



گروه صنعتی سام‌سنگ

سمنت پلاست؛ ایده‌ای نو در صنعت ساختمان

سمنت پلاست

مبکر و تنها تولید کننده
ماشین آلات تخصصی سنگ مصنوعی
سمنت پلاست در ایران

معرفی سمنت پلاست

سمنت پلاست آمیزه ای از مواد کانی معدنی و شیمیایی-پلیمری می باشد که تحت تاثیر تغییرات بافت مولکولی و انجام واکنش پلیمریزاسیون منجر به خلق محصول منحصر بفردی می گردد که دارای مشخصات ظاهری و مکانیکی بسیار نزدیک به سنگ های طبیعی می باشد. از مزایای سمنت پلاست در مقایسه با سنگ های طبیعی می توان به تنوع زیاد در طرح و رنگ ، قیمت ارزانتر، قدرت چسبندگی بیشتر و نصب آسانتر، جذب رطوبت کمتر ، عدم نفوذ تیرگی در بافت داخلی، وزن کمتر و ... اشاره نمود. با این تکنولوژی میتوان انواع سنگ های مصنوعی نما و کفپوش سبک و نیمه سبک و هچنین با قابلیت شبیه سازی سنگ های مرمریت و گرانیت تولید نمود.

از جمله تولیدات سنگ مصنوعی سمنت پلاست می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- ۱ - انواع کفپوش های آنتیک و موزائیک های متنوع
- ۲ - انواع سنگ های مصنوعی نما، آنتیک و بادبر
- ۳ - انواع سنگ های ساختمانی، پله و زیر پله ، قرنیز جدول ، مبلمان شهری، گلدان، شومینه و ...

نمونه محصولات قابل تولید





ISO 9001:2008

CERT NO :1109139

تاریخچه سمنت پلاست

گروه صنعتی سام سنگ مبتکر سنگ های مصنوعی سمنت پلاست در ایران و همچنین اولین واحد تولید کننده اتوماتیک سمنت پلاست در خاورمیانه ، از سال ۱۳۸۶ فعالیت خود را با نامگذاری محصول جدیدی در صنعت ساختمان بنام "سمنت پلاست" و با هدف بسط و گسترش استفاده از محصولات نوین آغاز نمود.

گروه مهندسین تحقیق-فناوری و ماشین سازی شرکت سام سنگ با هدف خارج کردن تولید سمنت پلاست از حالت دستی و سنتی اقدام به ساخت ماشین آلات اتوماتیک خط تولید سنگ مصنوعی سمنت پلاست نموده و موفق به ساخت سنسورهای تشخیص مواد

پیشرفته گردید که واکنش های شیمیایی را در حین تولید تشخیص ، و با توجه به فرمولاسیون ، مواد مورد نیاز را لود می نماید.

گروه صنعتی سام سنگ بمنظور ایجاد فرصت های شغلی و سرمایه گذاری داخلی و خارجی و همچنین ارائه هرچه بیشتر محصولات سمنت پلاست در داخل و خارج کشور اقدام به ارائه تکنولوژی و ماشین آلات خط تولید سنگ مصنوعی به مدت محدود نموده است.

هم اکنون تکنولوژی سمنت پلاست با تلاش مهندسین داخلی ، هیچگونه وابستگی به کشورهای دیگر ندارد.



خدمات گروه صنعتی سام سنگ

این مجموعه متشکل از ۴ بخش قدرتمند جهت ارائه خدمات به کلیه متقاضیان و نمایندگان تکنولوژی و خط تولید سنگ مصنوعی سمنت پلاست می باشد:

بخش ماشین سازی جهت ارائه ماشین آلات خط تولید و آموزش تکنولوژی و فرمولاسیون تولید

- خط تولید دستی غیر قابل ارتقاء با ظرفیت ۸۰ الی ۱۰۰ متر مربع در شیفت
- خط تولید دستی قابل ارتقاء با ظرفیت ۱۰۰ الی ۱۵۰ متر مربع در شیفت
- خط تولید نیمه اتوماتیک با ظرفیت ۲۰۰ الی ۲۵۰ متر مربع در شیفت
- خط تولید تمام اتوماتیک با ظرفیت ۳۰۰ الی ۳۵۰ متر مربع در شیفت



بخش قالب سازی جهت ارائه قالب های کامپوزیتی مخصوص سمنت پلاست



بخش ساخت مواد اولیه شیمیایی - پلیمری و رزین های مخصوص

بخش تولید سنگ مصنوعی سمنت پلاست، جهت ارائه محصولات به بازار مصرف صنعت ساختمان در سراسر کشور





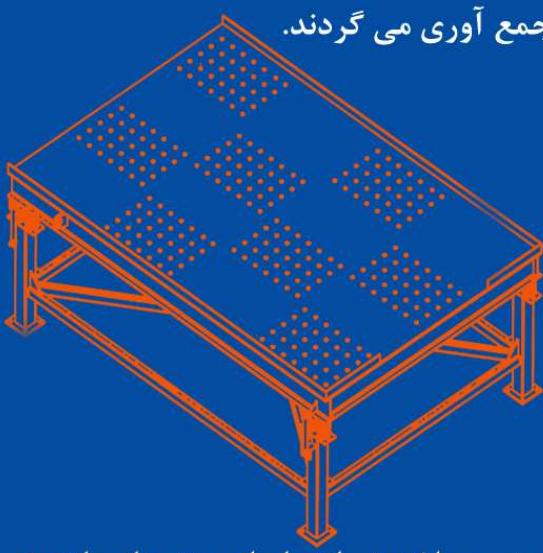
تفاوت دستگاه های موجود در تکنولوژی ساخت محصولات بتنی و سنگ های مصنوعی سمنت پلاست :

میز ویبریشن : با توجه به محدودیت زمانی ایجاد یکسری از مشخصه های فیزیکی و ظاهری در تکنولوژی سمنت پلاست ، نیاز به ویبریشن هایی می باشد که در مدت زمان کم مشخصات مورد نیاز این محصول را بتوان با آن ایجاد نمود . در صورتیکه در عرض کم و با طول زیاد ساخته می گردد . مدت زمان ویبریشن در بتن معلوم و محدود نمی باشد به همین علت این میزهای ویبره دارای ضربات حمل کننده و افقی می باشند و قالب های لاستیکی به همراه مواد در مدت زمان بین ۳ - ۵ دقیقه به انتهای ویبریشن منتقل شده و جمع آوری می گردند.

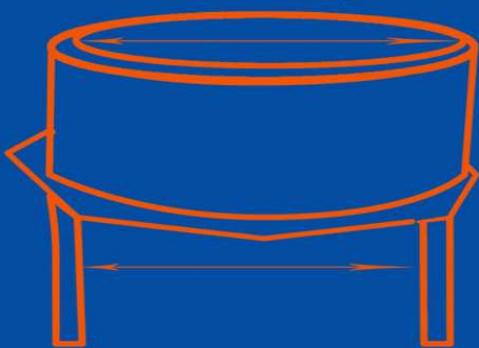
ر سمنت پلاست نیاز به طول ضربه ، زاویه ضربه ، فرکانس ، میزان قدرت ضربه ، دامنه ارتعاش و... خاصی می باشد که ویبریشن های موجود در بازار توانائی ایجاد این ارتعاشات را نخواهند داشت . مثال : ضربات در دستگاههای ورتیکال ویبریشن مخصوص سمنت پلاست بصورت عمودی بوده و به همین علت نیاز به کارگری جهت جابجایی قالب ها در سطح طول ورتیکال ویبریشن می باشد.

