



کاشی پارس
PARSTILE

SINCE 1973

شماره ۴
دی ماه ۱۴۰۲

پارس
شرکت کاشی
تخصصی
ماہنامہ
Company
Tile
of Pars
Magazine
Monthly
Specialized

نیم قرن خدمت و نوآوری

کاشی پارس انتخاب خاص

عناوین

۱ اخبار

۲ پارس از منظر همکاران

۳ پارس از منظر نماینده ها

۴ سرگذشت TGV

۵ نانورنگدانه های سرامیک

۶ معرفی محصول سائز

تدوین: زینب حاجی خانی
طراحی و جانمایی قالب: حبیب کیان نیا
صفحه آرایی: علی نفری پور



« اخبار

حضور کاشی پارس در ۲۸ امین نمایشگاه بین المللی کاشی و سرامیک

در بیست و هشتمین نمایشگاه بین المللی کاشی، سرامیک و چینی بهداشتی ۱۴۰۲ از تاریخ ۲۲ تا ۲۵ دی ماه از ساعت ۸ الی ۱۶ در محل دائمی نمایشگاه بین المللی تهران، سالن ۸ غرفه A، شرکت کاشی پارس میزبان مدعوین محترم می باشد.



نمایشگاه بین المللی تهران

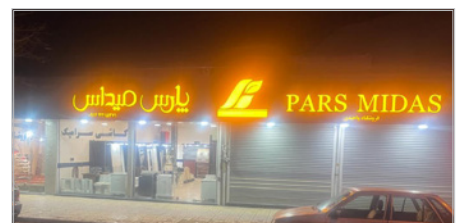
تولید سایز ۱۰۰×۲۰۰ کاشی پارس، بزرگترین کاشی پرسی کشور



تولید سایز ۱۰۰×۲۰۰

نصب تابلو سردرب نماینده شهر سراب برند پارس میداس

در تاریخ ۲۹ آذرماه ۱۴۰۲، تابلو سردرب فروشگاه آقای واحدی نماینده محترم برند پارس میداس در شهر سراب نصب و مورد بهره برداری قرار گرفت.



نصب تابلو سردرب نماینده پارس میداس

نصب استند مدولار نماینده شهر ساری برند پارس میداس

در تاریخ ۲۵ آذرماه ۱۴۰۲، استند مدولار فروشگاه خانم افرنگان نماینده محترم برند پارس میداس در شهر ساری نصب و محصولات پارسلان برند پارس میداس به نمایش گذاشته شد.



نصب استند مدولار برند پارس میداس

« حضور کاشی پارس در ۲۸امین نمایشگاه بین المللی کاشی و سرامیک



50 YEARS
ANNIVERSARY

شپا پیکر انتخاب میباشم

8 سالن

Hall No.8

منتظر دیدار شما هستیم
We are waiting to meet you

WWW.PARSTILE.IR



کاشی پارس

PARSTILE

SINCE 1973



Mosque	مسجد
Police	پلیس
Police station	ایستگاه پلیس
Bank	بانک
Tramway	ترانزیت
Drinking Fountain	چشمه آب آشامیدنی
Buffet	رستوران
Restaurant	رستوران
Parking Lot	محل پارکینگ
Green Stadium	استادیوم سبز
Bus Stop	ایستگاه اتوبوس

