



مهندسی طرح
وندیداد

مبتکرانوبتن
فوق سبک سازه‌ای



www.vandidad-co.com
info@vandidad-co.com

WWW.VANDIDAD-CO.COM
INFO@VANDIDAD-CO.COM



مشخصات شرکت

مهندسی طرح و نندیداد

شماره ثبت: ۲۵۳۶۱۹

شناسه ملی: ۱۰۱۰۲۹۴۰۳۳۸

تاریخ ثبت: ۱۳۸۴/۰۶/۰۵

آدرس دفتر مرکزی: تهران، بلوار مرزداران غرب به شرق، نرسیده به آریافر، پلاک ۱۰۶، واحد ۳





دیباچه

شرکت مهندسی طرح **وندیداد** در سال ۱۳۸۴ با گرد هم آمدن گروهی از فارغ التحصیلان ممتاز دانشگاه‌ها تأسیس شده است. مدیریت این شرکت جهت تحقق اهداف و توسعه پایدار خود مبنی بر مشتری مداری، مسئولیت پذیری، خوش نامی و جلب اعتماد در انجام هرچه بهتر پروژه‌های عمرانی همواره کوشش می‌نماید.

شرکت **وندیداد** طی سالهای متمادی فعالیت در عرصه تولید بتن‌های خاص و مشارکت در پروژه‌های عمرانی و زیر بنایی با استفاده از محصولات و فناوری‌های نوین و با اتکا به دانش نو و امکانات موجود، دستاوردهای چشمگیری در زمینه صنایع نوین داشته است. در این راستا مرکز تحقیق و توسعه (R&D) این شرکت دانش بنیان برای اولین بار در صنعت بتن کشور موفق به کسب افتخارات بی نظیر در زمینه تولید نانو بتن فوق سبک سازه‌ای شده است، که تأییدات مراجع معتبر بین المللی حاکی از تحول عظیم در این صنعت ملی می‌باشد. شرکت وندیداد با بهره‌گیری از تجارب و تعهد متخصصان خود همواره در راستای ارائه بهترین خدمات و رضایتمندی کارفرمایان تلاش می‌نماید. همچنین لازم به ذکر است اولین و تنهاترین سازنده انحصاری بتن‌های خاص آماده و بسته بندی شده در کشور می‌باشد.

مبدع و مبتکر تولید نانو بتن فوق سبک سازه‌ای



اولین و تنهاترین سازنده انحصاری بتن‌های خاص آماده و بسته بندی شده در کشور



افراد کلیدی

هیئت مدیره			
ردیف	نام و نام خانوادگی	مسئولیت	مدرک
۱	حامد صابر	مدیرعامل	کارشناس ارشد مهندسی عمران
۲	بهمن حاجی سامی	رئیس هیئت مدیره	کارشناس ارشد مهندسی عمران
۳	امیر شجاعیان فیضی	عضو هیئت مدیره	دکتری معماری
۴	عباس توفیقی	عضو هیئت مدیره	کارشناس ارشد مهندسی مکانیک
۵	حمیدرضا فردوسی	عضو هیئت مدیره	کارشناس ارشد مهندسی برق
۶	فرهاد حامدی	عضو هیئت مدیره	کارشناس ارشد مهندسی عمران
۷	کوروش زندی	عضو هیئت مدیره	کارشناس مهندسی برق
۸	مهسا نجاتی	عضو هیئت مدیره	کارشناس معماری
۹	مرتضی حسنی	عضو هیئت مدیره	کارشناس مهندسی مکانیک

افراد کلیدی			
ردیف	نام و نام خانوادگی	مسئولیت	مدرک
۱	حامد صابر	مدیر کارخانه	کارشناس ارشد مهندسی عمران
۲	شهاب زمانی نژاد	مدیر فروش	کارشناس مهندسی عمران
۳	مهرداد رزاقیان قادیکلایی	مدیر تحقیق و توسعه	کارشناس ارشد مهندسی عمران
۴	هومن خسروجردی	مدیر بازار	کارشناس مهندسی عمران
۵	داوود نوید	مدیر حسابداری	کارشناس ارشد مهندسی صنایع
۶	ابراهیم نوری آذر	مدیر کنترل کیفیت	کارشناس مهندسی عمران
۷	مریم رحیمی	مدیر داخلی	کارشناس اقتصاد
۸	امیر قربانی	مدیر تولید	کارشناس مهندسی برق

گروه مهندسی			
ردیف	نام و نام خانوادگی	مسئولیت	مدرک
۱	فرامرز مودی	مشاور	دکتری مهندسی عمران
۲	منا کلهر	مشاور	دکتری مهندسی عمران
۳	علی باقری	مشاور	کارشناس مهندسی عمران
۴	تورج نسرآبادی	عضو گروه مهندسی	دکتری مهندسی عمران
۵	محسن ملکی	عضو گروه مهندسی	کارشناس مهندسی عمران
۶	مهدی حقیقی	عضو گروه مهندسی	کارشناس مهندسی عمران
۷	فرهاد حمزه‌لو	عضو گروه مهندسی	کارشناس ارشد مهندسی عمران
۸	مهندس صمیمی	عضو گروه مهندسی	کارشناس ارشد مهندسی عمران
۹	حامد قناعی	عضو گروه مهندسی	کارشناس ارشد اقتصاد



بتن خشک بسته‌بندی وندیداد در یک نگاه



چرا بتن خشک بسته‌بندی وندیداد

حمل و نقل بتن آماده در فواصل طولانی (بیش از ۳۰ دقیقه فاصله زمانی) همواره از مشکلاتی است که استفاده از بتن آماده را با مشکلات جدی روبرو می‌نماید. در این خصوص اغلب بتن‌ها علی‌الخصوص بتن‌های با طرح اختلاط خاص در کارخانه‌هایی که خارج از شهر و بیشتر در شهرک‌های صنعتی قرار دارد، تولید می‌گردد. بنابراین فاصله حمل طولانی تا محل‌های مصرف، حمل بتن آماده (بتن تر) را دچار مشکل می‌نماید. از طرفی جذب آب سنگدانه‌های بکار رفته در بتن‌های خاص بسیار متغییر بوده، لذا حمل در فواصل کوتاه نیز در این نوع بتن‌ها مشکلات خاص خود را دارد، که سبب شده استفاده از این نوع بتن‌ها مشکلات کیفی متعددی روبرو گردد. در این طرح، کلیه مصالح بتن در کارخانه به صورت خشک تحت نظارت کارشناسان کنترل کیفیت، مخلوط و بسته‌بندی می‌گردد. سپس فارغ از فاصله، محصول به محل مصرف حمل گردیده و مطابق دستورالعمل اعلامی، با آب مخلوط شده و بلافاصله مورد مصرف قرار می‌گیرد.

زمینه‌های کاربردی بتن خشک بسته‌بندی

- لاله بتن فوق سبک سازه‌ای (ملمصرا در اختیار وندیداد)
- بتن سبک غیرسازه‌ای
- بتن مقاومت بالا
- بتن توانمند
- بتن فودمتراکم
- بتن غلتکی
- انواع قطعات پیش‌ساخته بتنی
- انواع بتن‌های مورد استفاده در صنایع مختلف



زمینه‌های کاربردی بتن خشک بسته‌بندی

- منصبت ساختمان
- پل
- تونل
- راه آهن
- قطعات پیش‌ساخته
- سازه‌های بتنی
- بتن‌های دکوراتیو و ...