مدت زمان ویبریشن مواد در سمنت پلاست محدود می باشد . حداقل زمان ۴۵ ثانیه می باشد و در طرح های مختلف این میزان متفاوت می باشد . بیشتر از حد مجاز باعث کاهش کیفیت و افزایش زمان نیز باعث عدم کیفیت در محصول می گردد.

سطح روی میز کار (ابعاد ۳×۲) بصورت یکپارچه با ورق های ساخت روسیه می باشد زیرا در ایران ورق های با عرض ۱/۵ متر تولید شده و در صورتیکه از آنها استفاده گردد موجب کاهش ارتعاش از نقطه جوش می گردد . فنرهای ساخته شده در این ویبریشن ها بصورت دستی و با فرمولاسیون آلیاژ مناسب جهت ایجاد ارتعاش مورد نیاز در محصول ریخته گری می گردند.



میکسرو : میکسرهای موجود در بتن توانائی تخلیط مواد چسبنده و با سایش بالای سمنت پلاست را ندارند. میکسرهای بتن در ساخت مواد سمنت پلاست ، نهایتاً مواد سمنت پلاست را حمل کرده ، جارو نموده و دور خود می چرخانند. در اینصورت با نداشتن تخلیط در مواد ، واکنش های شیمیایی و پلیمری انجام نگرفته و تولید سمنت پلاست غیر ممکن می گردد. برخی از ترکیبات سمنت پلاست ، غیر حلال بوده در نتیجه با استفاده از خاصیت میکسرهای سانترفیوژ و مواد نانو بافت مولکولی آنها شکسته شده و تبدیل به حلال می گردند.



ابعاد میکسرو ، بسته به نوع تولید متفاوت می باشد و این حجم در دستگاههای اتوماتیک به علت مدت زمان گیرش ، محدودیت در تخلیه و قالب گیری ۶۰۰ کیلوگرم در نظر گرفته می شود.

در دستگاه های دستی قابل ارتقاء ، به علت فرآیند سنتی و با توجه به عملکرد به صورت کارگری ، با حجم ۶۰۰ کیلوگرم تعیین و با ظرفیت ۴۰۰ کیلوگرم ارائه می گردد تا در صورت نیاز به ارتقاء ، به راحتی بتوان آن را تبدیل نمود.

بهای تمام شده :

بهای تمام شده در سمنت پلاست در محصولات مختلف فی مابین ۵۰۰۰ الی ۱۰۰۰۰ تومان در متر مربع می باشد و این محصولات در بازار مصرف فی مابین ۱۴ الی ۴۰ هزار تومان به فروش میرسد و با ۱۰۰ - ۵۰۰ درصد سود یکی از پرسود ترین کارگاههای تولیدی در ایران می باشد.

هزینه سربار و تولید در محصولات سمنت پلاست به دلایل ذیل پائین می باشد :

در این تکنولوژی نیاز به ایجاد میزان حرارت محیط و یا نیاز به دستگاههای خشک کن نمی باشد ، این محصولات نیاز به دمای خاصی جهت انجام عمل آوری نیازمند می باشند که کنترل میزان دمای مواد با استفاده از ترکیبات نانو و پلیمری صورت می پذیرد.

در تولید محصولات سمنت پلاست به علت استفاده از ترکیبات نانو خاص نیاز به انجام کیورینگ (حمام بخار) و یا آبیاری محصول نمی باشد. در تولید محصولات سمنت پلاست نیاز به عملیاتی همچون ساب ، صیقل کاری ، بتونه کاری و دستگاههایی جهت عملیات پس از تولید نمی باشد . جهت برآق بودن محصولات ، هنگام ترکیبات مواد ، عملیات خاص صورت پذیرفته و مات و یا برآق بودن آنها پس از تولید نمایان است . مدت زمان عمل آوری در تکنولوژی سمنت پلاست بین ۱۰ الی ۲۴ ساعت می باشد .


