ۱۳۸۴ - محوطه کارخانه رباط ماشین (۱۹۰) با مساحتی در حدود ۲۰۰۰۰ متر مربع
- ۱۳۸۴ - پارک فن آوری ریاست جمهوری پردیس با مساحتی در حدود ۲۰۰۰۰ مترمربع
- ۱۳۹۱ - محوطه پروژه مسکن مهر هشتگرد جدید با مساحتی در حدود ۲۰۰۰۰ مترمربع
- ۱۳۹۱ - بخش بهسازی و تعریض جاده محمدشهر کرج با مساحتی در حدود ۲۰۰۰۰ مترمربع
- ۱۳۹۱ - سازمان مدیریت پسماند کرج با مساحتی در حدود ۳۰۰۰۰ مترمربع
- ۱۳۹۳ - بلوار ماهان کرج به سمت باغستان با مساحتی در حدود ۴۵۰۰۰ مترمربع

**SINCE
1975**



تراورس بتنی

CONCRETE SLEEPERS

ایران فریمکو

IRAN FRAME CO
Research and Production Complex
WWW.IRANFRAMECO.COM



تولید اسپیسر بتنی از جنس بتن

مجتمع تحقیقاتی - تولیدی ایران فریمکو با فراهم نمودن تجهیزات و تکنولوژی روز بتن دنیا و بهره گیری از مدیران و مشاوران با تجربه در زمینه راه و راه آهن، مترو و قطارهای شهری آمادگی تولید و ارائه انواع قطعات پیش ساخته بتنی در این زمینه را دارد.

موارد متداول کاربرد تراورس

این مجتمع با داشتن تجربه و تخصص و تجهیزات مورد نیاز جهت ساخت تراورس های دی بلوک، اسلب تراک و قطعات بتنی خاص در خدمت پروژه های راه آهن، مترو و قطارهای شهری کشور عزیزمان با رویکرد اقتصاد مقاومتی می باشد.





**SINCE
1975**

اسپیسر بتنی

CONCRETE SPACER

ایران فریمکو
IRAN FRAME CO
 Research and Production Complex
 WWW.IRANFRAMECO.COM



اسپیسر بتنی

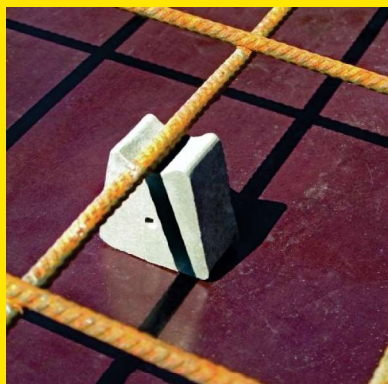
اسپیسرها از جمله ابزارهای ساختمانی هستند که در سازه های بتنی کاربرد زیادی دارند. اسپیسر در لغت به معنای فاصله نگهدار می باشد که عموماً فضای بین میلگرد و قالب را ثابت نگه می دارد. از ضعف های متداول و قابل پیشگیری در سازه های بتن مسلح، تاثیر عوامل و عناصر مخرب اطراف می باشد اکسیژن، رطوبت، کلر، سولفات ها و سایر عوامل خوردنده محیط میتوانند با نفوذ به درون بتن و تماس با میلگردها باعث سرعت بخشیدن به خوردگی میلگردها شده و از عمر مفید آن ها میکاهند، بر اساس نتایج مطالعات، به ازای هر دو میلیمتر کاهش در ضخامت بتن روی میلگرد، پنج سال عمر سازه کاهش و از دوام، عمر و پایایی ساختمان کاسته می شود.

تولید اسپیسر بتنی از جنس بتن

در حال حاضر استفاده از اسپیسر از جنس بتن با مقاومت بالا و کیفیت قابل قبول استاندارد اروپا در پروژه های با حساسیت بالا از جمله وزن بالای میلگردها، بتن با نفوذپذیری کم و دوام بالا در سرما و گرمای بالا ضروری می باشد که این اسپیسرها با کنترل های لازم و مقاومت حداقل $50 \cdot \text{kg/cm}^2$ ساخته شوند.