برخی از مزایای استفاده از بتن خشک بسته‌بندی

- حل مشکل بتن‌ریزی ستون، بهبود کیفیت و افزایش مقاومت ستون در برابر لرزه
- حذف مشکل حمل و نقل
- تولید انواع بتن خاص و ارسال آن به تمام نقاط داخل و خارج
- تولید بتنی با کیفیت
- کاهش هزینه حمل و نقل به دلیل حذف وزن آب از طرح اختلاط و حذف تراک میکسر
- مقاومت سازه‌ای بالا به دلیل کنترل‌های متعدد در کارخانه
- جلوگیری از پرت بتن و کاهش هزینه



WWW.VANDIDAD-CO.COM
INFO@VANDIDAD-CO.COM



اولین و تنهاترین سازنده انحصاری بتن‌های خاص آماده و بسته‌بندی شده در کشور





کارخانه سپهر بتن وندیداد

- تولید انحصاری بتن فوق سبک سازه ای و بتن های خاص و خشک بسته بندی شده
- ظرفیت تولید ۱۷۰,۰۰۰ مترمکعب بتن آماده و بسته بندی شده
- تولید بتن با انواع متفاوت طرح اختلاط و برای حالات و کاربردهای مختلف و نیازهای متنوع متناسب با خواست کارفرما و پروژه (بتن با مقاومت بالا و بتن های سبک)
- تولید کننده انواع بتن های خاص (SLWC,SCC,RCC,HSC,HPC)
- دارای نشان استاندارد ایران برای محصول بتن آماده تا رده مقاومتی C80 (800 kg/cm^2)
- دارای سه خط تولید بتن خشک با دو سیستم تر و خشک
- دارای سه آزمایشگاه بتن مجهز و کارآمد







شرکت مهندسی طرح وندیداد توانایی تولید قطعات پیش‌ساخته‌ای از قبیل جدول، کفیوش و بلوک‌های سبک در مجموعه‌ای به مساحت ۱۰۰۰۰ مترمربع و سوله‌ای به مساحت ۲۰۰۰ مترمربع را دارد. کارخانه سپهر بتن وندیداد با استفاده از ابزارهای کارآمد در عمل‌آوری و بسته‌بندی محصولات و همچنین در اختیار داشتن آزمایشگاه کنترل کیفیت پیشرفته، محصولاتی با بالاترین کیفیت را در اختیار مشتریان عزیز قرار می‌دهد.











محصولات

شرکت دانش بنیان وندیداد با تکیه بر تجارب ارزنده آزمایشگاهی و تحقیقاتی نو و همچنین با تجهیز واحدهای آزمایشگاهی (شرکت تست) و راه اندازی کارخانه ساخت بتن های خاص (سپهر بتن وندیداد) آماده مشاوره، طراحی، تهیه متریکال، تولید و اجرای سر فصل های زیر می باشد:

نانو بتن فوق سبک سازه ای

NANO Structural Lightweight Concrete (NSLWC)

بتن فوق سبک سازه ای با محدوده وزن مخصوص ۱,۲۵ تا ۱,۸۵ تن بر هر متر مکعب و محدوده مقاومت 200 kg/cm^2 تا 500 kg/cm^2 علاوه بر کاهش وزن بار مرده سازه ها و افزایش مقاومت سازه در برابر نیروی زلزله منجر به کاهش هزینه تمام شده سازه می گردد.



بتن سبک غیر سازه ای

Lightweight Concrete (LWC)

انواع بتن های سبک غیر سازه ای با محدوده وزن مخصوص ۰,۸۰ تا ۱,۳۰ تن بر هر متر مکعب و مقاومت های غیر سازه ای (کمتر از 170 kg/cm^2) جهت استفاده در دیوارهای غیر باربر پرکننده ها و نیز قطعات پیش ساخته غیر سازه ای مورد استفاده قرار می گیرد.



بتن مقاومت بالا

High Strength Concrete (HSC)

امروزه در دنیا روشهای نوین ساخت و سازه های پیچیده بر اساس بتن هایی با مقاومت بالا طراحی می گردند و استفاده از مقاومت های معمول در بتن رفته رفته رو به فراموشی است. محدوده مقاومتی قابل دستیابی این شرکت در تولید بتن های مقاومت بالا از 420 kg/cm^2 تا 950 kg/cm^2 می باشد که جهت ساخت سازه های بلند مرتبه و اجزای پیش تنیده و برخی سازه های خاص بسیار مفید است.



بتن با کیفیت بالا (توانمند)

High Performance Concrete (HPC)

با وجود اینکه مقاومت فشاری بتن یکی از عوامل مؤثر و کلیدی در طراحی سازه هاست، لیکن در بسیاری از موارد دیگر مشخصه های بتن مانند کارپذیری، مقاومت اولیه، خصوصیات دراز مدت بتن، نفوذپذیری، مقاومت در برابر



عوامل مخرب، وزن مخصوص، دمای هیدراتاسیون و ... از اهمیت به سزایی برخوردار می گردند. بتن های با کیفیت بالا (HPC) تلاش دارند تا نیاز مصرف کننده در موارد فوق را بر طرف نمایند.



بتن خودمتراکم

Self Compact Concrete (SCC)

بتن خود تراکم نوع جدیدی از بتن های خاص است که از اوایل دهه ۹۰ میلادی در پروژه های مختلف مورد استفاده قرار گرفته است و امروزه در دنیا فراگیر شده و اکثر بتن ریزی های حجیم خصوصاً در مواردی که امکان ویبره وجود ندارد، از این نوع بتن استفاده می شود. این نوع بتن بدون نیاز به ویبره در قالب جای می گیرد و با دارا بودن روانی مناسب بدون آب انداختگی و جدا شدگی مصالح به آرامی کلیه خلل و فرج محل بتن ریزی را پر می نماید. در این نوع بتن روانی بتن جای اسلامپ را گرفته و کارپذیری خارق العاده ای به بتن می دهد. لازم به ذکر است شرکت مهندسی طرح وندیداد قابلیت تولید نانو بتن خودمتراکم را نیز دارد.





بتن غلتکی

Roller Compact Concrete (RCC)

بتن های غلتکی بتن متراکم و کم سیمانی است که برای رویه های بتنی و سدها مورد استفاده قرار می گیرد و خاصیت غلتک پذیری آن موجب می گردد تا برای روسازی راه بسیار مقاوم و مفید باشد. امروزه بسیاری از روسازی های اجرا شده در دنیا از نوع بتن غلتکی است.