ترکیبات رنگی و یا رگه های خاص یا مشابه سازی از سنگ های طبیعی (مرمریت ، گرانیت و تراورتن و ...) همگی در زمان تولید بوده و در هنگام تخلیط مواد صورت می پذیرد و بعد از آماده شدن مواد ، قالب گیری صورت گرفته و دپوی مواد به همراه قالب انجام شده و بعد از عمل آوری از قالب ها باز شده ، بسته بندی می گردد و آماده مصرف می باشند و نیاز به دپوی محصول جهت افزایش مقاومت در این محصول نمی باشد.



نحوه عملکرد خط تولید دستی :

در خطوط دستی ، تعیین دوز مصرف مواد بوسیله اپراتور تولید صورت میگیرد ، لود مواد توسط کارگران به صورت دستی می باشد . تشخیص

انجام واکنش های شیمیایی و پلیمری بوسیله حواس پنجه ای این این انجام ترکیبات نانو را انجام می دهد. پس از آماده سازی این مواد در دامپر قرار گرفته و به پای میز ویبره حمل میگردد. بعد از حمل مواد در کنار ورتهیکال ویبریشن ، مواد در قالب ها ریخته شده و وزن میگرددند ، بعد از آن مدتی ویبریشن می گرددند و جمع آوری شده و در محل مورد نظر دپو می گرددند.


به علت انسانی بودن تولید در شیوه سنتی و دستی ، کیفیت و میزان حجم تولید به اپراتور و نیروی انسانی وابستگی شدید و رابطه مستقیم خواهد داشت .

تعداد نیروی کار برای تولید ۱۵۰ متر مربع ، ۷ نفر خواهد بود.

شیوه عملکرد ماشین آلات اتوماتیک سنگ مصنوعی سمنت پلاست به شرح ذیل می باشد :

انتخاب فرمول مواد توسط اپراتور انجام خواهد شد (چه محصول و چه رنگی و با چه نوع سبک تولیدی) ، تعیین دوز مصرف مواد به وسیله کامپیوتر تعیین می گردد . مواد اولیه مورد نیاز لود شده و با استفاده از سنسور پیشرفته این فرایند ۲۵ الی ۳۰ بار در ثانیه اسکن شده و در هنگام انجام واکنش های شیمیایی و پلیمری مواد بعدی به مخلوط اضافه می گردد . پس از آماده شدن ، مواد در انتقال دهنده تخلیه شده و تا پای دریچه های قالب گیری حمل می گردد . در قسمت قالب گیری با توجه به نوع محصول و قالب ، مقدار وزنی مواد بصورت اتوماتیک در قالب ها تخلیه شده و روی ویریشن ، مدت زمان معین را ویره گشته و جمع آوری می گردد.

به علت اسکن دقیق ، لود مواد به صورت اتوماتیک ، تشخیص واکنش ها توسط دستگاه و ... کیفیت محصولات در اتوماتیک یکپارچه می باشد . تعداد نیرو جهت تولید ۴ الی ۵ نفر برای ظرفیت ۳۰۰ - ۳۵۰ متر مربع در هر شیفت می باشد . ۲ - ۳ نفر نیروی انسانی برای انجام کارهای بسته بندی و بارگیری نیاز می باشد .

فضای تولیدی در خطوط دستی ۱۰۰ متر مربع برای تولید و ۱۰۰ متر مربع برای فضای انبار و دپوی محصول می باشد . در خطوط اتوماتیک فضای مورد نیاز ، ۴۰۰ - ۵۰۰ متر مربع جهت تولید و ۲۰۰ - ۳۰۰ متر مربع برای انبار توصیه می گردد . میزان فضای اشغال شده توسط دستگاههای تولیدی در خطوط اتوماتیک ، حداقل ۶۰-۵۰ متر مربع می باشد و مابقی فضای تولیدی جهت دپوی محصول برای عملیات عمل آوری ، انبار قالب ، قسمت بسته بندی و ... می باشد ارتفاع سقف سالن در خطوط دستی به اندازه ۳ متر از کف کافیست و در خطوط اتوماتیک ارتفاع از کف تا سقف در محلی که خط تولید نصب می گردد ۵/۵-۶ متر (استاندارد) می باشد .