مزایای اسپیسرهای بتنی

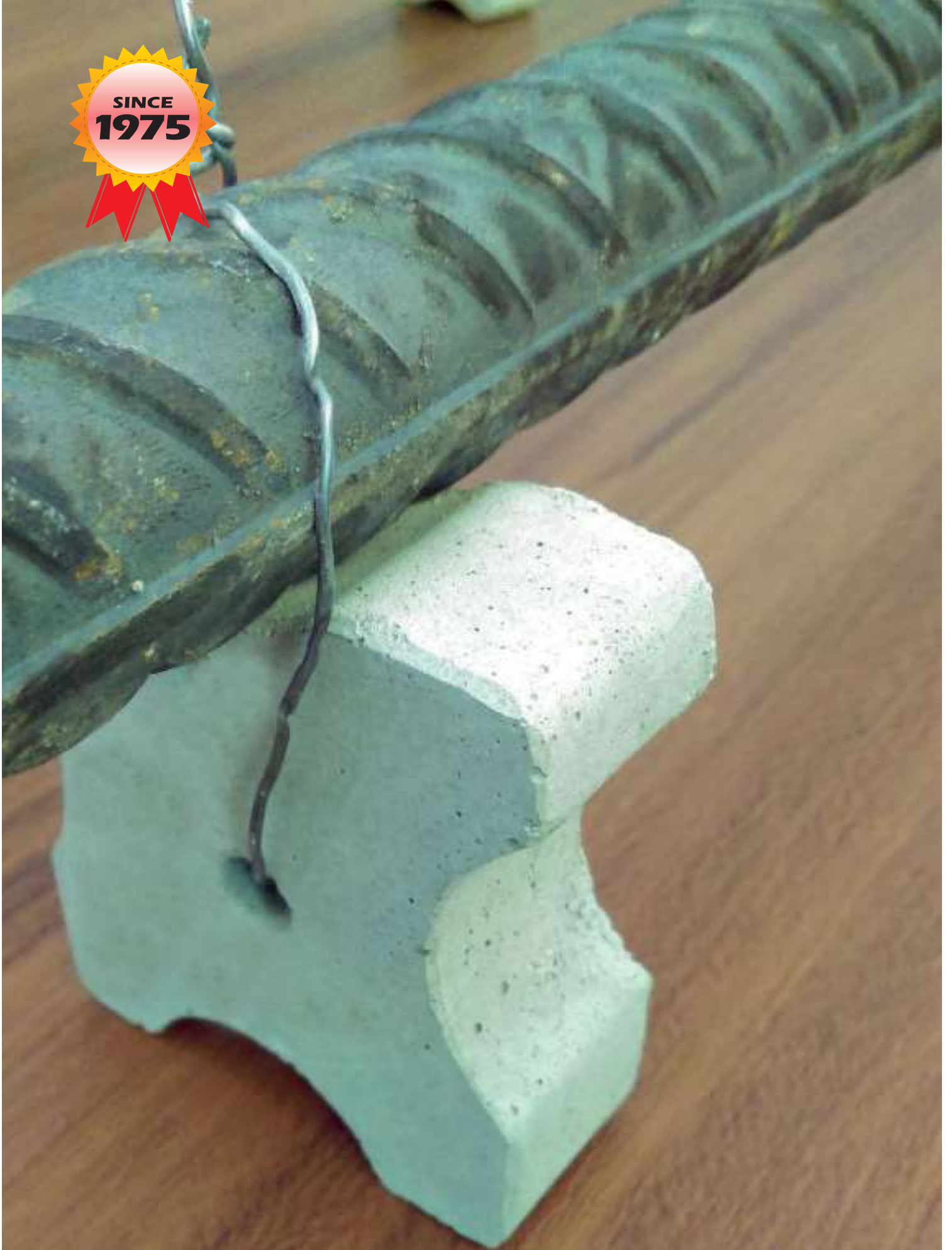
- همجنس و همگن بودن بتن و جلوگیری از دوگانه بودن سازه بتنی
- مقاومت بالای آن به جهت کیفیت بالای بتن و ساخت آن در محل کارخانه $50 \cdot \text{kg/cm}^2$
- آب بندی بتن
- نفوذپذیری کم، اکسیژن و سولفاتها به میلگردها
- دوام بالای سازه های بتنی



