

دنیای سرامیک گزیده

فناوری
اخبار
بازارها

دو ماهنامه تخصصی گزیده دنیای سرامیک

پرونده ویژه:

- لعاب زنی و چاپ دیجیتال
- پایداری زیست محیطی

■ صادرات کاشی سرامیک هند در سال ۲۰۲۳

■ چین به رشد صادرات بازگشت

■ افزایش هوشمندی و پایداری خطوط تولید

a Way to the Tomorrow

40x160

CERAMIC
MILAN

MILANCERAMIC.COM



گروه کاشی و سرامیک سینا
S I N A T I L E G R O U P

تهران، بلوار میرداماد، حدفاصل خیابان شریعتی و میدان مادر، پلاک ۲۱

۰۲۱-۲۲۲۷۰۸۰۳

www.sinatilegroup.com



جوهر چاپ کاشی و سرامیک مایزر

✓ سازگاری با کلیه هدها و دستگاهها
✓ تطابق با نیازهای مشتریان ایران

✓ کیفیت بالا
✓ صرفه جویی در مصرف

نماینده فروش مایزر در ایران
انبار تأمین ایران
خدمات جذاب و ویژه





شرکت بازرگانی مبنا تجارت قومس ایرانیان

نماینده رسمی شرکت پارس سولفیت (کوسیلیکات سدیم)

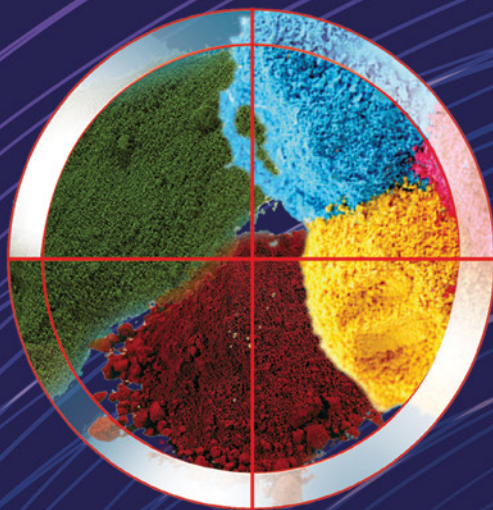
تأمین مواد اولیه شیمیایی صنعتی (کاشی و سرامیک، شوینده)
تأمین مواد اولیه داروسازی و آزمایشگاهی



شرکت بازرگانی
مبنا تجارت قومس ایرانیان

نشانی: تهران، خیابان ناصر خسرو، سرای اکبریه
طبقه ۴، واحد ۵۲ تلفن: ۰۲۱-۳۳۹۸۲۷۶۱
mabnatejaratghomes@gmail.com

ای ایران ای مرز پرگر ای خاکت سرچشمی، هنر



Ink & Ceramic Pigment

رنگدانه های سرامیکی
گهر فام

+9835 37272448
+9835 37272176



۰۳۵ ۳۷۲۷۲۴۴۸
۰۳۵ ۳۷۲۷۲۱۷۶

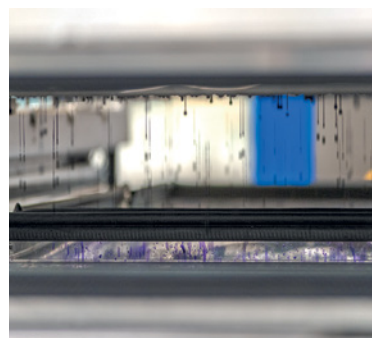
hamed.mahini@yahoo.com

گزیده دنیای سرامیک

Paola Giacomini	فناوری‌هایی در کلاس جهانی	۹	سرمقاله
		۱۰	اخبار جهان
	سینا کاشی، پیشگام در نوآوری، ثابت قدم در ارتقاء کیفیت	۲۴	گزارش
مجید محصیان	مهند برترین تولیدکننده الک و بیره در ایران	۲۸	
	DINOKOLL برترین راه‌حل نصب کاشی سرامیک	۳۰	
	نمایشگاه Ceramic China 2024 فصل جدیدی از همکاری را می‌گشاید	۳۴	رویداد
مجید محصیان	نمایشگاه FOSHAN UNICERAMICS 2024 پر از نوآوری‌ها و روندهای جدید	۳۸	
Luca Baraldi	صادرات کاشی سرامیک هند در سال ۲۰۲۳	۴۲	اقتصاد
Luca Baraldi	چین به رشد صادرات بازگشت	۴۸	
Paola Giacomini	تولیدکنندگان کاشی سرامیک در ایالات متحده خواستار وضع تعرفه‌های ضد دامپینگ بر واردات کاشی‌های هندی شدند!	۵۲	گفت‌وگو

پرونده ویژه لعاب‌زنی و چاپ دیجیتال

System Ceramics	فناوری پایه آب برای تزئینات سازگار با محیط زیست	۵۶	
Durst	لعاب‌زنی دیجیتال پایدارتر	۵۸	
Alberto Ghisellini	یک چهارم قرن نوآوری در جوهر افشان	۶۰	
Colorobbia	گامی به جلو در لعاب‌زنی دیجیتال انتخابی	۶۲	
	تازه‌ترین فناوری‌ها	۶۴	



بخش ویژه پایداری زیست محیطی

Davide Miserendino	چالش‌های سیستم ETS: ضرورت تعلیق موقت	۶۶	
Gruppo B&T	افزایش هوشمندی و پایداری خطوط تولید	۶۸	
BMR	حرکت شانه به شانه بهره‌وری و پایداری	۷۰	
Alessandro Di Carlo	هوش مصنوعی در صنعت تولید: چالش‌ها و فرصت‌ها	۷۲	مبحث



VIVA

ceramica



Iman Javaheri Founder & CEO

ایمان جواهری، جوان 30 ساله‌ای که از سال 1397 فعالیت خود را در این صنعت با فروش سرامیک در مغازه‌ای کوچک در کرج آغاز کرده بود، حالا به یکی از چهره‌های تازه و مهم صنعت سرامیک ایران تبدیل شده است.

او مالک و مدیرعامل برند "Viva Ceramica" است؛ برندی که ترکیبی از فرهنگ ایرانی و ایتالیایی را در طراحی‌های خود ارائه می‌دهد.

ایمان جواهری معتقد است که صنعت سرامیک ایران دارای پتانسیل‌های بسیار بالایی است و تلاش دارد با ورود ایده‌های نوین و ترکیب فرهنگ‌ها، تحولی در این صنعت ایجاد کند. او همچنین باور دارد که برند "Viva" می‌تواند آغازگر تغییرات بزرگی در صنعت سرامیک ایران باشد و در سال‌های آینده، تحولات چشمگیری را در این حوزه رقم بزند.

این جوان کارآفرین با اشتیاق فراوان به آینده صنعت سرامیک ایران نگاه می‌کند و هدفش ایجاد محصولات با کیفیت و با طراحی‌های منحصر به فرد است تا بتواند جایگاه ایران را در بازارهای جهانی تقویت کند.

ویوا سرامیک در سال 2024 توسط ایمان جواهری تأسیس شد و نام آن که ریشه در زبان ایتالیایی دارد به معنای "زندگی" است. برای ما، ویوا صرفاً یک برند در عرصه تولید سرامیک نیست؛ ویوا تجسمی از معنای زندگی و زیبایی است. ما در ویوا سرامیک معتقدیم که محصولات ما می‌توانند حس زیبایی و دلنشینی زندگی را تقویت کنند. تمرکز ما بر تولید محصولات خاص و مینیمالیستی در صنعت ساختمان است، با هدف ارائه راه‌حل‌های نوآورانه و زیباشناسانه که نه تنها نیازهای عملی بلکه آرزوهای زیبایی شناختی مشتریان ما را نیز برآورده سازد. در ویوا، ما به دنبال خلق فضاهایی هستیم که هر بیننده را به تجربه‌ای فراموش نشدنی از زندگی دعوت کند.