طراحی و ساخت انواع قطعات پیش ساخته

- دالهای پیش ساخته سبک کامپوزیتی
- کفپوش، جدول و بلوک های نانویی و غیرنانویی
- پیش دالهای (Pre dall) مربوط به عرشه پل ها
- تیرهای پیش ساخته پیش تنیده
- تروارس های مورد استفاده در راه آهن
- سکوه های بتنی راه آهن





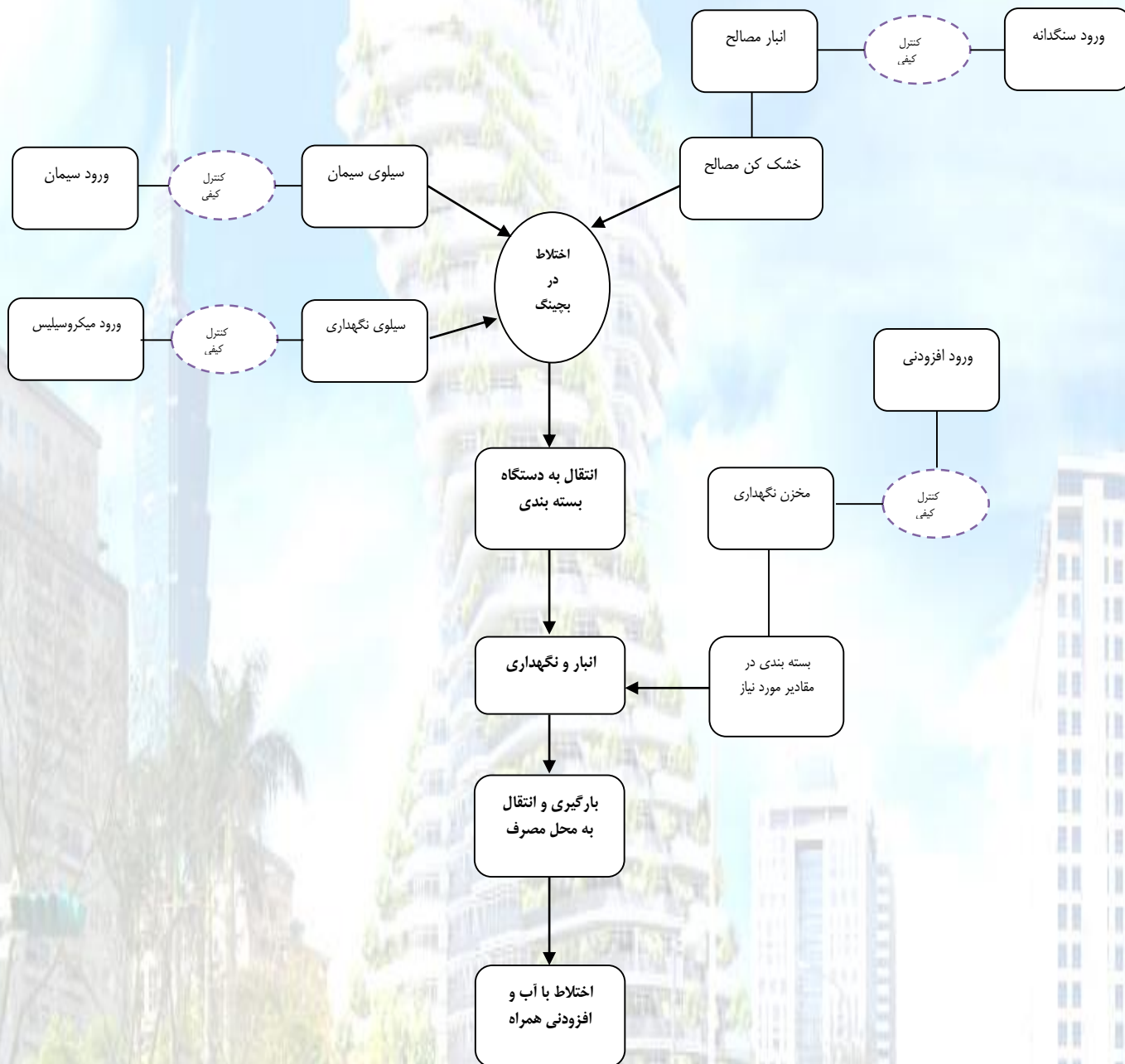
تولید انواع بتن های خاص خشک بسته بندی شده

با توجه به طرح اختلاط خاص بتن های ذکر شده در بالا و لزوم کنترل دقیق در انتخاب توزین و اختلاط مواد و مصالح کارخانه تولیدی سپهر بتن ونیداد، علاوه بر تولید بتن های خاص به صورت آماده به صورت انحصاری قابلیت تولید بتن های مذکور به صورت خشک و بسته بندی شده را نیز دارا می باشد. این تکنیک علاوه بر تضمین کیفیت محصولات مشکل فاصله حمل را نیز حل نموده و امکان استفاده از بتن های خاص در فواصل طولانی را فراهم آورده است.





فلوچارت تولید بتن خشک



لازم به ذکر است محصولات تولید شده به این روش پس از اختلاط و تولید مطابق فلوچارت بالا، در بسته‌های ضد آب با ظرفیت‌های مختلف ۵۰، ۱۰۰، ۲۰۰ و ۱۰۰۰ کیلوگرمی مطابق استاندارد ASTM C387 بسته‌بندی می‌شوند. سپس



بسته‌های بتن خشک با وزن مخصوص مشخص به محل پروژه انتقال می‌یابند و نهایتاً مطابق دستورالعملی که بر روی بسته‌های بتن خشک ذکر گردیده است، مقدار آب مورد نیاز به مخلوط اضافه شده و بتن ساخته می‌شود.



Designation: C 387/C 387M – 09

Standard Specification for Packaged, Dry, Combined Materials for Mortar and Concrete¹

This standard is issued under the fixed designation C 387/C 387M; the number immediately following the designation indicates the year of original adoption or, in the case of revision, the year of last revision. A number in parentheses indicates the year of last reapproval. A superscript epsilon (ϵ) indicates an editorial change since the last revision or reapproval.

اهمیت استفاده از بتن خشک بسته‌بندی

حمل و نقل بتن آماده در فواصل طولانی (بیش از ۳۰ دقیقه فاصله زمانی) همواره از مشکلاتی است که استفاده از بتن آماده را با مشکلات جدی روبرو می‌نماید. همچنین بتن‌ریزی ستون‌ها که اغلب حجم بسیار کمی دارند با مقاومت مالکین برای استفاده از بتن‌های آماده روبرو می‌شود و بتن‌ریزی این قبیل سازه‌ها عموماً به صورت دستی و فاقد کیفیت مطلوب است، در این خصوص اغلب بتن‌ها علی‌الخصوص بتن‌های با طرح اختلاط خاص در کارخانه‌هایی که خارج از شهر و بیشتر در شهرک‌های صنعتی قرار دارد، تولید می‌گردد، بنابراین فاصله حمل طولانی تا محل‌های مصرف، حمل بتن آماده (بتن‌تر) را دچار مشکل می‌نماید. از طرفی جذب آب سنگدانه‌های بکار رفته در بتن‌های خاص بسیار متغییر بوده، لذا حمل در فواصل کوتاه نیز در این نوع بتن‌ها مشکلات خاص خود را دارد، که سبب شده استفاده از این نوع بتن‌ها مشکلات کیفی متعددی روبروگردد. همچنین رعایت طرح اختلاط مناسب سیمان و سنگدانه و افزودنی‌های بتن‌های مذکور از اهمیت بالایی برخوردار است، که مقاومت نهایی و دوام بتن را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این طرح، کلیه مصالح بتن در کارخانه به صورت خشک تحت نظارت کارشناسان کنترل کیفیت، مخلوط و بسته بندی می‌گردد. سپس فارغ از فاصله، محصول به محل مصرف حمل گردیده و مطابق دستورالعمل اعلامی، با آب مخلوط شده و بلافاصله مورد مصرف قرار می‌گیرد.