ما اینجا هستیم






آقای گشانی-کارشناس خرید داخلی

« پارس از منظر همکاران

پرسش و پاسخ

۱. آیا تا به حال با انتظارات خارج از توان خودتان در کار مواجه شده‌اید؟
خیر اکثر امورات محوله را با توکل به خداوند و در مواردی با کمک همکاران و مدیران باتجربه و صلاحدید شرکت انجام داده ایم.
۲. آیا ابزار و منابع مورد نیاز برای انجام کارتان را در اختیار دارید؟
بله، باتوجه به نیاز قسمت بازرگانی، وسیله نقلیه، نرم افزارهای مربوط به خرید و اینترنت در دسترس بوده است.
۳. چه عاملی باعث می شود شما به این مجموعه پایبند بوده و احساس انجام وظیفه نمایید؟
تعهد اخلاقی به امورات محوله در راستای پیشبرد اهداف شرکت، احساس کارآمدی به امورات محوله، پرداخت منظم حقوق و مزایا، حمایت‌های غیرنقدی و نقدی در مناسبت‌های مختلف
۴. چه پیشنهاداتی در راستای موفقیت کاشی پارس دارید؟
تخصص محوری و ایجاد کلاسهای آموزشی مربوط به هر قسمت، ایجاد انگیزه در بین پرسنل مثل سفرهای زیارتی و تفریحی همراه با خانواده، کمک های نقدی و غیر نقدی، به روز نمودن دستگاه های خط تولید همراستا با پیشرفت جهانی و همچنین نرم افزارها و آموزش پرسنل
۵. سوابق همکاری خود با شرکت کاشی پارس بفرمایید؟
افتخار ۱۶ سال خدمت به صنعت کشور در قسمت بازرگانی شرکت کاشی پارس
۶. تاکنون از شما تقدیر و تشکر (لوح و جوایز و تشویق و ...) شده است؟
بله در سال ۹۶ به عنوان کارگر نمونه از طرف مدیریت شرکت انتخاب شده و لوح تقدیر و کارت هدیه دریافت نمودم.



آقای سازگارزاده - نماینده استان البرز برند پارس

« پارس از منظر نماینده ها

سوالات

۱. چرا شرکت کاشی پارس را به عنوان تولیدکننده انتخاب کرده اید؟
به دلیل تولید محصولات پارسلان واقعی و تنوع و کیفیت بالای محصولات در سایز و طرح
۲. به نظر شما نقاط قوت و نقاط ضعف کاشی پارس نسبت به سایر رقبا چیست؟ (کیفیت محصولات، تنوع سبک محصول و ...)
نقاط قوت: تولید پارسلان واقعی، تنوع سایز، کیفیت بالای محصولات. و مقاومت بالا در برابر یخ زدگی
نقاط ضعف: تعداد برند های زیاد با اسم های مشابه که باعث رقابت کاذب و پایین آمدن حاشیه سود می شود، شرایط پرداخت
۳. آیا از خدمات و تجهیزات کاشی پارس برای نمایندگی خود راضی هستید؟
خدمات و پشتیبانی فوق العاده قوی دارد که باعث دلگرمی و ایجاد هم دلی برای مجموعه ما شده است.
۴. سوابق همکاری شما با شرکت کاشی پارس بفرمایید؟
از حدود ۲۰ سال گذشته که وارد فروش کاشی سرامیک شده ایم. به واسطه نمایندگان کاشی پارس با محصولات این شرکت آشنایی کامل داشته و از یکسال گذشته به عنوان نمایندگی رسمی این شرکت فعالیت خود را به صورت جدی تر و قوی ادامه دادیم.
۵. آیا فعالیت و نمایندگی شما در شرکت کاشی پارس با اهداف بلند مدت شما هماهنگی دارد؟
بله قطعاً
۶. چه عواملی شما را به ارائه همکاری با مجموعه کاشی پارس پایبند می کند؟
پشتیبانی و حمایت شرکت، و همکاری و دلسوزی پرسنل مجموعه کاشی پارس
۷. درجهت همکاری و همراهی بیشتر پیشنهادات خودتان را بفرمایید؟
ایجاد شرایط منعطف نسبت به شرایط بازار



« سرگذشت TGV

مقدمه: طی سالیان خیلی قبل و پس از صنعتی شدن تولید کاشی و سرامیک در دنیا؛ طریقه پخت انواع کاشی با استفاده از کوره های تونلی با زمان پخت طولانی (حداقل ۲۴ ساعت و گاهی تا ۴۸ ساعت) بوده است که محصولات اعم از بیسکوئیت و بیسکوئیت لعابدار روی

واگنها قرار گرفته، داخل کوره شده و فرآیند پخت به آهستگی و آرامی صورت می گرفت. در تصویر زیر نمایی از کوره تونلی را مشاهده می نمایید.