وظایف افراد در اتوماتیک :

در خطوط تولید اتوماتیک یک نفر اپراتور دستگاه نیاز می باشد که وظیفه آن انتخاب فرمول از مانیتور پیشرفته لمسی و همچنین نظارت بر کارکرد صحیح دستگاه می باشد . یک نفر نیز به عنوان اپراتور تخلیه و دریچه می باشد که وظیفه آن لود قالب ها زیر دستگاه تزریق قالب و انتخاب وزن از مانیتور لمسی است . یک نفر نیز جهت جابجایی قالب ها روی میز می باشد (به دلیل ضربات عمودی و عدم حمل شوندگی قالب) نفر چهارم وظیفه جمع آوری و قراردادن قالب ها و مواد در قفسه ها و باکس های چوبی را دارد . ۳-۲ نفر باقیمانده وظیفه تخلیه سنگ از قالب ها و بسته بندی را ایفا می نمایند .

انواع محصولات و جرم حجمی های متفاوت :

جرم حجمی سنگ های طبیعی بین ۲۷۰۰ الی ۲۸۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب می باشد . جرم حجمی سنگ های تراورتن ۲۵۰۰ کیلوگرم ، بتن ۲۳۰۰ - ۲۴۰۰ کیلوگرم و جرم حجمی محصولات سمنت پلاست ۲۲۰۰ کیلوگرم در متر مکعب در حالت عادی می باشد .

محصولات نیمه سبک ، در جرم حجمی ۱۵۰۰-۱۷۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب جهت مصارف خاص که نیاز به مقاومت ، بیشتر است ، مورد مصرف می باشند .

محصولات سبگ ، با جرم حجمی ۱۱۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب برای نماهای بیرون ساختمان با جذب آب کمتر از ۳٪ می باشد و بهای تمام شده در این محصولات با توجه به سبک سازی صورت گرفته از حالت جرم حجمی عادی پائین تر است و این تکنولوژی بی نظیر سمنت پلاست را نمایان می سازد زیرا جهت سبک سازی در صنایع دیگر از موادی استفاده می گردد که کیفیت محصول در آنها بسیار پائین بوده و علاوه بر آن با توجه به سبک سازی ۲۰ الی ۳۰ درصدی وزن محصول ، بهای تمام شده بسیار بالا می باشد .

محصولات فوق سبک ، با جرم حجمی بین ۵۰۰ - ۱۰۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب جهت مصارف داخلی ساختمان با حداقل جذب آب مطلق ۰.۸٪ ارائه می گردد .



برخی از مزایای سنگ های مصنوعی سمنت پلاست :

عدم نفوذ تیره گی در بافت داخلی سنگ : در سنگ های طبیعی ، به هنگام نصب که سنگ از براقیت و جلوه خاصی برخوردار است ، این امر به دلیل استفاده از رزین های براق کننده در سطح سنگ های طبیعی می باشد.



در اثر عوامل جوی همانند تابش نور خورشید و باران های اسیدی، بعد از مدتی این رزین ها از بین رفته و سنگ دچار تیرگی اولیه خواهد شد و از براقیت آن کسر می گردد. بعد از این رفتن رزین های براق کننده جذب آب سنگ های طبیعی افزایش یافته و به دلیل جذب آب سطحی ، به همراه آب و رطوبت مقدار خاک موجود در سطح سنگ را در خود نفوذ خواهند داد و سنگ دچار تیرگی بیشتر به مرور زمان می گردد.