NEW COLLECTION



VIVA CERAMICA
PROJECTS

از شما دعوت میکنیم تا از وب سایت ما دیدن فرمایید.

0998 164 1300

vivaceramicaa

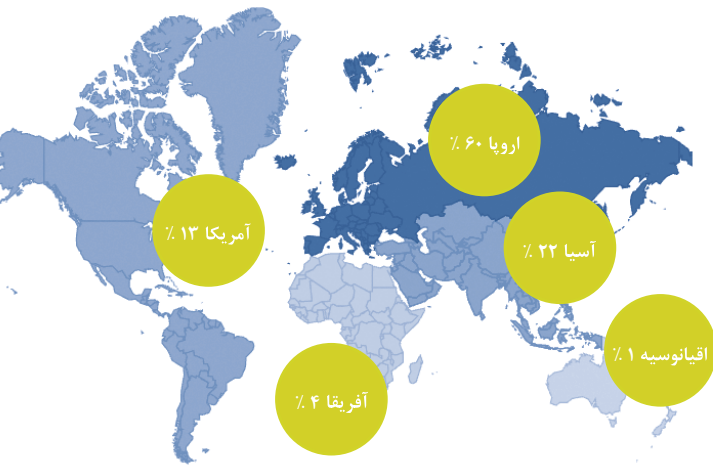
www.vivaceramica.com

Aghdasieh, Tehran, Iran



یک پلت فرم چندرسانه‌ای در سراسر جهان به سه زبان انگلیسی، ایتالیایی و بیش از ۱۲ سال فارسی

گسترش روزانه مخاطبین مادر سراسر جهان
۱۵۵,۱۶۰ خواننده از ۱۹۸ کشور



CERAMIC WORLD WEB.IR



فصلنامه تخصصی گزیده دنیای سرامیک



دفتر اداری و تحریریه - گروه آرتا
ایران، تهران، بلوار آفریقا، خیابان
بابک بهرامی، پلاک ۱۱، واحد ۸
تلفن: ۰۲۱۸۸۷۷۵۸۰۳ و ۰۲۱۸۸۷۷۳۹۱۸
فکس: ۰۲۱۸۸۱۹۴۴۰۸
info@artatrading.ir

منتشر شده تحت لیسانس

انتشارات KAIROS MEDIA GROUP s.r.l.
ایتالیا، مدنا، ۴۱۱۲۶ Baggiovara
خیابان Fossa Buracchione شماره ۱۱۴
تلفن: +۳۹۰۵۹۵۱۲۱۰۳
فکس: +۳۹۰۵۹۵۱۲۱۵۷
info@kairosmediagroup.it
www.kairosmediagroup.it



Ceramic World Review

سردبیر
پائولا جاکومینی
p.giacomini@tiledizioni.it
شورای سردبیری
Luca Baraldi, Milena Bernardi
Cristian Cassani, Omar Gubertini
Francesco Incerti, Paola Rolleri
مترجم انگلیسی
John Freeman

https://t.me/ceramicworldreview
ceramic_world_review

صاحب امتیاز و مدیر مسؤول
مجید محصیان
ceo@cwr.ir

سردبیر
مجید محصیان
editor@cwr.ir

شورای سیاست گذاری
پائولا جاکومینی، جان پائولو کراستا

گروه ترجمه
نگین ملکی، پیوند شفتی
ویراستار
مهدی صادق

مدیر هنری
مریم حسینی
گرافیک
مهدی کامکار

مدیر بازاریابی
فلور علیشاهی
mktg@cwr.ir
همراه: ۰۹۳۶۳۲۴۹۸۹۳

ناظر چاپ
مهدی کامکار
چاپ و صحافی
چاپ یزدا

اینترنت و شبکه‌های اجتماعی
محمد اکبری
مدیر فنی وب سایت
هانیه محمدی

پست الکترونیک: info@cwr.ir
وبگاه: www.ceramicworldweb.ir

نشریه گزیده دنیای سرامیک، با رعایت «قانون تلفیقی حریم خصوصی»، محرمانه بودن داده‌های مورد استفاده برای اشتراک‌ها و برای اهداف معمول مطبوعات تخصصی و امکان اصلاح یا حذف آنها را تضمین می‌کند.
کلیه حقوق تکثیر و ترجمه مقالات منتشر شده محرمانه است. حتی تکثیر جزئی بدون مجوز ناشر ممنوع است. دست نوشته‌ها، نقاشی‌ها، عکس‌ها و سایر مطالبی که به تحریریه ارسال شده باشد، حتی اگر منتشر نشده باشند، مسترد نمی‌شوند. مدیریت هیچ مسئولیتی در قبال نظرات بیان شده توسط نویسندگان متون سرمقاله و تبلیغاتی ندارد.



ACIMAC

Associazione Costruttori Italiani
Macchine Attrezzature per Ceramica



از دیگر انتشارات این مجموعه:



Your ambition, our colours



INCO با بیش از ۳۵ سال تجربه، تولید جوهر را به طور کامل در ایران راه اندازی کرده است و تمامی خدمات پشتیبانی فنی، گرافیکی، حرفه ای و تخصصی در ایران به صورت بومی ارائه می شوند. به لطف همکاری قوی با مرکز تحقیقات و دفتر مرکزی در ایتالیا، INCO جوهرهای نوآورانه، شخصی سازی شده و افکت های دیجیتالی ایده آل برای تولید کاشی های با کیفیت بالا را در بازار ایران عرضه می کند.

inco

C O L O U R I N N O V A T I O N I N D U S T R Y

www.incolours.it

فناوری‌هایی در کلاس جهانی

اعضای Acimac، که مجدداً او را به ریاست انجمن برای یک دوره دو ساله دیگر انتخاب کردند اشاره کرد «ارزش دادن، نوآوری و ادامه درگیر شدن دائمی در تحقیقات محصول، مزایایی نیستند که بتوان آن را بدیهی تلقی کرد، اما آنها همیشه مشخصه روش انجام تجارت ما بوده‌اند.»

سازندگان ماشین‌آلات سرامیکی ایتالیایی با موفقیت در سال ۲۰۲۳ به Tecna خواهند آمد، با این واقعیت و همانطور که انتظار می‌رود پس از رشد گسترده در یک چرخه سه ساله توسعه سریع را داشته اند، با کاهش تقاضا در سال ۲۰۲۴ مواجه خواهند شد.

درآمد سال گذشته با ثبت رکورد جدیدی به ۲۳۷۲ میلیون دلار را پشت سر گذاشته و بازار داخلی در سطوح بالای سال ۲۰۲۲ با ارزش ۶۴۸ میلیون دلار باقی ماند و ۱.۸٪ رشد صادرات به ۱۷۲۴ میلیون دلار رسید که رکورد جدیدی را نیز به ثبت رساند. به استثنای چین، فروش در آسیا (۷.۸٪)، خاورمیانه (۷٪)، بازارهای اروپایی غیر اتحادیه اروپا (۶.۶٪) و آمریکا (۲۰.۷٪) افزایش یافته است که عمدتاً به دلیل رشد ۳۸٪ در آمریکای جنوبی بوده است. با این حال، فروش در اتحادیه اروپا (۲۷.۶٪) و چین (۱۸.۶٪) کاهش یافت.