اسپیسر

IFC 50 IFC 40	IFC 45	IFC 50	IFC 65	IFC 75	کد تولید
50cm 40cm	45cm	50cm	65cm	75cm	سایز
3kg	10kg	12kg	21kg	25kg	وزن ۱۰۰ عدد
18	23	40	40	40	ماکزیمم سایز میلگرد
4000	7000	8000	10000	11000	ماکزیمم بار وارده (N)
400	200	200	100	100	تعداد در بسته بندی

SINCE
1975

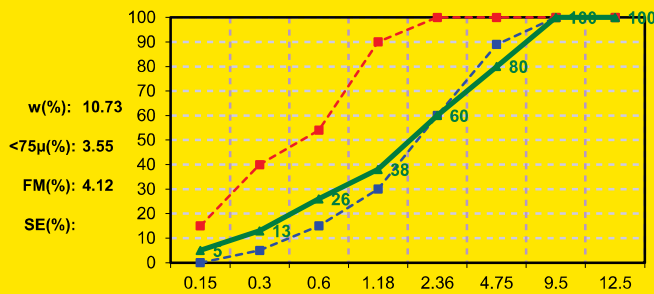
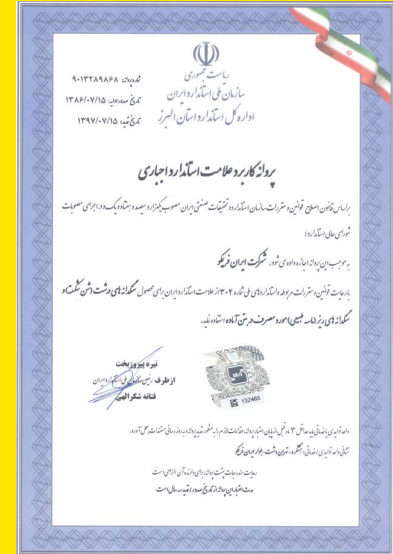


تولید سنگدانه

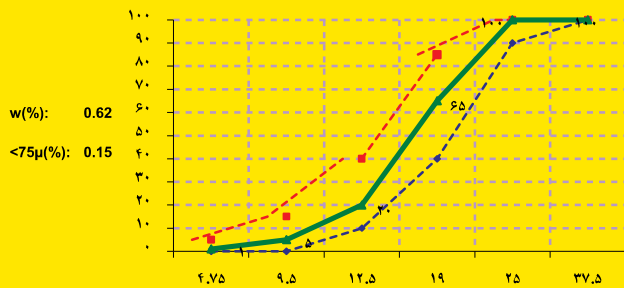
AGGREGATE PRODUCTION



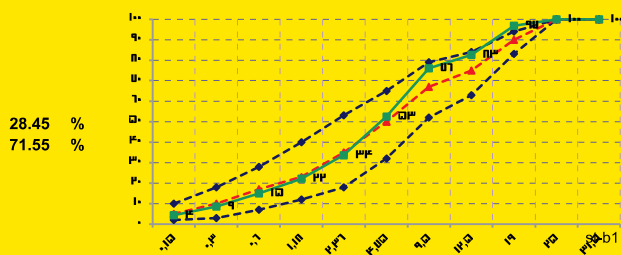
ایران فریمکو
IRAN FRAME CO
 Research and Production Complex
 WWW.IRANFRAMECO.COM