در این تکنیک پخت کاشی (به دلیل سیکل طولانی کوره) سرعت تولید محصولات، بسیار پایین و اتلاف منابع، خصوصاً پرت انرژی حرارتی، خیلی بالا می باشد. جابجایی محصولات در این روش شامل واگن و گاری و عموماً به صورت دستی بوده است. تا اینکه با ابداع و معرفی کوره های پخت سریع (FAST FIRING KILN) در اواسط دهه ۱۹۷۰ میلادی؛ انقلابی در صنعت تولید کاشی و سرامیک ایجاد شد که کاشی ها در دمای بالا، حدود ۱۰۵۰ تا ۱۱۸۰ درجه سانتیگراد با زمان پخت کوتاه (در حد یک ساعت و کمتر) از کوره خارج و فرآیند پخت کامل می شود. در این زمان بود که جابجایی محصولات نیمه ساخته بین خطوط با سرعت بیشتری می بایست انجام می شد؛ به همین منظور جابجایی کاشی ها توسط ترانسفرکار و واگن در ماشین های لودینگ و آنلودینگ خطوط ایجاد گردید و بین خطوط مختلف (کوره های بیسکوئیت و خطوط لعاب و کوره های لعاب) ریل های همانند ریل قطار ایجاد گردید.

انواع چاپ طرح روی کاشی

در ذیل نمایی از یک کوره پخت سریع رولری ساخت شرکت ساکمی ایتالیا را مشاهده می نمایید.



همانطور که در سطور بالا ذکر شد در تصویر ذیل نمای از یک سیستم حمل و نقل واگنی که در کارخانه های قدیمی تولید کاشی و سرامیک؛ مانند خطوط دیواری قدیمی شرکت های باسابقه جابجایی واگن ها یا همان رولر باکس های امروزی توسط ترانسفر کار (TRANSFER CAR) صورت می گرفته را مشاهده می فرمایید.



انواع چاپ طرح روی کاشی

این روش جایجایی محصولات ادامه داشت تا اینکه در اواخر دهه ۱۹۹۰ میلادی با آغاز فرآیند ساخت رباتهای صنعتی و همچنین کمک گرفتن از دانش IT و ورود PC ها یا همان کامپیوترها به اتوماسیون صنعتی؛ یک ربات مسیریاب با نام (TECNOFERARI GUIDED VEHICLE); که مخفف آن TGV می شود؛ توسط شرکت تکنو فراری ایتالیا جهت جایجایی رولر باکس ها و میزهای بیسکوئیت و کاشی در بین خطوط مختلف شرکت های کاشی و سرامیک ابداع و به صورت گسترده استفاده از آن در صنعت کاشی و سرامیک دنیا آغاز گشت.

TGV در صنعت کاشی و سرامیک:

TGV یک دستگاه حمل کننده اتوماتیک و هوشمند می باشد که با استفاده از تکنولوژی جدید و سیستم های PLC، وظیفه حمل باکسهای مربوط به کاشی و سرامیک که محل ذخیره کاشی و سرامیک ها در این گونه کارخانجات هستند را به عهده دارد، به این ترتیب که پس از پُرشدن رولر باکسی در ماشین لودینگ یا خالی شدن آن در آنلودینگ؛ فرمان تعویض باکس از ماشین مورد نظر به اتاق کنترل صادر شده و سیستم PLC پس از پردازش به نزدیکترین TGV از نظر موقعیت مکانی، فرمان برداشتن و انتقال باکس را صادر می نماید. دلیل انتخاب نزدیکترین TGV جهت سرویس دهی این است که سیستم هوشمند مذکور ایجاب می کند که هزینه انتقال باکس چه از نظر زمانی و چه از نظر استهلاک ماشین به حداقل ممکن برسد.



ساختار ظاهری TGV

- TGV تشکیل شده از یک قالب مکعبی از جنس آهن بسیار سخت که برای شاسی از آن استفاده می شود. درون این شاسی سه محفظه بسیار مهم تعبیه شده است:
- ۱- محفظه هیدرولیکی و مکانیکی که شامل اجزایی چون پمپ هیدرولیک، پمپ کندانسور سیستم خنک کننده، مخزن روغن، شیرآلات، اتصالات هیدرولیکی و فن خنک کننده می باشد.
 - ۲- محفظه باتری که یک باتری بسیار قوی در حدود ۲۴۰ آمپر ساعت درون آن قرار می گیرد.
 - ۳- محفظه تابلوی برق و سیستم فرمان گیری و ارسال داده ها که اجزایی از قبیل PLC و رله های فرمان، رله های قدرت، سنسورها و فتوسلها در آن قرار دارند.
- علاوه بر این سه قسمت دستگاه دارای شش چرخ جهت هدایت دستگاه می باشد که وظیفه حرکت انتقالی دستگاه را به عهده دارد.