جالب توجه است که افزایش غیرمنتظره‌ای در فروش ماشین‌آلات (چه در ایتالیا و چه در خارج از کشور) به بخش‌هایی رخ داد که در طول تاریخ بخش بزرگی از درآمد تأمین کنندگان فناوری ایتالیایی را به خود اختصاص نداده‌اند، افزایش ظروف غذاخوری (۶۷٪)، آجر (۲۳٪)، ظروف بهداشتی (۸٪) و بخش‌های نسوز افت فروش به صنعت کاشی (۱.۳٪ در سطح جهانی) را جبران کردند تا سال ۲۰۲۳ را در محدوده مثبت به پایان برساند. ■

سفر به ایتالیا در سپتامبر ۲۰۲۴، مطمئناً در دفتر برنامه‌های اکثریت قریب به اتفاق متخصصان حرفه‌ای صنعت سرامیک بین‌المللی و بخش‌های مرتبط ثبت شده است. نمایشگاه Cersaie در شهر Bologna (۲۷-۲۳ سپتامبر) میزبان حدود ۵۶۰ شرکت و برند خواهد بود، از جمله تولیدکنندگان کاشی و سرامیک و اسلب‌های بزرگ، مبلمان حمام، مواد و سیستم‌های نصب، لعاب و رنگ. در همین حال، از ۲۴ تا ۲۷ سپتامبر، حدود ۳۰۰ شرکت در نمایشگاه Tecna در ریمینی گرد هم خواهند آمد. با رشد چشمگیر نسبت به نسخه ۲۰۲۲، این نمایشگاه تجاری موقعیت خود را به عنوان یک نمایشگاه جهانی برای نوآوری‌های تکنولوژیکی مرتبط با محصول و فرآیند برای صنعت سرامیک تثبیت می‌کند.

طبق معمول، در این نمایشگاه آخرین نوآوری‌های طراحی شده برای پاسخگویی به نیازهای امروزی (و آینده) تولید سرامیک، به‌ویژه تکامل زیبایی‌شناختی مواد و دگرگونی اکولوژیکی و دیجیتالی صنعت را به نمایش گذاشته خواهد شد. که هر دو مضامین جاری در صنعت هستند.

در کنار آن، برند تبلیغاتی و بین‌المللی جدید We Are Acimac که برای به نمایش گذاشتن ویژگی‌های فناوری‌های سرامیک ایتالیایی و تأکید بر دلایل رهبری آن‌ها در سرتاسر جهان تأسیس شده است در Tecna برای اولین بار پرده برداری خواهد شد. Paolo Lamberti، رئیس Acimac، در حالی که برند جدید را در مجمع سالانه معرفی می‌کرد، توضیح داد: «ما یک صنعت در سطح جهانی هستیم و به همین دلیل، باید خودمان را در آن جایگاه قرار دهیم و مطمئن شویم که توسط مشتریان خود شناخته می‌شویم.» آقای Lamberti در جلسه

رونمایی از جایزه تعالی صنعت کاشی و سرامیک ایران - TEXAWARD

اولین جایزه «تعالی ویژه صنعت کاشی سرامیک ایران» برگرفته از مدل EFQM2020 با اهتمام جمعی از پیشکسوتان و فعالین صنعت سرامیک و اعضاء انجمن صنفی تولیدکنندگان کاشی و سرامیک کشور رونمایی شد.

در روز پنجشنبه بیست و دوم شهریور ماه ۱۴۰۳، همایش رونمایی از نخستین جایزه ملی تعالی صنعت کاشی و سرامیک در شهر میبد یزد برگزار گردید. در این همایش یک روزه با حضور استاندار محترم یزد جناب آقای مهران فاطمی و ریاست محترم انجمن صنفی کاشی سرامیک ایران جناب آقای دکتر صفدری زاده و جمعی از مدیران و متخصصین صنعت در محل هتل کریاس پالاس شهر میبد، بر لزوم توسعه همه جانبه صنعت کاشی و سرامیک از منظر ارتقای بهره‌وری، تولید کالای با کیفیت و ارزش افزوده و هم افزایی بین واحدها نیاز به کمک مدیریتی و آموزشی تاکید گردید.

دکتر صفدری زاده، ضمن قدردانی از فعالان این صنعت از استان‌های

مختلف کشور در این همایش اظهار کرد: «صنعت کاشی و سرامیک شاید در نگاه اول به اهمیت صناعی مانند فولاد و پتروشیمی نباشد ولی در زمره صنایع راهبردی کشور مورد تاکید قرار گرفته است که توسط بخش خصوصی در حال فعالیت است و طی این سال‌ها فعالیت خود توانسته از معدن تا فروشگاه به دانش فنی بومی دست یابد و عدد قابل توجهی از مجموع تولید ناخالص ملی را به خود اختصاص دهد.»

وی اظهار کرد: «بخشی از مشکلات صنعت کاشی و سرامیک که مربوط به شرایط حاکمیت بر بازارها و روابط بین المللی، ناترازی انرژی و غیره است قابل حل شدن نیست ولی بخشی از مشکلات با توجه به شرایط حاکم با استفاده از بنیه علمی و کارشناسان از روش ارتقای بهره‌وری امکان رفع آن وجود دارد.»

وی با بیان این که ۵۰ درصد فعالان صنعت کاشی و سرامیک کشور در نخستین جایزه ملی تعالی صنعت کاشی و سرامیک از استان‌های مختلف شرکت کردند افزود: فعالان این صنعت در مدل جایزه تعالی نسبت به ارزیابی، شناسایی نقاط ضعف و قوت خود اقدام می‌کنند. وی اضافه کرد: «معتقدم فعالان

صنعت کاشی و سرامیک در شرایطی می‌توانند از منافع حداکثری بهره‌مند شوند که رقبای قدرتمند داشته باشند و از طرفی واحدهای موفق نیز باید دست واحدهای ضعیف را گیرند و با استفاده از مدل جایزه تعالی با آموزش‌ها و بهره‌گیری علم مدیریتی آنها را در راستای حفظ منافع ملی کمک کنند.»

صفدری زاده با بیان این که جایزه تعالی در صنایع مختلف چون فولاد و پتروشیمی اجرا شده است افزود: جایزه تعالی یعنی فکر کردن به ارزیابی موجود، نگاه به آینده است. وی اضافه کرد: «اعتقاد دارم صنعت



همین روند ادامه خواهد داد و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۱ به ۵.۳ میلیارد یورو برسد با نرخ رشد سالانه ۱ درصد.

انتظار می‌رود فناوری‌های هوشمند (مانند نورپردازی و سیستم‌های امنیتی خودکار، لوازم خانگی با کنترل صوتی و غیره) باعث افزایش رشد و همچنین پایداری زیست محیطی (ساختمان‌های سازگار با محیط زیست و انرژی‌های پاک) شود. همچنین، با افزایش تقاضا برای خانه‌های لوکس از سایر بخش‌های می‌شود.

در ایالات متحده، معاملات املاک در سه ماهه اول سال ۲۰۲۴ نسبت به سال گذشته ۲ درصد افزایش یافت که بالاترین رشد از آگوست ۲۰۲۱ به شمار می‌آید. (منبع: Redfin).