نمودار
 دانه بندی
 ماسه ویزه
 mv-b1



نمودار
 دانه بندی
 استاندارد
 شن
 شکسته
 ۲۵-۹٫۵
 ss-b1



منحنی
 ترکیب
 دانه بندی
 بتن

با توجه به اهمیت کیفیت و دانه بندی شن و ماسه برای طراحی و ساخت انواع بتن های آماده، بتن **RCCP**، قطعات بتنی پیش ساخته و پیش تنیده، واحد تولید شن و ماسه مجتمع تحقیقاتی - تولیدی ایران فریمکو تامین کلیه نیاز سنگدانه های مصرفی در بخش های مختلف را بر عهده دارد. تأمین منابع شن و ماسه از معادن طبیعی و غنی رودخانه ای کردن با بافت متراکم سنگ های رسوبی و آتشفشانی، نداشتن مواد مضر و گل و لای و نظارت مستمر واحد تحقیق و توسعه و کنترل کیفیت برای تولید یکنواخت بر اساس نیاز پیش بینی شده برای هر محصول و استفاده از فن آوری روز و خلاقیت های ویژه و مشخصات و دانه بندی منطبق با استاندارد ملی ایران به شماره ۳۰۲، این امکان را برای این مجتمع فراهم کرده است تا به جای تأمین شن و ماسه مورد نیاز خود از دیگر واحدها که قادر به تأمین سنگدانه ها بر طبق مشخصات مرحله طراحی نمی باشند، کلیه نیازهای خود را بر اساس مشخصات و دانه بندی مرحله طراحی تأمین نماید.



محصولات بتن سبک

IFC_LPAC
JOINT VENTURE

ایران فریمکو
IRAN FRAME CO
Research and Production Complex
WWW.IRANFRAMECO.COM



مجهزترین ساختمان آزمایشگاه
به روزترین روش ها
کارآمدترین نیروی انسانی

بتن سبک استاندارد IFC_LPAC از
چگالی ۷۰ تا ۱۶۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب با
مقاومت فشاری بین ۳ تا ۱۲ مگاپاسکال، قابلیت
تولید انواع محصولات بتنی سبک را دارا می
باشد.



مشخصات محصول

- مقاوم در برابر آتش (کامل معدنی)
- ۱۰۰٪ قابل بازیافت
- پایدار با طول عمر مناسب
- صرفه جویی در انرژی - عایق عالی حرارت، رطوبت و فرکانس های صوت
- مقاوم و با ثبات

محصولی هوشمند که بعنوان
مصالح ساختمانی نوین برای
ساخت انواع بلوک، پانل های
دیواری و سقفی و پرکننده دیوار،
جایگزین کیفی با قیمت مناسبتر
نسبت به بلوک های مشابه می
باشد.

خصوصیات محصول

- سازگاری کامل محصول نهایی با محیط زیست
- دارای تاییدیه سلامت محیط زیست Blue Angel وابسته به وزارت فدرال حفاظت از محیط زیست، طبیعت و ایمنی هسته ای آلمان
- محصول بسیار مناسب برای عایق سازی با توجه به ساختار سلولی هوادهی شده آن
- قابلیت تایید شدن از مرکز تحقیقات مسکن ایران، بدلیل بالاتر بودن از سطح استاندارد مورد نیاز
- مقاومت فشاری بین ۳ تا ۴ مگاپاسکال



پانل دیواری فوق سبک بتنی

Ultra-lightweight Concrete Wall Panel

ایران فریمکو
IRAN FRAME CO
Research and Production Complex
WWW.IRANFRAMECO.COM



نمای پویا
قابلیت تغییر رنگ نمای ساختمان



بلوک های فوق سبک سازه ای
قابل استفاده در تمامی
اجزای ساختمان

مجتمع تحقیقاتی - تولیدی ایران فریمکو به منظور استفاده از جدیدترین فناوریهای روز دنیا و نوآوری در تکنولوژی مصالح ساختمانی و در جهت سبک سازی ساختمان ها، اقدام به طراحی و تولید پانلهای دیواری فوق سبک بتنی با استفاده از سبکدانه های طبیعی و صنعتی نموده است. وزن مخصوص بتن این پانلهای، ۵۰۰ کیلوگرم در هر متر مربع بوده و عایق بسیار مناسبی برای صدا، گرما و سرما می باشد. این پانلهای قابلیت استفاده از در دیوارهای پیرامونی و تیغه های داخلی را دارند. همچنین حمل و نقل آسان و سرعت بالای نصب آنها باعث شده تا زمان و هزینه های اجرا به شدت کاهش یابد. پانلهای فوق سبک بتنی طراحی شده دارای ثبت اختراع و تاییدیه های معتبر داخلی و بین المللی میباشد.