به همراه خاک و گردوغبار نفوذ یافته ، در حفره های پیوسته و ناپیوسته موجود در بافت سنگ ، باکتری و قارچ نیز نفوذ کرده و به مرور زمان این باکتری و قارچ ها رشد می نمایند (جلبک و سبزه) و بعد از مدتی پس از مرگ آنها ، ایجاد سبزی و سیاهی در بافت سنگ ها نمایان می گردد.

به دلیل جذب آب بسیار پائین (کمتر از ۳٪) ، تراکم مولکولی سطحی و عمقی و عدم وجود حفره های پیوسته و ناپیوسته در بافت داخلی سنگ ، سنگ های سمنت پلاست از قاعده نفوذ تیرگی در بافت داخلی سنگ مستثنی گردیده اند.

قدرت چسبندگی بیشتر با مصالح ساختمانی : سنگ های طبیعی به دلیل پایه آهکی بودن و نیز به دلیل غیر همسان بودن ضریب انبساط و انقباض سنگ و بتن ، و دوغاب پشت کار ، به مرور زمان خود را از بدنه ساختمان جدا کرده و این سبب ایجاد خسارات و ظاهر نازیبا در ساختمان خواهد شد.

جهت رفع این مشکلات در سنگ های طبیعی راه حل هایی ارائه گردیده است ، همچون ایجاد اسکوپ در پشت سنگ ، که به دلیل زنگ زدگی به مرور زمان بی فایده بوده و بعد از چندی مجددًا جدا می گردد. راه حل بعدی پیچ رول پلاک کردن سنگ از روی سطح می باشد ، که این مورد هم ظاهری نازیبا به ساختمان می بخشد و مورد استقبال مصرف کنندگان نمی باشد.

سنگ های مصنوعی سمنت پلاست به دلیل قدرت چسبندگی بیشتر با مصالح ساختمانی و نیز به دلیل پایه سیمانی بودن آنها و همچنین به دلیل همسان بودن ضریب انبساط و انقباض سنگ مصنوعی نما و بتن پشت کار ، خود را از بدنه ساختمان جدا ننموده و نصب آنها به راحتی صورت میگیرد ، علاوه بر آن می توان این نوع از سنگ های مصنوعی را با چسب های خمیری آماده و پودری کاشی و ماستیک نصب و اجرا نمود ، علاوه بر این نکات باید توجه داشت که به دلیل مختلف بودن ابعاد ، برش در این سنگ ها به حداقل رسیده و طرح های فراوانی با آن قابلیت اجرا خواهد داشت و بهای نصب کاهش می یابد.



قیمت کمتر در بازار مصرف نسبت به سنگ های طبیعی : سنگ های طبیعی در بازار مصرف کشور با قیمت بسیار گزاف در اختیار هموطنان قرار میگیرند . بطور مثال سنگ های بی کیفیتی همچون تراورتن که فی السابق به عنوان سنگ های نخله شناخته می شدند ، هم اکنون با برش ، ساب ، صیقل و بتونه کاری در بدنه اکثر ساختمان ها مورد مصرف قرار گرفته است و قیمتی معادل ۴۰ الی ۲۱۰ هزار تومان در بازار ایران در حال معامله است . سنگ های مصنوعی و آنتیک موجود در بازار تحت تکنولوژی های دیگر فی مابین ۶۰ الی ۱۰۰ هزار تومان در حال فروش می باشد. سنگ های مصنوعی سمنت پلاست با رنج قیمت ما بین ۱۳ الی ۴۰ هزار تومان ، با طرح ها و رنگ های مختلف و با کیفیتی بالاتر از سنگ های مرمریت قابلیت ارائه در بازار مصرف دارند.

وزن پائین تر از سنگ های طبیعی : جرم حجمی سنگ های طبیعی ۲۷۰۰ الی ۲۸۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب می باشد سنگ های تراورتن جرم حجمی ۲۵۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب ، بتن با جرم حجمی ۲۳۰۰ الی ۲۴۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب می باشند.