در نیمه اول سال ۲۰۲۴، اسپانیا رشد ۴۰ درصدی در فروش املاک با ارزش بالای یک میلیون یورو را ثبت خواهد کرد. ایتالیا نیز به

بازار املاک لوکس در ایالات متحده تحت تأثیر بحران‌ها قرار ندارد

بر اساس گزارش اخیر Fact.MR (ایالات متحده)، پیش‌بینی می‌شود گردش مالی بخش خانه‌های لوکس مبله شده تا پایان سال ۲۰۲۴ به ارزش ۵۸۰ میلیارد دلار و تا سال ۲۰۳۴ به ۱,۱۷۳ میلیارد دلار افزایش یابد (۱۰۲٪).

durst

THE HIGHEST
INNOVATION OF
DIGITAL PRINTING
MACHINES IN
CERAMIC INDUSTRIES



CEO

Mohammad Hashemi

Commercial Department

Amir Tehrani : 09124395840

Service Center

Mohammad Amin Hadavi : 09128501576

Benyamin Canani : 09127610428

Phone 021 88191124 & 88191139 & 88191143

Fax 021 88191106

بالاترین سطح کیفیت چاپ دیجیتال

همراه با خلاقیت و نوآوری در صنایع تولیدی کاشی و سرامیک

Iris Ceramica Group و Edison Next اسلب سرامیکی ساخته شده توسط هیدروژن سبز جهان را تولید می کنند

گروه Iris Ceramica (رهبر جهانی تولید اسلب های سرامیکی فنی پیشرفته) و Edison Next (بخشی از گروه Edison) با استفاده از ترکیب هیدروژن سبز (که توسط انرژی های تجدیدپذیر تولید شده است) و گاز طبیعی، نخستین اسلب سرامیکی فنی ۴ بعدی جهان را تولید می کنند. این اسلب ۳.۲ متر طول، ۱.۶ متر عرض و ۱۲ میلیمتر ضخامت دارد و ۴ بعدی بودن باعث تمایز آن از محصولات دیگر شده است: در این محصول علاوه بر وجود مواد و دانه ها در کل ضخامت اسلب، بعد چهارم پایداری نیز به این محصول اضافه شده است.

این اسلب ها در کارخانه H2 گروه Iris Ceramica که در Castellarano (استان Reggio Emilia) قرار دارد و در سال ۲۰۲۳ تکمیل شد،

تولید خواهند شد. این کارخانه به فناوری ها و زیرساخت های نوآورانه مورد نیاز برای استفاده از ۱۰۰٪ هیدروژن سبز تجهیز شده است. فرآیند صنعتی مورد استفاده در Castellarano اولین نتیجه پروژه مشترک Edison و Iris Ceramica Next برای کربن زدایی است. پس از این مرحله، کارخانه H2 قصد دارد تا در کارخانه پیشرفته ای که توسط Edison Next طراحی و اجرا شده، محصولات خود را با استفاده از درصد های بالاتری از هیدروژن در ترکیب سوخت، تولید کند.

Giovanni Brianza، مدیرعامل Edison Next در این رابطه اظهار داشت: «آغاز این مرحله، گام مهمی در دستیابی به هدف آلاینده گی صفر در حوزه صنعتی پر مصرف سرامیک محسوب می شود. نتایج به دست آمده نشان می دهند که با استفاده از فناوری ها و نوآوری های جدید در کنار مهارت و اراده می توانیم در زمینه های چالش برانگیزی که نیاز به بازنگری کلی در فرآیندهای تولید

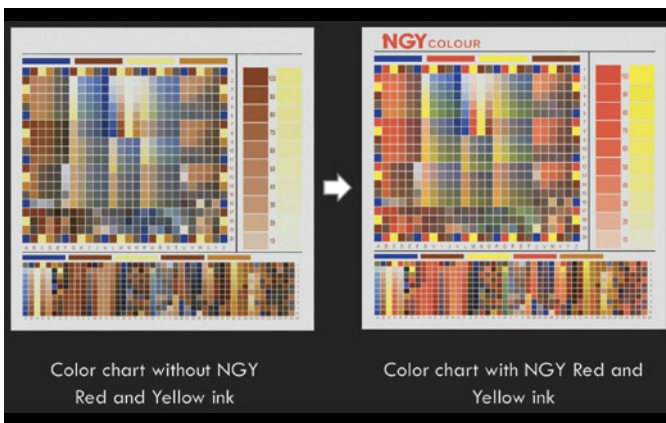
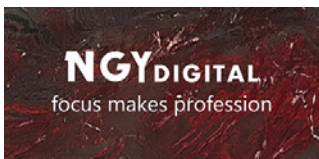
و استفاده از فناوری های متعلق به آینده مانند مصرف هیدروژن دارند، دستاوردهای بزرگی کسب کنیم. مفتخریم که در این پروژه پیشگامانه با یکی از بزرگترین تولیدکنندگان ایتالیایی همکاری داریم. این پروژه علاوه بر تأثیری که در حوزه خود ایجاد می کند، با ایجاد فرهنگ صنعتی جدید متمرکز بر پایداری کل کشور را تحت تأثیر خود قرار خواهد داد. حرکت در این مسیر علاوه بر تغییرات مثبت، ابزاری برای افزایش قابلیت رقابت پذیری ما در بازارهای مرجع جهانی است».

Federica Minozzi مدیرعامل گروه Iris Ceramica نیز در این

رابطه اظهار داشت: «نتایج به دست آمده دستاورد بزرگی است که گواهی تعهد ما به کربن زدایی از بخش سرامیک است. این پروژه منحصر به فرد و پیشگامانه چشم انداز جدیدی را در حیطه تغییرات دشوار اما شدنی پیش روی جهان قرار داده است». همان طور که Federica Minozzi توضیح داد عبور از مرحله آزمایشی به تنظیم دقیق فرآیند تولید، پیش از رفتن به مرحله بعد، کمک می کند و امکان افزایش تدریجی درصد هیدروژن سبز تا ۵۰٪ را در سیستم های تولید سفارشی سازی شده Edison Next برای گروه Iris Ceramica ایجاد می کند.



۲۴ تا ۲۷ سپتامبر واقع در سالن B4 شماره ۱۰۶ بازدید نمایید.



از کشور چین، توانایی ها و محصولات خود را جهت معرفی به صنعت کاشی سرامیک به نمایش خواهد گذاشت. از شما دعوت به عمل می آید تا از غرفه شرکت NGY در نمایشگاه TECNA ایتالیا در شهر ریمینی از

محافظت کرده و نتیجه آن، کنتراست بالا و گاموت رنگی گسترده تری است که به ماشین چاپ شما می بخشد. این نوع جوهر همچنین توانایی منحصر به فردی بر حفظ ثبات در برابر تغییرات دما مخصوصا در طیف های خاکستری دارد و به این سبب با کاهش شدید رنگ باعث کاهش قابل توجه هزینه های نمونه سازی و تولید، می گردد و مورد به همین رو بسیار توجه تولیدکنندگان بزرگ قرار گرفته است.

شرکت NGY COLOUR با شرکت در نمایشگاه TECNA در سپتامبر ۲۰۲۴ به عنوان رهبر تولیدکننده جوهر سرامیکی اینکلوژن در جهان

NGY، جوهری که رنگ نمی باز د

شرکت رنگ های COLOUR NGY چین، به عنوان یک شرکت دانش بنیان از سال ۱۹۹۶ همچنان به رشد سریع و گسترش بازار خود ادامه می دهد. این شرکت به عنوان مخترع و اولین تولید کننده جوهر های قرمز و زرد رنگ اینکلوژن تحول بزرگی در صنعت کاشی و سرامیک ایجاد نموده است که تمایز منحصر به فردی به محصولات تولیدی با این جوهر می بخشد.

جوهر اینکلوژن با فناوری پیچیده خود قادر است پیگمنت رادر دماهای بالای پخت اسلب های پرتلاقی



شرکت شیمیائی پارس سولفیت



پارس سولفیت
پیشرو در نوآوری و تولید روانساز
برای صنعت کاشی و سرامیک
از گذشته تا امروز

تولید کننده PSL (قویترین روانساز موجود در
صنعت کاشی و سرامیک)

حداکثر کارایی در کمترین میزان مصرف در مقایسه با
سایر روانسازهای موجود در صنایع تولید کاشی و سرامیک

اولین تولید کننده PS234
(سدیم کوسیلیکات) در خاور میانه

جایگزین مناسب برای کلیه روانسازهای مورد مصرف در صنایع کاشی و سرامیک
از قبیل سدیم تری پلی فسفات ، سدیم کربنات ، سدیم متاسیلیکات و غیره.