مزایای پانل دیواری فوق سبک بتنی

مزایای اقتصادی: مزایای اقتصادی استفاده از این پانلهای، هم به جهت کاهش بار مرده ساختمان و هم به جهت ایجاد افزایش مساحت ناشی از ضخامت کم این پانلهای میتواند بروز کند.

وزن بسیار پایین: وزن هر مترمربع این پانل برای دیوار داخلی ۳۵ تا ۳۸ کیلوگرم بر مترمربع می باشد. استفاده از این پانلهای دیواری بار مرده ساختمان را به میزان قابل توجهی کاهش میدهد.

سبک سازی سازه: مهمترین راه جلوگیری از صدمات و تلفات ناشی از زلزله، کاهش وزن ساده می باشد و یکی از مهمترین روشهای سبکسازی سازه، کاهش وزن دیوارها است که با استفاده از پانل سبک دیواری در دیوارهای پیرامونی و داخلی این امر محقق خواهد گردید.

عایق صوت و حرارت و برودت: بدلیل استفاده از مواد پلیمری نسوز و مواد عایق در طرح اختلاط این نوع بتن، این پانلهای عایق بسیار مناسبی برای صوت، حرارت و برودت میباشند.

سهولت در نصب و افزایش سرعت در کار:

به دلیل وزن مخصوص پایین این پانلهای و سبکی وزن آنها، جابه جایی و حمل آنها بسیار راحت بوده و لذا اکیپهای کاری میتوانند در مدت زمان کمتر متراژ بیشتری از این پانلهای را نسبت به دیوارهای بلوکی اجرا نمایند.



مزایای پانل دیواری فوق سبک بتنی

توضیحات	وزن تقریبی (kg)	ابعاد قطعه (CM)			ردیف
		ضخامت	عرض	طول	
مورد استفاده در تیغه های داخلی	۱۷-۱۸ کیلوگرم	7	50	100	۱
مورد استفاده در دیوارهای پیرامونی	۲۸-۲۹ کیلوگرم	12	50	100	۲



قطعَات بتنی ایران فریمکو
IRAN FRAME CO PRODUCTS

ایران فریمکو
IRAN FRAME CO
Research and Production Complex
WWW.IRANFRAMECO.COM



LIGHT WEIGHT BLOCK بلوک سبک



SOLID BLOCK بلوک سالیید



CONCRETE BRICK آجر



PRECAST JOIST تیرچه پیش ساخته



U BOX یوباکس بتنی



U BOX CAP درپوش یوباکس بتنی



TRUSS خریا



GRID SLAB دال مشبک بتن آرمه



CONCRETE CAP درپوش بتنی



متبلور شدن بیشتر تجربه و تخصص در سفارشی سازی
محصولات بتنی خاص پاسخگوی سفارش های خاص شما هستیم



GRID SLAB دال مشبک بتن آرمه



DOUBLE T دبل تی



CONCRETE BLOCK بلوک



CURBSTONE جدول



NEW JERSEY نیوجرسی یک طرفه



HOLLOW CORE سنگدال



PRECAST CONCRETE WALL دیوار



PRESTRESS JOIST تیرچه پیش تنیده



CONCRETE PAVEMENT کف پوش

افتخارات ایران فریمکو

IRAN FRAME CO

ایران فریمکو

IRAN FRAME CO
Research and Production Complex
WWW.IRANFRAMECO.COM





SINCE
1975





ایران فریمکو

IRAN FRAME CO
Research and Production Complex

کیلومتر ۲۰ جاده قدیم کرج به هشتگرد، تهراندشت، بلوار ایران فریمکو

صندوق پستی: ۱۶۱-۳۳۶۱۵

تلفن: ۰۲۶-۴۴۵۲۵۰۵۰ - ۴۴۵۲۵۴۶۰-۹

WWW.IRANFRAMECO.IR