انواع چاپ طرح روی کاشی

سیستم فرمان گیری PLC

در ابتدا این سطور گفتیم که در گذشته تمامی حرکات یک دستگاه به صورت دستی انجام می گرفت (گاریهای خروجی تونلی)؛ با پیشرفت صنعت در این زمینه ، این کارها توسط تایمرها رله های زمان سنج و کنتاکتورها به صورت نیمه اتوماتیک انجام می گرفت (ترانسفر کار کوره های رولری قدیمی) که باعث خرابی در سیستم ، هزینه بالای تعمیرات و نگهداری و عدم برخورداری از ایمنی لازم می شد. و با ظهور PLC و میکروپروسورها انقلاب صنعتی عظیمی در این زمینه به وجود آمد که تمامی سیستم های کنترل از طریق یک دستگاه کوچک که به عنوان PLC از آن یاد می شود کنترل می گردند.

طریقه حرکت TGV روی مسیر مگنت گذاری شده

همانطور که ذکر شد در گذشته باکس های کاشی و سرامیک توسط ترانسفر کار و در ریل های خاصی هدایت شده و به وسیله یک اپراتور نیروی انسانی به خط تولید منتقل می گشت، با ظهور TGV و علم رباتیک این سیستم به کلی دگرگون شده و انتقال باکس های کاشی از طریق مسیری تعریف شده و حرکت TGVها در راستای این مسیرها به صورت اتوماتیک و کاملاً هوشمندانه انجام می شود. این مسیر شامل تعدادی آهن ربای قوی است که در فواصل معینی بین خطوط رفت و برگشت روی زمین نصب می شوند. تمامی مسیریایی که TGV در راستای آنها حرکت می کند باید مگنت داشته باشند و اگر مگنت نباشد، TGV از مسیر خارج شده و از مدار اتوماتیک خارج می گردد.

مزایای سیستم هوشمند TGV

از مزایای این سیستم می توان به مکانیزه شدن کارها و حداقل شدن ضریب اشتباهات ، سرعت بخشیدن به انجام امور مربوط به حمل باکس ها، کمتر شدن آسیب به کاشی های خام، تجمیع تمامی آمارهای تولید و باکس ها، تفکیک تمامی طرح ها، سائزها

معایب سیستم هوشمند TGV

از معایب این سیستم می توان به محو شدن نیروی انسانی و آسیب پذیری شبکه نصب شده در سالن که ممکن است منجر به خروج موقتی TGVها از مدار شبکه شود اشاره کرد. این امر ممکن است منجر به توقف سایر TGVها در سالن تولید گردد که نهایتاً توقف کامل پروسه تولید را به دنبال دارد.

مورد مهم دیگر این است که ممکن است به هر دلیل نرم افزار سیستم دچار اشکال گردد که در این صورت تمامی اطلاعات مربوط به باکس ها ، شماره پارکینگ ها ، طرح ها و رنگ های کاشی ها و شماره باکس ها از دست برود و با راه اندازی مجدد سیستم این موارد باید به صورت دستی انجام شود که کاری بسیار دشوار و وقت گیر است . ضمن این که تا پایان این کار پروسه تولید همچنان متوقف است . البته این مشکل با نصب یک سیستم پشتیبان Backup که ثانیه به ثانیه اطلاعات وارده به سرور را به صورت موازی در خود ذخیره می کند قابل حل است.

این مطالب ادامه دارد...

تهیه و تنظیم تیم واحد تولید دیوار شرکت کاشی پارس





نانورنگدانه های سرامیکه

رنگدانه ماده ای است که نور منعکس شده را تغییر و یا انتقال می دهد که در نتیجه جذب طول موج انتخابی تغییر می کند. بسیاری از مواد انتخابی طول موج مشخصی از نور را جذب می کنند موادی که انسان برای استفاده به عنوان رنگدانه انتخاب کرده است معمولا دارای خواص ویژه ای است که آنها را برای رنگ آمیزی مواد دیگر ایده آل کرده است. در این بین نانورنگدانه ها، مواد آلی یا غیرآلی با اندازه کمتر از ۱۰۰ نانومتر هستند که به طور شیمیایی غیر محلول بوده و از لحاظ فیزیکی نیز نسبت به پایه یا بایندهایی که همراه آنها مورد استفاده قرار می گیرد خنثی می باشد.