بتن بسته‌بندی خشک انقلابی در صنعت بتن

امروزه در کشور نیاز به بتن خشک بسته بندی شده در جهت ساخت و ساز در پروژه های کوچک و نیز پروژه های خاص ساختمانی بسیار محسوس می باشد. یکی از مشکلات اساسی در تولید بتن با قابلیت سفارشی کردن خواص آن برای کارهای مختلف و مقاومت و دوام آن در مواجهه با شرایط محیطی مختلف، حمل از محل کارخانه تولیدی تا مراکز مصرف در سایر نقاط کشور می‌باشد. در این اختراع برای رفع مشکل، طرح بسته بندی بتن خشک در بسته های ۵۰، ۱۰۰، ۲۰۰ و ۱۰۰۰ کیلویی که برای اولین بار در ایران اجرا می‌گردد، پیشنهاد شده است. در این روش بتن خشک در بسته بندی های مشخص و ضد رطوبت برای کاربردهای مختلف در تمام رده های وزنی و مقاومتی و انواع بتن های



خاص تولید می‌شود. با توجه به واکنش سیمان با آب و یا رطوبت مصالح و آغاز گیرش بتن و حذف این موارد در این روش، گیرش بتن در زمان حمل و نقل تا محل مصرف حذف می‌گردد. همچنین با توجه به کنترل‌های موجود در واحد کنترل کیفیت کارخانه، طرح اختلاط و در نهایت مقاومت بتن قابل تصمیم خواهد بود که در این امر مزیت بسیار مناسبی جهت جایگزین کردن بتن ریزی‌های دستی را ایجاد می‌نماید و نیز با توجه به حذف وزن آب در اختلاط نسبت به بتن آماده، هزینه حمل و نقل نیز کاهش می‌یابد و به صورت کلی مهمترین نوآوری و دستاورد این اختراع، امکان کنترل کیفی بسیار دقیق در کارخانه بخصوص در بتن‌های خاص و از بین بردن مشکلات ناشی از فاصله حمل طولانی بتنی آماده می‌باشد که به صورت سنتی در کارخانه‌های بتنی در حال انجام است.

بتن بسته‌بندی خشک چه مشکلاتی را در صنعت ساختمان رفع می‌نماید

- یکی از عمده ترین مشکلات سازه‌ها بخصوص در هنگام زلزله ستونهای بتنی است که فاقد کیفیت مطلوب بوده که عمدتاً و به صورت دستی بتن ریزی انجام گرفته است، این طرح با تضمین کیفیت مقاومت بتن در بسته بندی های خشک آماده، مشکل مذکور را کاملاً برطرف می‌نماید.
- طرح اختلاط دقیق بتن بسته بندی باعث قابل مصرف شدن در کلیه پروژه‌های داخلی و خارجی (صادرات محصولات) و همچنین نقاط روستایی دور از دسترس، صرف نظر از فاصله تا محل تولید می‌گردد.
- امکان تولید بتن های خاص با کاربردهای متنوع به صورت خشک بسته بندی شده و با اطمینان کامل از کیفیت نهایی میسر می‌گردد.
- با توجه به حذف وزن آب در اختلاط بتن آماده، لذا حمل و نقل آن هزینه کمتری خواهد داشت.
- عدم دخالت مصرف کننده در طرح اختلاط بتن و اطمینان از کیفیت محصول نهایی یکی دیگر از موارد دارای اهمیت است.
- مقاومت سازه‌ای با توجه به کنترل‌های متعدد در کارخانه قابل تضمین خواهد بود.
- کاربری ساده و تنها اضافه کردن آب به محصول طبق دستورالعمل از دیگر مزایای این طرح می‌باشد.
- افزایش مقاومت و کیفیت بتن با حذف فاصله حمل بتن آماده تا محل مصرف حاصل می‌گردد.
- کاهش هزینه حمل و نقل با حذف تراک میکسر میسر می‌گردد.
- جلوگیری از پرت بتن در تخمین بتن آخر کار، از دیگر مزایای این طرح است.
- این طرح می‌تواند به منظور صنعتی سازی هر چه بیشتر فرایند ساخت و ساز بخصوص در نواحی روستایی بکارگیری شود.
- این طرح می‌تواند به منظور صنعتی سازی در استفاده از مصالح نوین از قبیل بتن سبک سازه ای بکارگیری شود.



کاربرد

استفاده در سازه‌های بتنی شامل

- صنعت ساختمان
- پل
- تونل
- راه آهن
- قطعات پیش ساخته
- سازه‌های بتنی
- بتن‌های دکوراتیو و ...

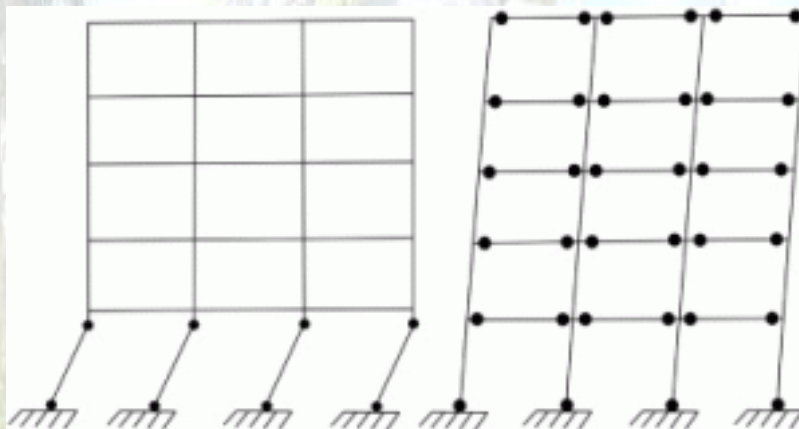
رفع مشکل بتن‌ریزی ستون با بتن خشک بسته‌بندی

یکی از مهم‌ترین مسائل در حوزه مهندسی عمران مقاوم‌سازی اجزای سازه‌ای در برابر زلزله می‌باشد، به طوری که پس از وقوع زلزله حداقل خرابی و در حالت ایده‌آل هیچ خرابی در سازه مشاهده نشود. در میان اجزای سازه‌ای ستون نقش پررنگی در هنگام وقوع زلزله برای تحمل بارهای قائم و انتقال آن بارها و همچنین بار وارده از اجزای افقی به فونداسیون را دارد. به همین منظور توجه به کیفیت بتن مورد استفاده در ستون از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است، چون اگر بتن ستون از کیفیت پایینی برخوردار باشد، ستون مورد نظر ضعیف شده و در هنگام وقوع زلزله پدیده تیر قوی-ستون ضعیف به وقوع خواهد پیوست که رخ دادن این پدیده منجر به خرابی ستون و بالطبع آن خرابی کل سازه خواهد شد. از طرفی در برخی کشورها و به خصوص کشور ایران به نحوه ساخت و بتن‌ریزی ستون توجه‌ای نمی‌شود و اختلاط و بتن‌ریزی ستون به صورت دستی و در محل کارگاه (پروژه) انجام می‌شود، با توجه به اینکه در کارگاه معمولاً در اجرای استانداردهای مورد نظر سهل‌انگاری می‌شود، استفاده از این روش با احتمال بسیار بالایی منجر به تولید بتنی بی کیفیت برای ستون شده و نتیجه آن خرابی ستون در زمان زلزله خواهد بود. در همین راستا واحد تحقیق و توسعه (R&D) شرکت مهندسی طرح و نندیداد در مسیر حل این مشکل گام بزرگی برداشته است و با تولید بتن‌های خشک بسته‌بندی در رده‌های وزنی و مقاومتی مختلف برای همیشه این مشکل اساسی را مرتفع کرده است.