جرم حجمی محصولات سمنت پلاست در حالت عادی ۲۲۰۰ کیلوگرم ، نیمه سبک ۱۵۰۰ - ۱۷۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب و حالت فوق سبک بین ۱۱۰۰ الی ۵۰۰ کیلوگرم می باشد که نسبت به سنگ های طبیعی بسیار سبک تر خواهد بود .

این قدرت سبک سازی متناسب است با اصول سبک سازی ساختمان و کاهش تاثیر زلزله بر بدنه ساختمان

مقاومت در مقابل یخندهان و گرمایش : در سنگ های طبیعی و بتن به دلیل جذب آب بالا و نفوذ آب در بافت داخلی سنگ و بتن ، در اثر سرمای هوا ، آب نفوذ یافته در سوراخ های پیوسته و ناپیوسته دچار یخ زدگی شده و با یخ بستن آب موجود در بافت آنها و افزایش حجم یخ ، سنگ های طبیعی و بتن (جدول های خیابانی و موزائیک ها و...) دچار ترک و یا شکستگی خواهند شد. پس ، استفاده از سنگ های با جذب آب بالا در مناطق سردسیر توصیه نمی گردد . محصولات سمنت پلاست به دلیل عدم ایرادات فوق و جذب آب بسیار پائین ، توان مقاومت سرما تا ۵۰ درجه زیر صفر را دارا می باشند . همچنین سنگ های طبیعی ، کاشی و سرامیک و بتن در اثر عوامل جوی و تغییرات دمایی (انبساط و انقباض) دچار ترک هایی در پوسته و بافت و یا شکستگی خواهند شد ، ولی سنگ های مصنوعی سمنت پلاست با تحمل سرما تا منفی ۵۰ درجه سانتیگراد و همچنین تحمل دمایی تا مثبت ۳۰۰ درجه سانتیگراد و تحمل ۵۰۰ سیکل دمایی متفاوت در اثر سرمایش و همچنین دمای بالا و نیز تلورانس های دمایی دچار ایرادات این چنینی خواهند شد .

عایق صوتی و حرارتی : سنگ های سمنت پلاست در جرم حجمی ۵۰۰ - ۱۱۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب ، علاوه بر پائین بودن وزن ساختمان به دلیل استفاده از مواد و ترکیبات خاص ، عایق صوتی و حرارتی در بدن ساختمان بوده و در مصرف انرژی صرفه جوئی خواهند نمود . همچنین در مقابل صدا تا ۴۰٪ عایق خواهند بود .

برخی دیگر از ویژگی های سنگ های مصنوعی سمنت پلاست : فرسایش کمتر نسبت به سنگ های طبیعی ، تنوع در طرح ، رنگ و ابعاد ، مقاومت خمسی بالاتر از بتن و سنگ های طبیعی ، مشابه سازی از سنگ های طبیعی همانند انواع مرمریت و گرانیت را میتوان نام برد .

توضیحات در مورد رزین مخصوص سمنت پلاست (مواد پلیمری و ترکیبات نانو مورد مصرف) :

در هر صنعتی ، هرگونه مواد اولیه که از ترکیبات چندین ماده شیمیایی و یا پلیمری ساخته گردد را رزین می نامند .

رزین های مخصوص سمنت پلاست در بازار به صورت آماده موجود نمی باشند . این ماده ترکیبی از چندین ماده پلیمری و نانو می باشد که بر اساس شرایط آب و هوایی ، دما و رطوبت محیط ، جنس متربال مصرفی ، آزمایشات سیمان و ... ، در هر منطقه و بسته به نوع محصول تولیدی ، باید در محل کارگاه ساخته شود . در صورتیکه رزین سمنت پلاست را به صورت ۱۰۰ درصد تخلیط شده حمل گردد ، به دلیل تلاطم جاده ای در محلول ، دچار دو فاز شدگی شده و فاسد می گردد به همین علت در جلسات آموزشی ، شرکت سام سنگ فرمولاسیون ساخت این ترکیبات را به نمایندگان تکنولوژی خود بر اساس شرایط آب و هوایی ، دمای محیط ، رطوبت ، نتایج آزمایشات مواد اولیه و نوع و جرم حجمی محصول تولیدی مورد نظر و... ارائه خواهد نمود .