امروزه یک رنج وسیع از مواد با اندازه دانه ۱۰۰ تا ۲۰۰ نانومتر در صنعت مورد استفاده قرار می گیرند. به طور مثال رنگدانه های بر پایه میکا با سایز دانه ۲۰ نانومتر با اثر پیرلسنت در صنایع لوازم آرایشی، پلاستیک، پوشش ها و اتومبیل استفاده می شود. کاربرد دیگر نانورنگدانه ها، یک نوع جدید صفحه فسفری است که در تیوب های کاتدیک تلویزیون ها قرار داده شده و از نانورنگدانه ها برای بهبود کنتراست و رنگ زمینه استفاده می کند.

استفاده از نانو ذرات می تواند عملکرد رنگدانه ها را بهبود بخشد. به طور مثال در پوشش های آلی، نانورنگدانه ها می توانند خواص مکانیکی و اصطکاکی مانند سختی، کرنش شکست، مقاومت کششی و مقاومت سایشی را با حفظ تافنس بهبود بخشند. خصوصیت دیگر نانو ذرات، کوچک تر بودن آن نسبت به طول موج طیف مرئی است که سبب عدم پراش و بازتاب در محدوده نور مرئی شده و در نتیجه می توان نانو کامپوزیت ترانسپارنت ایجاد کرد. این امر امکان تولید پوشش های شفاف با مقاومت بالا را می دهد. اما باید توجه داشت که پودرها با اندازه دانه کوچک دارای سطح ویژه زیادی هستند و در نتیجه احتمال ایجاد آگلومره بسیار زیاد می شود. اما این امر در مورد پیگمنت های سرامیکی سبب ایجاد یک بازار مصرف زیاد شده است زیرا به دلیل سطح مخصوص زیاد، پوشش سطحی آنها زیاد بوده و با توجه به نقاط بازتابش فراوان، بازتابش را افزایش می دهد.

علاوه بر آن استفاده از این ذرات ریز در فرمولاسیون خمیر چاپ، توزیع یکنواخت و هموزن همراه با بایندها را نتیجه می دهد که سبب افزایش استحکام مکانیکی این خمیر چاپ ها بعد از خشک شدن می شود. بعد از مخلوط شدن یکنواخت، پیگمنت های نانو سایز اثرات بهتری را در عملیات سایش و پولیش از خود نشان می دهند.

« نانو رنگدانه های سرامیک

همچنین از نانورنگدانه ها در کاشی های پرسلانی نیز استفاده می شود. نمونه دیگر استفاده از این رنگدانه ها در سرامیک سازی دادن افکت لوستر و هنری به لعاب است. بررسی های اخیر در مورد لوسترهای مدرن نشان می دهد که این پیگمنت ها توسط نانوکریستال های مس و نقره شکل می گیرد. همچنین احتمال ایجاد آن توسط یک لایه نازک اکسیدتیتانیوم بر روی یک پایه ترانسپارنت مانند مسکویت به جای یک سطح پیرلسنت وجود دارد. یکی از مهم ترین روش های دکورزنی در سرامیک استفاده از روتوکالر ها است که استفاده از نانوپیگمنت ها می تواند مشکلات ناشی از استفاده میکروپیگمنت ها مانند بسته شدن نازل ها و توزیع غیریکنواخت را کاهش دهد. علاوه بر آن کیفیت تصویری بهتری با استفاده از این پیگمنت ها می تواند ارائه شود. پیگمنت های سرامیکی رایج با رنج اندازه بین ۱۰-۱ میکرومتر می باشد. اما نانوپیگمنت های سرامیکی با رنج دانه ۱۰ تا ۸۰ نانومتر اکنون مورد بررسی قرار گرفته اند و شدت رنگ خوبی در یک رنج گسترده در دمای پخت می دهد.