بتن خشک بسته‌بندی و مقابله با پدیده تیر قوی-ستون ضعیف

یکی از مشکلات اساسی که در صورت پایین بودن کیفیت بتن ستون و بالطبع آن ضعف ستون در سازه‌ها در هنگام وقوع زلزله می‌تواند بوجود آید عدم ارضا شدن قاعده تیر ضعیف-ستون قوی می‌باشد که در حالت مفصل پلاستیک در ستون تشکیل شده و خرابی ستون را مشاهده خواهیم بود. همانطور که می‌دانید در صورت خرابی یک تیر، در المان‌های مجاور باز توزیع نیروها رخ داده و سازه می‌تواند پایداری خود را حفظ کند. اما آیا در ستون‌ها هم این اتفاق خواهد افتاد؟ قطعاً خیر! خرابی یک ستون می‌تواند موجب فروپاشی کل سازه شود. تمام آیین‌نامه‌های لرزه‌ای با در نظر گرفتن این موضوع بر لزوم رعایت اصل تیر ضعیف ستون قوی تاکید می‌کنند.



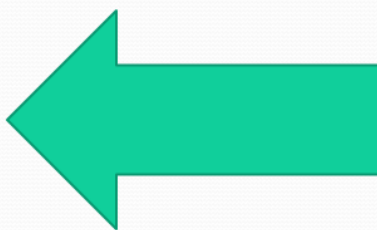


راه حل مشکل

استفاده از بتن خشک
بسته‌بندی شده در
کارخانه به عنوان بتن
ستون در ساختمان

مشکل

خرابی‌های ستون؛ ناشی از
کیفیت پایین بتن به دلیل
ساخت و بتن‌ریزی در محل
می‌باشد





بنابراین بهره‌گیری از بتن خشک بسته‌بندی شده در کارخانه به دلیل کنترل کیفیت‌های متعدد و کیفیت مناسب (در کنار بسیاری از مزایای دیگر که در قسمت‌های قبل ارائه گردید) منجر به تولید ستونی به مراتب با کیفیت‌تر و مقاوم‌تر در برابر عوامل مخربی مانند زلزله (پدیده تیر ضعیف - ستون قوی) خواهد شد.



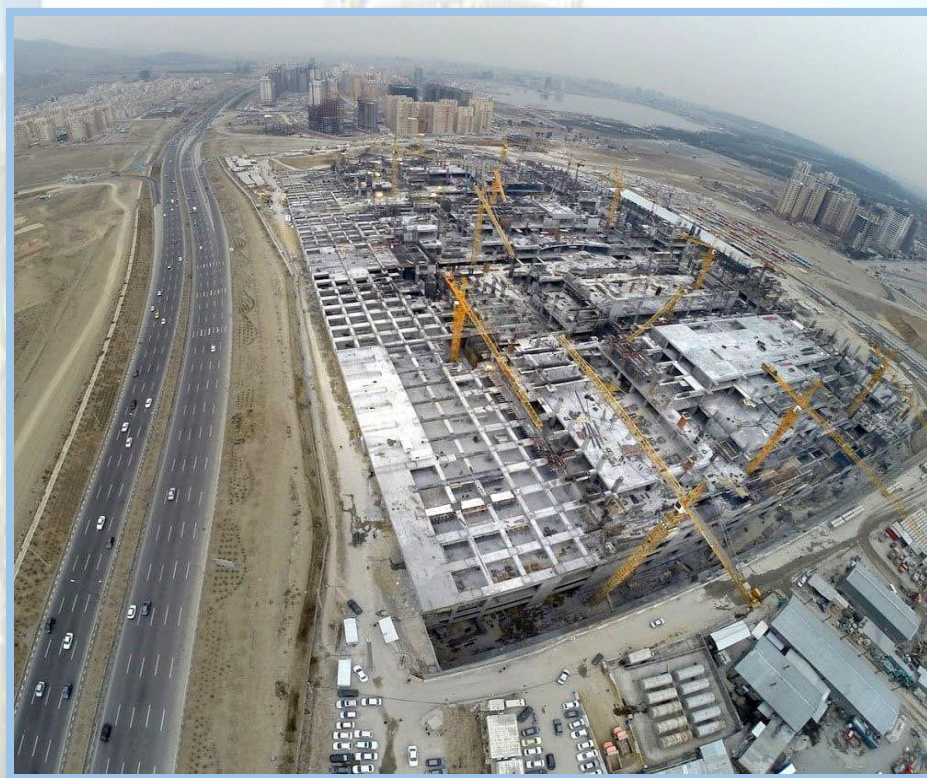


پروژه‌ها

برخی از پروژه‌های انجام شده با بهره‌گیری از بتن خشک بسته‌بندی

ایران مال (تات)

- محل پروژه: تهران، ایران.
- کاربری: اداری و تجاری.
- مساحت (مترمربع): ۱,۲۰۰,۰۰۰
- درباره پروژه: مجتمع ایران مال (تات مال) با بهره‌گیری از تکنولوژی روز دنیا در زمینی با زیربنای کل ۱,۲۰۰,۰۰۰ متر مربع ر حال ساخت بوده و از این حیث بزرگترین پروژه اداری تجاری در کل خاورمیانه می‌باشد. همسایگی های بسیار مناسب با اتوبان شهید همت و حکیم دسترسی بسیار مناسبی را برای این پروژه بلند پروازانه به ارمغان آورده است. از سوی دیگر دریاچه چیتگر (شهدای خلیج فارس) و پارک جنگلی چیتگر چشم انداز بسیار ویژه‌ای را برای این پروژه بزرگ رقم زده است شرکت وندیداد مفتخر به تولید صفحه زیرزمین بتنی سخت کننده سرامیک بام به تعداد ۴۰۰۰۰ قطعه صفحه زیرین بتنی سخت کننده به ابعاد ۶۰۰*۱۲۰۰ میلیمتر، به ضخامت ۴۶ میلیمتر، دارای مقاومت فشاری ۱۱۰ مگاپاسکال و جذب آب کمتر از ۲,۵ درصد می‌باشد. صفحه سخت کننده بتنی کل پروژه در مدت زمان ۲/۵ ماه تولید و به کارفرما تحویل گردیده است.