کیفیت سمنت پلاست :

کیفیت سمنت پلاست فقط در یک ماده معدنی خاص و یا یک دستگاه یا ترکیبات پلیمری و نانو خلاصه نمی گردد ، بلکه در کیفیت محصول همه عوامل تولیدی نقش خواهند داشت که این عوامل عبارتند از :

جنس خاک و یا مواد معدنی دیگر ، نتیجه آزمایشات و استاندارد لازم در زمینه آن ، نوع و میزان ارتعاشات و بیرونیشن ، خاصیت میکسر و قدرت تخلیط مواد سمنت پلاست ، ترکیبات پلیمری و نانو ، قالب های مخصوص تولید سمنت پلاست و ...

به دلیل زنجیره بودن عوامل موثر در کیفیت ، چنانچه هر یک از عوامل این زنجیره (مواد اولیه ، ماشین آلات ، رزین ، قالب ها و ...) رعایت نگردد کیفیت مطلوب بدست نخواهد آمد . بطور مثال : قالب های تولیدی شرکت سام سنگ با استفاده از مواد ۱۰۰٪ نو پلیمری تهیه می گردند . در صورتیکه مواد بازیافتی در قالب ها استفاده گردد ، کیفیت محصول مورد نظر از لحاظ ظاهری محصول تغییر می نماید .



دلایل انتقال تکنولوژی و فروش ماشین آلات به شرح ذیل می باشد:

شرکت سام سنگ ، اولين توليد کننده محصولات سمنت پلاست در کشور ، مبتکر و مخترع سنگ های مصنوعی سمنت پلاست و ماشین آلات اتوماتيک می باشد. و هدف اين شركت جهت ارائه تكنولوژي به متقداپيان شامل موارد ذيل ميباشد:

افزايش ميزان توليد روزانه محصولات سمنت پلاست با توجه به ظرفيت مناطق مختلف کشور با پيش بيني گسترش واحد توليدي توسط متقداپيان تكنولوژي

همكاری با زير مجموعه ها در تهيه و ارائه محصول در زمان کمتر به مشتريان عمدہ و خرده در سراسر کشور و کشورهای همسایه

تك نرخی کردن محصول با استفاده از ايجاد سيستم فروش يكپارچه در سراسر کشور

تمامين مواد پليمری و نانو با بهای کمتر ، با استفاده از افزايش مصرف اين ماده توسط زير مجموعه ها

طراحی قالب ها و بسط و گسترش محصولات متنوع با همكاری نمايندگان تكنولوژي

تمامين نياز هموطنان در نقاط مختلف توسط نزديکترين واحد توليدي به مشتريان بالقوه

زمينه سازی و گنجاندن جايگزيني محصولات سنگ طبیعی با محصولات سمنت پلاست

جايگزيني موzaئيک های کنونی با سنگفرش و موzaئيک های سمنت پلاست و حذف موzaئيک های سنتی و بی کيفيت

با محصولات با کيفيت

فرهنگ سازی دکوراسيون داخلی و بیرونی و زیبا سازی شهر ها

..... و

در اينجا به بعضی از مسائل مربوط به خطوط توليد و ويزگيهای محصولات اشاره گردید.

مازندران . کيلومتر ۹ جاده قائمشهر - بابل
۴۰۰ متر بعد از پمپ بنzin عنایت زاده
کوچه طاهري . شركت سام سنگ
تلفن: ۰۱۲۳ ۱۱۷۳۹-۴۲

سایت رسمي شركت سام سنگ: www.SamSang.ir

پايگاه اطلاع رسانی سمنت پلاست: www.Cement-Plast.ir