Reference:

A review of various ceramic pigment preparation and characterization methodologies for applications,-
Volume 59, pages 303-323, 2020

گردآورنده: خانم امینی



BOSTON

Polish

Random Face

Plt			Box			Size
KG/PLT	M2/PLT	BOX/PLT	KG/BOX	M2/BOX	PCS/BOX	
1365	53.76	42	32.5	1.28	1	80×160



DRAGON

Polish

Randome Face

Plt			Box			Size
KG/PLT	M2/PLT	BOX/PLT	KG/BOX	M2/BOX	PCS/BOX	
1365	53.76	42	32.5	1.28	1	80×160

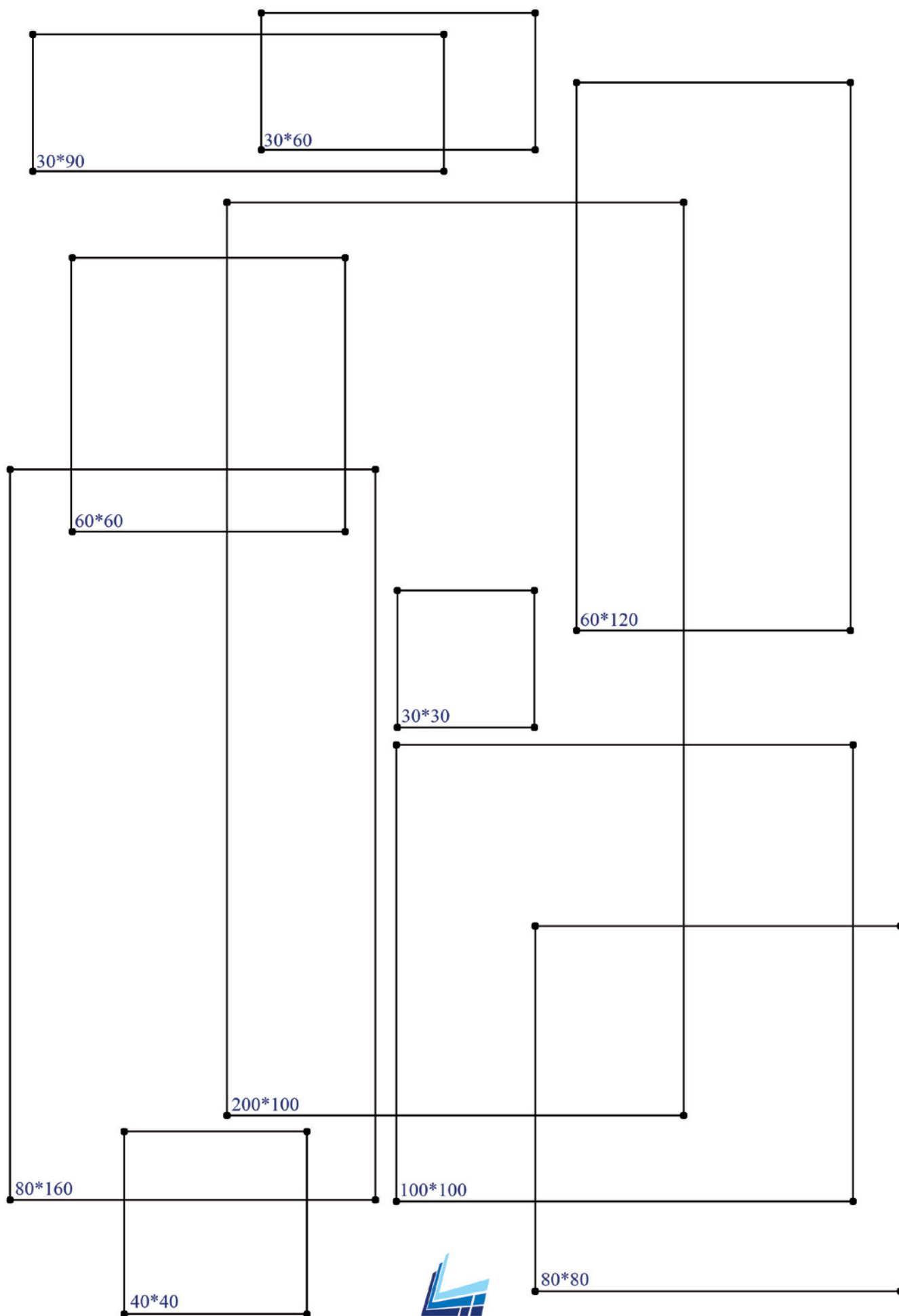


NEGRO

Polish

Randome Face

Plt			Box			Size
KG/PLT	M2/PLT	BOX/PLT	KG/BOX	M2/BOX	PCS/BOX	
1365	53.76	42	32.5	1.28	1	80×160



گستر پارسیک انتخاب‌ها



WWW.PARSTILE.IR



467574



ISO 13006:2012



ISO 9001:2015



۷۶.۲۱۴۷۵A