تولید تراورس در کشور مالزی

مکان پروژه: کشور مالزی

وزن مخصوص بتن: ۱,۸۵ تن بر مترمکعب

مقاومت مشخصه بتن: ۶۰ مگاپاسکال

کاربری بتن: تراورس سبک بتنی

نوع ارائه: بتن خشک بسته‌بندی

توضیحات: شرکت وندیداد در زمینه توسعه تکنولوژی منحصر به فرد خود (بتن فوق سبک سازه‌ای) همکاری مطلوبی را با یکی از شرکت‌های بزرگ تولیدکننده تراورس در کشور مالزی آغاز کرده است. بتن درخواست شده توسط شرکت مورد نظر در مالزی بتنی است با وزن مخصوص پایین (بتن سبک) با مقاومت بسیار بالای ۶۰ مگاپاسکال که به نوبه خود بتنی منحصر به فرد می‌باشد. یکی از نکات قابل توجه این همکاری ارسال بتن به صورت بسته‌بندی خشک می‌باشد که برای اولین بار این نوع بتن به این شکل از کشور عزیزمان ایران به سایر کشورها صادر می‌شود.







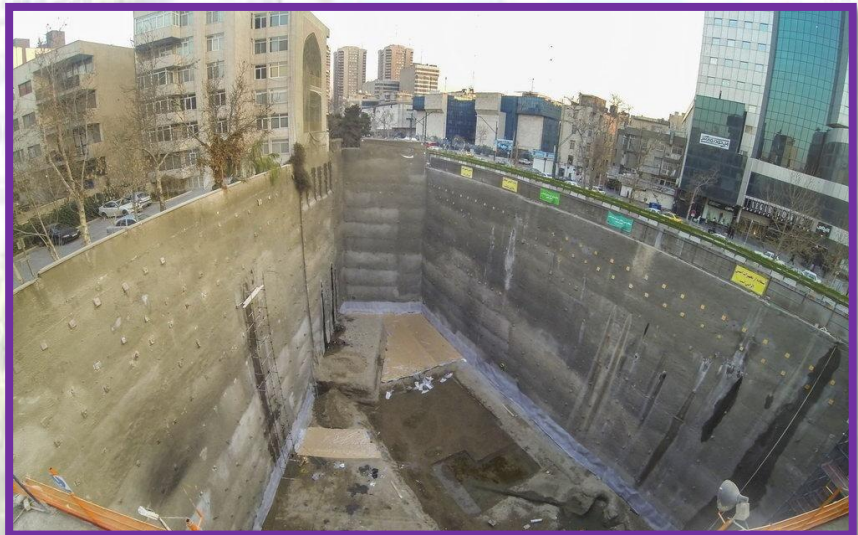




اطلس مال

- محل پروژه: تهران، ایران.
- کاربری: مسکونی و تجاری.
- درباره پروژه: در این پروژه از نانو بتن فوق سبک سازه‌ای به صورت بسته‌بندی خشک استفاده گردید.







ساختمان شماره ۲ بورس

- محل پروژه: تهران، ایران.
- کاربری: تجاری.
- درباره پروژه: در این پروژه، بتن خشک بسته بندی شده سبک SCC برای پوشاندن ستون های اسکلت فلزی به صورت اکسپوز (Expose) مورد استفاده قرار گرفت. لازم به ذکر است که علاوه بر اینکه این نوع بتن به عنوان یک پوشش نازک در اطراف ستون عمل می کند، به واسطه استفاده از فناوری خاص این بتن به عنوان یک پوشش مقاوم در برابر آتش نیز کاربرد دارد.







پروژه‌های انجام شده با بهره‌گیری بتن‌های خاص (نانو بتن) به صورت بتن خشک بسته‌بندی

ساختمان وحیدیه

- محل پروژه: خیابان دماوند، تهران، ایران.
- کاربری: مسکونی و تجاری - ۷ طبقه.
- مساحت (مترمربع): ۵۴۲۰
- درباره پروژه: این ساختمان تنها ساختمانی است در ایران که به طور کامل با بهره‌گیری از نانو بتن سبک سازه‌ای به صورت بسته‌های خشک ساخته شده و در حال اجرا می‌باشد. لازم به ذکر است طراحی، نظارت و اجرای این پروژه به طور کامل بر عهده شرکت مهندسی طرح و نندیداد و شرکت‌های زیرمجموعه می‌باشد.







برج یادمان تهران

- محل پروژه: تهران، ایران.
- کاربری: تجاری.
- درباره پروژه: نانو بتن سبک سازه‌ای خشک بسته‌بندی.





فرودگاه همدان

- محل پروژه: همدان، ایران.
- کاربری: حمل و نقل.
- درباره پروژه: نانو بتن خودتراکم خشک بسته بندی.





پروژه آموت

- محل پروژه: کرج، ایران.
- کاربری: شهرسازی.
- درباره پروژه: بتن سبک خشک بسته بندی.





بیمارستان کسری

- محل پروژه: تهران، ایران.
- کاربری: پزشکی.
- مساحت (مترمربع): ۱۸۰۰۰
- درباره پروژه: در این پروژه از نانو بتن سبک سازه‌ای خشک بسته‌بندی بهره گرفته شد.





پروژه گارنیت

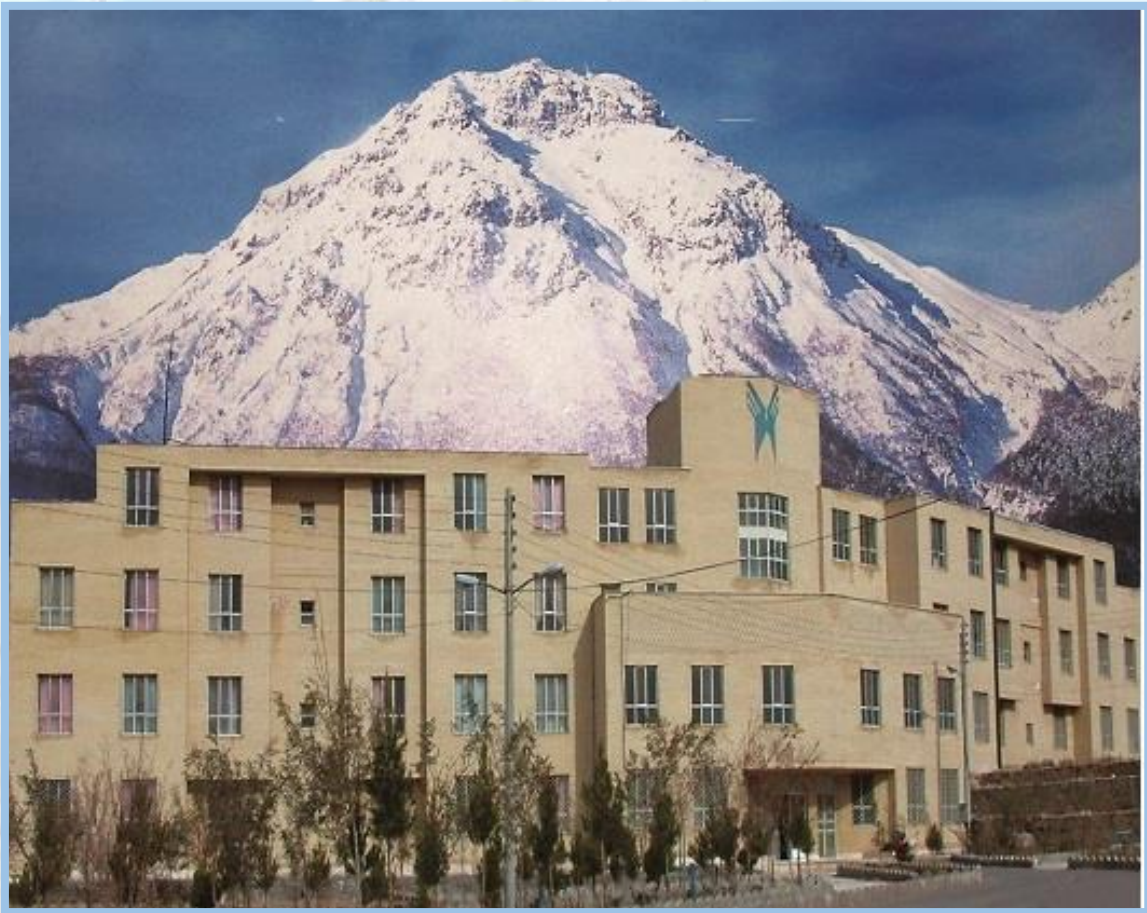
- محل پروژه: تهران، ایران.
- کاربری: صنعتی.
- درباره پروژه: قطعات پیش ساخته ساخته شده با بهره‌گیری از بتن سبک خشک بسته‌بندی.