(+98 21) 88705158



info@parsulfite.ir



(+98) 9018390525



www.parsulfite.ir
www.parsulfite.com



دفتر مرکزی : تهران ، خیابان یوسف آباد ، خیابان شهید اکبری (مستوفی)
خیابان ۱۵/۱ ، پلاک ۱۰ طبقه ۴ ، واحد ۷ کد پستی : ۱۴۳۳۷ - ۸۳۴۷۱



(+98 21)	88103542	88705744	88705266
	88705262	88704892	88706695
			88103543

تعهد دائمی Florim به پایداری

شانزدهمین گزارش پایداری Florim به تشریح تعهدات اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی این گروه و همچنین نتایج به دست آمده توسط این مجموعه در سال ۲۰۲۳ و اهداف تعیین شده برای سال ۲۰۲۴ می‌پردازد.

Florim یک مجموعه سود ده که از سال ۲۰۲۰ موفق به اخذ گواهینامه B Crop شده است، شانزدهمین گزارش پایداری خود را منتشر کرد. نتایج اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی مندرج در این گزارش حاکی از اراده گروه برای دستیابی به اهداف تعیین شده و تعهد همیشگی به ایجاد و افزایش ارزش برای تمامی سهامداران خود است.

Claudio Lucchese مدیریتی مجموعه در این رابطه اظهار داشت: «سال پیش با وقوع یک درگیری مسلحانه دیگر و بیثباتی مداوم ژئوپلیتیکی و تأثیرات نامطلوب این دو بر نظام اقتصادی به خاطر سپرده خواهد شد. با وجود کاهش حجم فروش نسبت به سال ۲۰۲۲ این مجموعه همچنان به آینده خوش بین است. نتایج بسیار خوبی در سال‌های اخیر کسب شده‌اند و Florim سرمایه‌گذاری‌هایی را که در سال ۲۰۲۲ آغاز کرده بود، ادامه داد.»

افزایش سرمایه‌گذاری با وجود کاهش درآمد

پروفایل اقتصادی گروه در سال ۲۰۲۳ حاکی از درآمد تلفیقی ۴۶۷ میلیون یوروئی است که از مقدار ۵۸۴ میلیون یورو سال ۲۰۲۲ کاهش یافته است.

این رکود که مرتبط با کاهش تقاضای عمومی برای محصولات سرامیکی است به معکوس شدن روند رشد قابل توجه بازارهای اصلی مرجع در

سال‌های ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲ منتهی شد. در سال ۲۰۲۳، حاشیه EBITDA و EBITDA نیز تحت تأثیر کاهش فروش و افزایش هزینه حامل‌های انرژی و پرسنل در کسب و کار ایالات متحده قرار گرفتند.

با این وجود رکود نتوانست روند سرمایه‌گذاری را که در سال ۲۰۲۳ به ۱۲۱ میلیون یورو و در دوره دو ساله ۲۰۲۲-۲۰۲۳ در مجموع به بیش از ۲۷۰ میلیون یورو رسید را آرام کند. این مقدار افزایش قابل توجهی را نسبت به سال قبل نشان می‌دهد و در راستای طرح سال ۲۰۲۲ برای نوسازی کارخانه و تمرکز بر نوآوری، کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و بهبود کیفیت محصولات است. پروژه سرمایه‌گذاری در خارج از کشور نیز با سرمایه‌گذاری ۵۵ میلیون دلاری در کارخانه Florim ایالات متحده و در طول سال ادامه پیدا کرد.

این گروه از سال ۲۰۱۱ تاکنون ۶۴ میلیون یورو در زمینه پایداری سرمایه‌گذاری کرده است که ۶ میلیون دلار از این مقدار در سال ۲۰۲۳ بوده است.

ابتکارات زیست‌محیطی

تعهد Florim به پایداری سازی مدل‌های تجاری، در سال ۲۰۲۳ روی همه جنبه‌های تولید متمرکز شد. این مجموعه از سال ۲۰۲۲ شروع به تغییر فرآیندهای صنعتی خود به منظور کاهش ضخامت کاشی‌های سنتی از ۱۰ به ۹ میلی‌متر کرد. این تغییرات به کاهش مصرف مواد خام، آب، برق و متان و همچنین کاهش انتشار گاز دی‌اکسید کربن و در نتیجه بهبود پایداری منتهی شد.

ساخت یک مخزن جمع‌آوری آب باران (۳۵۰ متر در ۶.۲ متر) در کارخانه Mordano از ابتکارات جدید دیگر این مجموعه بود و باعث

بازیابی و استفاده مجدد از حدود ۷ میلیون لیتر آب باران در سال ۲۰۲۳ شد.

این مجموعه بر تولید انرژی پاک تأکید دارد و تاکنون ۱۲۷۰۰۰ مترمربع پنل فتوولتائیک با توان خروجی ۱۲.۳ مگاوات بر ثانیه را نصب کرده است. استفاده از پنل‌های فتوولتائیک و ژنراتورهای هم‌زمان در دوره ۱۲ ساله نصب و راه‌اندازی آن‌ها از انتشار ۱۵۲۸۴۵ تن گاز دی‌اکسید کربن جلوگیری کرده و ۲۳۴۵۷ تن از این مقدار تنها در سال ۲۰۲۳ بوده است. سال گذشته برق خود تولید شده، ۷۸٪ از کل مصرف الکتریسیته مجموعه را پوشش داد. این دستاورد به اخذ گواهینامه UNI EN ISO 50001 در سیاست مدیریت مؤثر انرژی منتهی شد.

پروژه سطح خنثی دی‌اکسید کربن یکی دیگر از ابتکارات این مجموعه است و به موادی که قابلیت خنثی کردن دی‌اکسید کربن منتشر شده در طول فرآیند تولید و در کل چرخه حیات محصول را دارند متمرکز است. Florim در سال ۲۰۲۳، ۴۴۱۶۸ تن ضایعات تفکیک شده (شامل ضایعات پخت شده) را مورد بازیابی قرار داد. این مقدار برابر با ۹۹٪ از کل مقدار ضایعات است. با این وجود در صورت در نظر گرفتن سایت ایالات متحده، میانگین نرخ بازیافت این مجموعه ۸۷٪ است.



تعهد این مجموعه به افزایش پایداری باعث به کارگیری ۲ کامیون برقی و نصب یک سیستم شارژ پرقدرت کامیون‌های برقی در هر دو کارخانه Fiorano و Mordano شد. استفاده از این کامیون‌ها از ژوئن تا دسامبر ۲۰۲۳ از انتشار ۱۴۸ تن گاز دی‌اکسید کربن جلوگیری کرد.

اهداف سال ۲۰۲۴

اهداف این مجموعه برای سال ۲۰۲۴ به شرح زیر تعیین شده‌اند:

- تمدید گواهینامه BCrop
- کاهش ۲۵ درصدی مصرف برق در بخش آسیاب کارخانه ۱ در Fiorano
- جمع‌آوری ۵٪ آب باران بیشتر نسبت به سال ۲۰۲۳
- معرفی یک ماده خام جدید به چرخه تولید
- به کارگیری مواد جدید پایه آب برای اعمال تزئینات دیجیتالی
- افزودن مجموعه‌های جدید به طیف محصولات CarbonZero
- اعمال و پذیرش رسمی روش‌های چابک (Agile method)



شمارش معکوس برای Tecna 2024 در Rimini آغاز شد

بزرگ‌ترین نمایشگاه بین‌المللی فناوری و تجهیزات مرتبط با صنعت سرامیک و سطوح از ۲۴ تا ۲۷ سپتامبر در Rimini برگزار خواهد شد.