دانشگاه فراق

- محل پروژه: فارس، ایران.
- کاربری: آموزشی.
- درباره پروژه: در این پروژه از نانو بتن خودتراکم خشک بسته‌بندی استفاده گردید.







پروژه اشنایدر

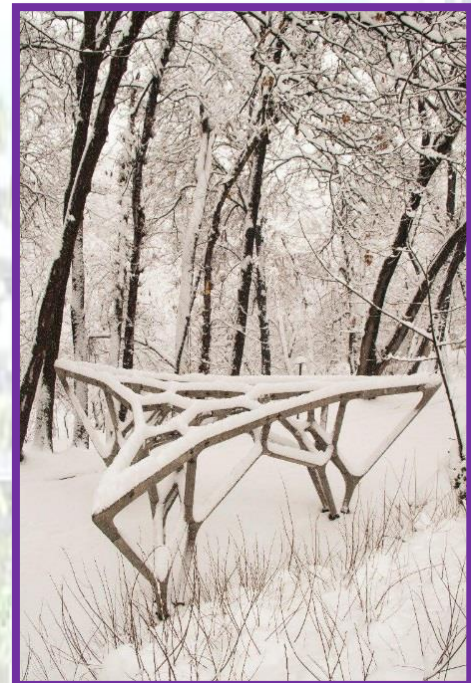
- محل پروژه: تهران، ایران.
- کاربری: سازه‌ای.
- درباره پروژه: تیرچه‌های پیش‌ساخته بتن فوق‌سبک سازه‌ای خشک بسته‌بندی.





بتن نمایی

- محل پروژه: کاخ سعدآباد، تهران، ایران.
- کاربری: اجتماعی، پارک.
- درباره پروژه: در این پروژه از بتن نمایی سبک سازه‌ای خشک بسته‌بندی استفاده شده است.



برخی از مجوزها و افتخارات



**AWARD WINNER
Third Place**

Presented to

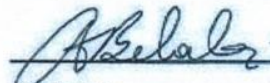
***Ehsan Jamshidi, Tooraj Nasrabadi, and Mohammed Sahari
Bahman Hajisami, Masuod Nadernejad, and Pejvak Pajooheshfar***
Ferdowsi University of IRAN Groups

**FOR THE AMERICAN CONCRETE INSTITUTE
CONCRETE CUBE COMPETITION
PHOENIX, ARIZONA, OCTOBER 27, 2002**

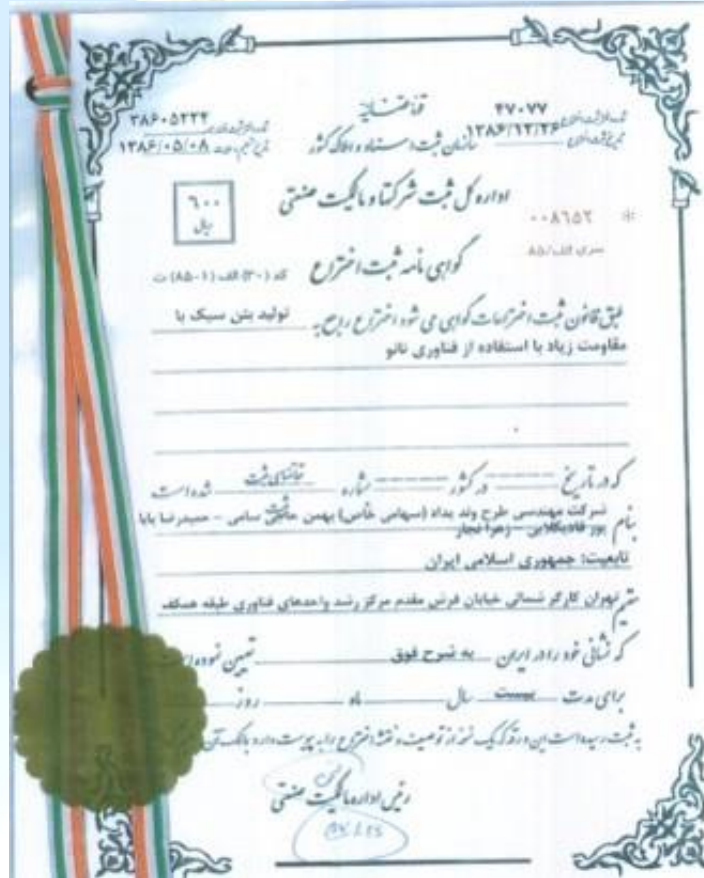
PRESENTED THIS TWENTY-SEVENTH DAY OF OCTOBER, 2002, PHOENIX, ARIZONA



Paul J. Tikalsky
Chairman, ACI Educational Activities Committee



D.J. Belarbi
Chairman, ACI Student Activities Committee



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنعت، معدن و تجارت

پروانه بهره برداری

شرکت تعاونی انبوه سازی مسکن بهدیس سامان امین (تعاونی) ثبت شده به شماره ۳۷۴۷۸۱ مورخ ۱۳۸۹/۰۲/۲۰ با شناسه ملی ۱۰۳۲۰۲۴۰۶۱۱ در اداره ثبت شرکت ها و مؤسسات غیرتجاری به نشانی استان: البرز، شهرستان: نظرآباد، شهرک صنعتی غیردولتی سپهر نظرآباد، خیابان اهوریحان بیرونی، شماره قطعات ۸۱۴۵، ۸۱۴۶، ۸۱۴۹ و ۹۱۶۰ کدپستی ۳۳۳۱۴۹۵۷۵۷

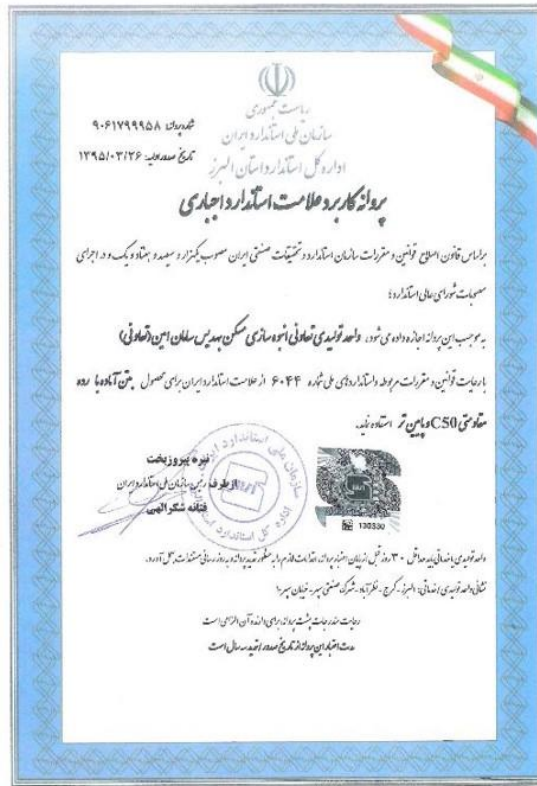
با توجه به راه اندازی و دستیابی آن واحد به انجام عملیات تولید انبوه، این پروانه جهت تولید محصولات زیر و به منظور استفاده از مزایای قانونی آن اعطاء می گردد (برای سه شیفیت)

محصولات اصلی	ظرفیت سالانه	واحد	شماره شناسایی کالا
۱- محصولات پتئی غیر مسلح از بتن معمولی	۱۰۰۰۰۰	تن	۳۶۵۵۱۳۳۶۴
۲- بتن سیال معمولی	۱۱۵۰۰۰	تن	۳۶۵۵۱۳۳۱۰

هاین پروانه با توجه به توضیحات پشت صفحه دارای اعتبار است.

ابرج موفق
ریس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان البرز

شکرت:
وزارت صنعت، معدن و تجارت هیچگونه تعهدی در قبال تأمین منابع مالی، اعم از ارزی و ریالی و مواد اولیه نخواهد داشت.



تولید کننده: ...



Registration Certificate

Issued to

Behdis Saman Amin Knowledge Based Mass Construction Company (BASA Co.)

Carried out at following site:

Unit 2, No. 2, Corner of Sepehr 4 Alley, Narvan St., Marzdaran Blvd., Tehran, Iran

for their

HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS

Scope of Activities covered by this Registration:

Engineering Design and Testing of Concrete, Resistance Testing Materials in Construction Projects

REGISTRATION NO. : 10227
ISSUED ON : 13/06/2014 1 Surveillance Due ON: N/A
VALIDITY DATE : 12/06/2015 2 Surveillance Due ON: N/A
SUBJECT MUST BE SUCCESSFUL IN SURVEILLANCE AUDIT FOR VALID OF CERTIFICATION

Authorised by
CHAIRMAN / PRESIDENT

www.zhikcert.com

HSE-MS



CCPL GROUP





Certificate of Registration

Issued to

**Behdis Saman Amin Knowledge Based
Mass Construction Company (BASA Co.)**

Carried out at following site:

Unit 2, No. 2, Corner of Sepehr 4 Alley, Narvan St.,
Marzdaran Blvd., Tehran, Iran

for their

**OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM
OHSAS 18001:2007**

Scope of Activities covered by this Registration:

**Engineering design and testing of concrete, Resistance testing
materials in construction projects**

CERTIFICATE NO. : PCMS/OHSAS/1070-2014 1st SURVEILLANCE DUE ON: N/A
ISSUED ON : 13/06/2014 2nd SURVEILLANCE DUE ON: N/A
VALIDITY DATE : 12/06/2015

THE VALIDITY OF CERTIFICATE IS SUBJECT TO REGULAR SURVEILLANCE AUDIT ON OR BEFORE ABOVE MENTIONED DATES AND IT'S ONLY VALID AFTER SUCCESSFUL SURVEILLANCE WITH CONTINUATION LETTER ISSUED BY PCMS


AUTHORISED BY
CHAIRMAN / DIRECTOR

**P.C. MANAGEMENT SYSTEM PVT. LTD.
(CCPL GROUP COMPANY)**

THIS IS SINGLESITE CERTIFICATION
WEBSITE - WWW.PCMSGLOBAL.COM
THE CERTIFICATE REMAINS THE PROPERTY OF PCMS AS PER CONTRACT TERMS AND CONDITIONS


Acc.No. : - M31112041N
www.jas-anz.org/register



Certificate of Registration

Issued to

**Behdis Saman Amin Knowledge Based
Mass Construction Company (BASA Co.)**

Carried out at following site:

Unit 2, No. 2, Corner of Sepehr 4 Alley, Narvan St.,
Marzdaran Blvd., Tehran, Iran

for their

**ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM
ISO 14001:2004**

Scope of Activities covered by this Registration:

**Engineering design and testing of concrete, Resistance testing
materials in construction projects**

CERTIFICATE NO. : PCMS/EMS/1176-2014 1st SURVEILLANCE DUE ON: N/A
ISSUED ON : 13/06/2014 2nd SURVEILLANCE DUE ON: N/A
VALIDITY DATE : 12/06/2015

THE VALIDITY OF CERTIFICATE IS SUBJECT TO REGULAR SURVEILLANCE AUDIT ON OR BEFORE ABOVE MENTIONED DATES AND IT'S ONLY VALID AFTER SUCCESSFUL SURVEILLANCE WITH CONTINUATION LETTER ISSUED BY PCMS


AUTHORISED BY
CHAIRMAN / DIRECTOR

**P.C. MANAGEMENT SYSTEM PVT. LTD.
(CCPL GROUP COMPANY)**

THIS IS SINGLESITE CERTIFICATION
WEBSITE - WWW.PCMSGLOBAL.COM
THE CERTIFICATE REMAINS THE PROPERTY OF PCMS AS PER CONTRACT TERMS AND CONDITIONS


Acc.No. : - M31112041N
www.jas-anz.org/register


MEMBER OF MULTILATERAL
RECOGNITION ARRANGEMENT




Registered
CCPL

Registration Certificate
Issued to
**Behdis Saman Amin Knowledge Based
Mass Construction Company (BASA Co.)**

Carried out at following site:
**Unit 2, No. 2, Corner of Sepehr 4 Alley, Narvan St.,
Marzdaran Blvd., Tehran, Iran**
for their
**QUALITY MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001:2008**

Scope of Activities covered by this Registration:
**Engineering design and testing of concrete, Resistance testing
materials in construction projects**

CERTIFICATE NO. : CCPL/QMS/H1531
ISSUED ON : 13/06/2014
VALIDITY DATE : 12/06/2015
1ST SURVEILLANCE DUE ON: N/A
2ND SURVEILLANCE DUE ON: N/A
THE VALIDITY OF CERTIFICATE IS SUBJECT TO REGULAR SURVEILLANCE AUDIT ON OR BEFORE
ABOVE MENTIONED DATES AND IT'S ONLY VALID AFTER SUCCESSFUL SURVEILLANCE WITH CONTINUATION
LETTER ISSUED BY CCPL


AUTHORIZED BY
CHAIRMAN / DIRECTOR


IAF
INTERNATIONAL
ACCREDITATION FORUM


NACI
National Accreditation Center of Iran
ACC. No. NACI/109

CARE CERTIFICATION PRIVATE LIMITED
THIS IS SINGLE-SITE CERTIFICATION
WWW.CARECERTIFICATION.COM
THE CERTIFICATE REMAINS THE PROPERTY OF CCPL, USE PER CERTIFICATION AUDIT CONTRACT