Tecna 2024، نمایشگاه جهانی فناوری‌های سطوح و تجهیزات مربوطه، به زودی از تاریخ ۲۴ سپتامبر در Rimini Expo Centre آغاز می‌شود. این نمایشگاه با مساحت ۶۷ هزار متر مربع و ۱۲ سالن، جدیدترین فناوری‌های صنعت سرامیک را از ۳۳۰ شرکت به نمایش می‌گذارد. علاوه بر شرکت‌های ایتالیایی، ۴۴ درصد از شرکت‌کنندگان، از کشورهای مختلف مانند India, Turkey, China, Spain و Germany خواهند بود.

در این دوره از Tecna، کنفرانس‌های جامع و چالش برانگیزی ارائه خواهند شد که به موضوعات روز صنعت سرامیک می‌پردازند. تمام این کنفرانس‌ها در سالن Innovation Arena در D3 برگزار می‌شوند.

کنفرانس افتتاحیه

در کنفرانس افتتاحیه یا عنوان «جنگ‌ها، انرژی و انقلاب دیجیتال: چالش‌های تولید» که روز سه‌شنبه ۲۴ سپتامبر ساعت ۱۴:۳۰ برگزار می‌شود، سه موضوع اصلی مورد بحث قرار خواهند گرفت: درگیری‌های جاری در اروپا و خاورمیانه، بحران انرژی، و تأثیر انقلاب دیجیتال بر تولید. کارشناسان درباره تأثیرات وضعیت پیچیده ژئوپلیتیکی کنونی بر کسب و کارها، به ویژه شرکت‌های فعال در صنعت سرامیک و خاک رس، بحث خواهند کرد و همچنین به بررسی چگونگی پایان این درگیری‌ها و پیامدهای احتمالی جهانی آن خواهند

پرداخت. این موضوع اهمیت زیادی برای شرکت‌های با صادرات بالا دارد. سخنران اصلی این جلسه Paolo Magri، مدیرعامل و رئیس کمیته علمی ISPI است. سپس Marco Taisch، استاد دانشگاه پلی‌تکنیک میلان و رئیس MADE، درباره چالش‌های موجود در صنعت تولید و نقش دیجیتالی‌شدن برای غلبه بر این چالش‌ها سخنرانی خواهد کرد. این جلسه به مدیریت Gigi Riva، روزنامه‌نگار و نویسنده برجسته، برگزار می‌شود.

در پایان این کنفرانس، ACIMAC از پروژه «ما ACIMAC هستیم» رونمایی خواهد کرد. این برند جدید برای ترویج برتری فناوری‌ها و طراحی‌های سرامیک ایتالیای در مقیاس جهانی طراحی شده است.

کنفرانس‌های تخصصی و TecnAwards 2024

برنامه کنفرانس‌ها در روز چهارشنبه ۲۵ سپتامبر ساعت ۱۰:۳۰ صبح با کنفرانسی تحت عنوان «برنامه انتقال ۵۰: قوانین اجرایی برای شرکت‌های صنعت سرامیک» که توسط Acimac برگزار می‌شود، آغاز خواهد شد. این جلسه به بررسی فرآیند ارسال پروژه‌ها، نکات مهم و قوانین لازم برای دریافت مزایا خواهد پرداخت. در ساعت ۱۶:۱۵ بعد از ظهر، برترین فعالان صنعت سرامیک در

Innovation Arena برای دومین دوره از Tecna Awards گرد هم خواهند آمد. این جوایز به شرکت‌هایی اهدا می‌شود که بهترین سرمایه‌گذاری‌های فناورانه را انجام داده‌اند. در این دوره، علاوه بر شرکت‌های سرامیکی که بهترین تأسیسات جدید را ایجاد کرده‌اند، به شرکت‌هایی که در نوآوری و پایداری سرآمد بوده‌اند و همچنین تولیدکنندگان برجسته آجر و محصولات بهداشتی نیز جوایزی تعلق می‌گیرد. این مراسم با همکاری Ceramic World و IEG، Acimac و Review برگزار می‌شود.

در این رویداد همچنین جایزه نوآورانه Lorenzo Cagnoni به یاد رئیس فقید Italian Exhibition Group که در سال ۲۰۲۳ درگذشت، اهدا خواهد شد.

روز پنج‌شنبه ۲۶ سپتامبر به سمینارهای تخصصی اختصاص دارد. این برنامه از ساعت ۱۰:۱۰ صبح با کنفرانس Icers-Italian Ceramic Society که به بررسی مواد خام و پایداری می‌پردازد، آغاز می‌شود.

در ساعت ۱۲:۳۰ ظهر، کنفرانس Acimac به موضوع امنیت سایبری در کارخانه‌های مرتبط خواهد پرداخت. این کنفرانس با عنوان «وظایف جدید برای تولیدکنندگان تحت مقررات جدید ماشین‌آلات، دستورالعمل NIS 2 و قانون تاب‌آوری سایبری» به مسائل امنیت سایبری در صنعت می‌پردازد.

سومین جلسه روز، که به فرآیندهای تولید سبز اختصاص دارد، ساعت ۱۴:۳۰ برگزار می‌شود و توسط دانشگاه Bologna و مراکز تحقیقاتی دیگر سازمان‌دهی شده است. آخرین کنفرانس در ساعت ۱۶:۰۰ برگزار می‌شود و به موضوع تکامل خدمات پس از فروش در بخش ماشین‌آلات می‌پردازد.

روز جمعه ۲۶ سپتامبر، روز پایانی نمایشگاه، به مهارت‌ها، راهنمایی شغلی و آموزش اختصاص دارد. این روز فرصت مناسبی برای صدها دانشجو است که از نمایشگاه بازدید می‌کنند تا با دنیای کسب‌وکار آشنا شوند و درباره این صنعت استراتژیک اطلاعات بیشتری کسب کنند.

کنفرانس Decortech، که به موضوعات مهم در صنعت سطوح غیرسرامیکی می‌پردازد، امسال نیز در طول نمایشگاه برگزار خواهد شد و کارشناسان این حوزه جدیدترین راه‌حل‌های فناورانه خود را ارائه خواهند داد.

یکی دیگر از بخش‌های دائمی این رویداد، Innovation District است؛ حوزه‌ای که به جدیدترین نوآوری‌ها و ایده‌ها در زمینه صنعت ۴.۰، دیجیتالی‌شدن، راه‌حل‌های سبز، پایداری و لجستیک اختصاص دارد. این بخش شامل بخش استارت‌آپ‌ها نیز خواهد بود که در سال ۲۰۲۲ با استقبال گسترده‌ای مواجه شد.



MIKROSLAB: پایلوت نوآورانه برای آزمایش‌های میکرونیزاسیون در آزمایشگاه

Chumillas Technology راه حل منحصر به فردی را معرفی کرده است که نحوه انجام آزمایش‌های میکرونیزاسیون در آزمایشگاه‌ها را متحول خواهد کرد.

در صنعت رقابتی سرامیک، نوآوری و کارایی اهمیت زیادی دارند. Chumillas Technology، با پایبندی به تعهد خود به برتری، MIKROSLAB را توسعه داده است؛ یک راه حل منحصر به فرد که توسط تیم تحقیق و توسعه این شرکت طراحی شده و نحوه آزمایش میکرونیزاسیون در آزمایشگاه‌ها را متحول می‌کند. MIKROSLAB، با تأکید بر نوآوری، کارایی و پایداری، به

ابزاری حیاتی برای توسعه محصولات جدید در صنعت سرامیک و دیگر صنایع تبدیل شده است.

ویژگی‌های کلیدی
MIKROSLAB وسیله آزمایشگاهی جمع و جور و چند منظوره است که امکان انجام آزمایش‌های اولیه میکرونیزاسیون با مقادیر کم محصول را فراهم می‌آورد. این ویژگی به تصمیم‌گیری بهتر قبل از ورود به مرحله تولید کمک می‌کند و شرکت‌ها می‌توانند با انجام آزمایش‌های کوچک و سریع داده‌های دقیق مورد نیاز برای توسعه محصولات جدید را جمع‌آوری کنند.

مزایای MIKROSLAB

آزمایش با مقادیر کمتر: انجام آزمایش با مقادیر کم محصول به شرکت‌ها کمک می‌کند تا هزینه‌ها و هدررفت

مواد را کاهش دهند و داده‌های مهم برای تصمیم‌گیری را به دست آورند.

چندمنظوره بودن: MIKROSLAB فرآیندهای میکرونیزاسیون و طبقه‌بندی را با توجه به نیازهای خاص هر مشتری ترکیب می‌کند و راه‌حلی قابل تطبیق و کارآمد ارائه می‌دهد.

آزمایش سریع و قابل اعتماد: امکان انجام آزمایش‌های سریع با محصولات مختلف، نتایج دقیق و قابل اعتمادی

را فراهم می‌آورد که به تصمیم‌گیری سریع و صحیح کمک می‌کند.

کاربردها و بخش‌ها

MIKROSLAB برای آزمایش محصولاتی با سختی تا ۹ موس مانند کوارتز، شیشه، سیلیکات زیرکونیوم، آلومینا، دولومیت، نفلین، مواد نسوز و منیزیت مناسب و در بخش‌های سرامیک، شیمیایی، مواد اولیه، فریت‌ها و لعاب‌ها بسیار مفید است.



شرکت پیشرو در ارائه راه‌حل‌های فناوری برای صنعت سرامیک تقویت کرده و در چند ماه اخیر حضور این شرکت را در بازارهای بین‌المللی Chumillas را تثبیت کرده است. Chumillas Technology همواره به توسعه راه‌حل‌های نوآورانه‌ای که بهره‌وری و پایداری تولید سرامیک را ارتقاء می‌دهد، متعهد است.

این پروژه موقعیت Chumillas Technology را به عنوان یک

انعطاف‌پذیری Revigrés می‌شود. این دستاوردها نشان‌دهنده توانایی Chumillas Technology در ارائه راه‌حل‌هایی است که به نیازهای فنی پیچیده پاسخ می‌دهند و در عین حال به اصول پایداری زیست‌محیطی پایبندند.

این پروژه موقعیت Chumillas Technology را به عنوان یک



طراحی و اجرای یک راه‌حل سفارشی بر پایه اصول Just In Time است که به بهبود مدار تولید و پیاده‌سازی یک برج فناوری پیشرفته کمک می‌کند. سیستم COLORJET20، که یک تکنولوژی به ثبت رسیده برای رنگ‌آمیزی خشک تمام بدنه است، هسته اصلی این محصول را تشکیل می‌دهد. این نوآوری به بهبود اختلاط رنگ‌ها، حذف نیاز به مرحله ذخیره‌سازی میانی و بهینه‌سازی استفاده از منابع، کمک می‌کند.

این سیستم همچنین با نصب SCADA و فناوری‌های Industry 4.0، مدیریت و نظارت خودکار بر فرآیند تولید را تسهیل می‌کند و باعث بهبود کارایی انرژی، کاهش هزینه‌های عملیاتی تا ۵۰ درصد و افزایش ظرفیت تولید و

Chumillas Technology سیستم COLORJET20 را در Revigrés پیاده‌سازی کرد

تولیدکننده کاشی پرتغالی Revigrés از راه‌حل ابتکاری رنگ‌آمیزی خشک برای گسترش کارخانه خود در Barrô استفاده کرده است.

در راستای نوآوری و پایداری، Revigrés، یکی از شرکت‌های پیشرو در صنعت سرامیک پرتغال، تصمیم به انتخاب Chumillas Technology برای گسترش و نوسازی کارخانه خود در Barrô گرفته است. این پروژه به بهینه‌سازی مدیریت تولید با تمرکز بر کارایی و کاهش تأثیرات زیست‌محیطی پرداخته است.

Chumillas Technology مسئول

گروه Duravit است و به رشد شعبه چینی این گروه با تمرکز بر اتوماسیون کامل، ردیابی دسته‌ای، کارایی لجستیک و نظارت بر عملکرد کمک می‌کند. در عین حال، Sacmi



عمدتاً به بخش جدید کارخانه به نام DCN3 (Duravit China 3) اختصاص خواهند یافت. این سرمایه‌گذاری به آینده‌نگری این شرکت اشاره دارد. LGVهای جدید به بخش‌های جدید ریخته‌گری و خشک کردن و همچنین به سلول‌های لعاب‌زنی Sacmi RobotGlaze که تا پایان سال ۲۰۲۴ به بهره‌برداری خواهند رسید، اختصاص دارند. تمام LGVهای جدید با باتری‌های لیتیوم تجهیز شده‌اند که با کارایی بیشتر، عمر طولانی‌تر و شارژ سریع‌تر نسبت به باتری‌های سنتی، عملکرد خودروها را به طور قابل توجهی بهبود می‌بخشد. این ارسال جدید ادامه‌دهنده همکاری دیرینه بین Sacmi و

Sacmi چهار خودروی جدید LaserMove LGV به Duravit China تحویل داد

این خودروهای جدید به گسترش تولید در کارخانه Duravit China 3 و همچنین به خطوط جدید ریخته‌گری و لعاب‌زنی Sacmi کمک خواهند کرد. گروه Duravit چهار دستگاه جدید از LGV برای کارخانه پیشرفته و خودکار خود در Chongqing چین خریداری کرده است، که با این خرید، تعداد کل خودروهای موجود در این کارخانه به ۲۴ دستگاه افزایش می‌یابد. برای پشتیبانی از افزایش تولید و بهبود لجستیک کارخانه پس از گسترش اخیر، این خودروها

از این رو برای محیط زیست و سلامت انسان مناسب‌تر است. تعهد Inco به نوآوری در همکاری‌های آن با دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی و گروه‌های بزرگ سرامیک‌سازی نیز مشهود است، این تعهد به شرکت کمک می‌کند تا راه‌حل‌های با عملکرد بالا را توسعه داده و همیشه در صدر روندهای صنعت باقی بماند.



تحقیق و نوآوری همیشه بخشی از هویت ما بوده است. ما به طور مداوم در تحقیق و توسعه و راه‌حل‌های نوآورانه سرمایه‌گذاری می‌کنیم تا محصولات پیشرفته‌ای بسازیم که نیازهای پیچیده بازار را با ترکیب برتری فنی، توجه به محیط زیست و رقابت اقتصادی برآورده کند. یکی از جدیدترین دستاوردهای این شرکت، مجموعه‌ای از جوهرهای مادی است که جلوه‌های بصری و لمسی سه‌بعدی چشمگیری را بر روی سطوح سرامیکی ایجاد می‌کنند و امکانات جدیدی را برای طراحان و معماران فراهم می‌آورند. دیگر محصول برجسته این شرکت، مجموعه‌ای از رنگ‌دانه‌ها و جوهرهای مبتنی بر آب است که انتشار VOC را کاهش داده و ایمنی بیشتری برای محصولات نهایی به ارمغان می‌آورد و

پیشرفت‌های مداوم Inco در Industria Colori نوآوری

این تولیدکننده لعاب و رنگ سرامیک مستقر در Pavullo، جدیدترین دستاوردهای خود را که شامل جوهرهای مادی و رنگ‌دانه‌ها و جوهرهای آبی هستند، در نمایشگاه Cersaie 2024 معرفی خواهد کرد. Inco Industria Colori تولیدکننده معتبر لعاب و رنگ مستقر در Pavullo (در Modena)، با محصولات نوآورانه جدید خود در نمایشگاه Cersaie 2024 (سالن ۳۳، غرفه E22-F11) حاضر خواهد شد. این محصولات نتیجه سرمایه‌گذاری‌های مداوم این شرکت در تحقیق و توسعه هستند. Alessandro Bellei، مدیر Inco، بیان می‌کند: «سرمایه‌گذاری در

Pamesa بار دیگر به فناوری SUPERA® از Gruppo B&T اعتماد کرد

تأمین تجهیزات از سوی گروه B&T برای گروه اسپانیایی شامل دو دستگاه پرس SUPERA®، فناوری برش سبز Fenix از Ancora، چاپگر دیجیتال Dryfix از Projecta، یک خشک کن افقی هفت لایه و ماشین آلات ذخیره سازی خواهد بود. پس از نصب یک خط کامل SUPERA® در تأسیسات Ascale در سال ۲۰۲۳، گروه Pamesa یکی از بزرگترین تولیدکنندگان کاشی های سرامیکی در اروپا، به تازگی قراردادی را با گروه B&T امضا کرده است تا دو دستگاه پرس SUPERA®، یکی با ظرفیت ۳۶,۰۰۰ تن برای تولید کاشی ها در دو اندازه ۱۶۰×۱۶۰ و ۱۲۰×۱۲۰ سانتی متر، و دیگری با ظرفیت ۲۵,۰۰۰ تن برای کاشی های ۱۲۰×۱۲۰ سانتی متر، دریافت کند. این فناوری نوآورانه برای پرس بدون قالب بر روی نوار نقاله، انعطاف پذیری

و سازگاری بسیار بالایی را در زمینه اندازه و ضخامت محصولات تضمین می کند و نتایج بی نظیری را از جمله کاهش هزینه های تولید و بهبود کیفیت و بهره وری ارائه می دهد. فناوری SUPERA® با هدف حفظ پایداری و کارایی، میزان ضایعات در فرآیند سرامیک را به حداقل می رساند (فقط ۱-۲ درصد از وزن صفحات) و این مواد می توانند به طور کامل در چرخه پرس بازیافت شوند و در نتیجه تمام ضایعات را از بین ببرند. علاوه بر این مزایا، این دستگاه بسیار مقاوم است و می تواند با انواع ترکیبات کاشی و مواد خام محلی کار کند.

استفاده از این دو دستگاه پرس SUPERA® به Pamesa امکان تولید محصولاتی با کیفیت بالاتر و جلوه های زیبایی بی نظیر را می دهد. همچنین این دستگاه ها قادر به تولید صفحات با ابعاد ۱۶۰×۳۶۰ و ۱۶۰×۳۲۰ سانتی متر هستند که سپس با استفاده از فناوری Fenix از Ancora (که بخشی از این قرارداد است) در حالت خام برش خورده و به

اندازه های کوچکتر تقسیم می شوند. برای تزئین کاشی ها، گروه اسپانیایی چاپگر دیجیتال DRYFIX از Projecta را برای بازآفرینی دقیق سنگ طبیعی و همچنین ارائه یک سطح براق فوق العاده انتخاب کرده است. DRYFIX که توسط بیش از ۳۰۰ تولیدکننده مورد استفاده قرار گرفته است، به دلیل کارایی، انعطاف پذیری و توانایی ایجاد بافت های پیشرفته از طریق استفاده از گرانول ها و پودرها در یک مرحله، محبوبیت زیادی در سطح جهانی دارد. برای تکمیل این سرمایه گذاری، گروه Pamesa یک خشک کن افقی



آغاز تولیدات Kaleseramik در عراق

تولید محصولات تحت برند Kale-bodur از ۱۹ می در تأسیسات زیرمجموعه این تولیدکننده کاشی چینی در Al-Sadaf عراق آغاز شد. این تولیدکننده شناخته شده کاشی و سرامیک ترکیه، پس از خریداری ۴۹ درصد از سهام شرکت عراقی در دسامبر ۲۰۲۳، تولید کاشی چینی در Al-Sadaf را آغاز کرد.

اولین محصولات این مرکز که دارای ظرفیت تولید سالیانه ۲.۵ میلیون مترمربع است، هشت مجموعه کاشی چینی در اندازه های ۶۰×۱۲۰

آینده رشد بیشتری در این زمینه داشته باشیم. بر این باور هستیم که سرمایه گذاری جدید فرصت جدیدی برای توسعه در عراق و همچنین سرتاسر خاورمیانه را در اختیار ما خواهد گذاشت.

ظرفیت تولید سالیانه Kaleseramik در حال حاضر ۵۶ میلیون متر مربع است و انتظار می رود که راه اندازی تأسیسات جدید در عراق فروش سالیانه خالص ۱۴ میلیون دلاری را به همراه داشته باشد. این شرکت در کنار شرکت خواهر Kalekim، که یکی از تولیدکنندگان تأثیرگذار در بخش مواد شیمیایی ساختمانی است، نقش

و ۶۰×۶۰ سانتی متر هستند و با نام تجاری Kalebodur به بازار عرضه خواهند شد. بنا به توضیحات Timur Karaglu مدیر کل این مجموعه، این سرمایه گذاری جدید با افزایش سطح تولیدات محلی و افزایش فروش محصولات تولید Kale ترکیه خواهد شد.

وی اظهار داشت: «یکی از اهداف مهم ما به عنوان شرکتی که همواره باعث ارتقا ارزش افزوده محصولات سرامیک ترک شده، حضور فعال در بازارهای بین المللی است. محصولات ما در حال حاضر به ۸۶ کشور صادر می شوند و قصد داریم در سال

مهمی در کشور ایفای کند. چینی Al-Sadaf نیز از تولیدکنندگان برتر کاشی چینی در عراق است و Kaleseramik قصد دارد با افزایش ظرفیت تولید آن به ۷ میلیون متر مربع در سال، دامنه محصولات خود را برای پاسخگویی به تقاضای بازار افزایش دهد.

Laminam آماده است تا انقلابی در پایداری سطوح بزرگ ایجاد کند

شرکت Laminam به عنوان بخشی از تعهد خود به پایداری اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی، سطوح انقلابی (Two by Laminam) را به بازار عرضه می کند.

با وجود رکود جهانی اقتصادی، پیش بینی کاهش ۴.۵ درصدی در ساخت و ساز مسکونی در سراسر جهان و کاهش مصرف کاشی های سرامیکی، گروه Laminam Fiorano Modenese توانست در سال ۲۰۲۳ نتایج مثبتی کسب کند که نشان دهنده توانایی این گروه در موفقیت حتی در شرایط چالش برانگیز است. همان طور که رئیس و مدیرعامل شرکت، Alberto Selmi، در پنجمین گزارش پایداری اشاره کرد، این گروه با موفقیت از شرایط رقابتی رو به زوال و کاهش سودآوری که ناشی از ورود رقبای جدید آسیایی با محصولات کم قیمت به بازارهای بین المللی کاشی های سرامیکی بود، عبور کرد. با وجود این چالش ها، گروه سرامیکی ایتالیایی، که پیشرو در بخش سطوح بزرگ است، توانست عملکرد بهتری نسبت به کل صنعت سرامیک ایتالیا داشته باشد. این صنعت به طور متوسط کاهش ۱۸ درصدی در حجم فروش و کاهش ۱۴ درصدی در کل درآمد را تجربه کرد.

فروش در ایتالیا (+۶٪) و به ویژه در بازارهای اروپایی (+۱۵٪) به رشد درآمد کمک کرد، در حالی که فروش در مناطق جغرافیایی خارج از اروپا کاهش یافت. به طور کلی، صادرات ۷۷ درصد از کل درآمدها را تشکیل داد. به سوی برقی سازی (تجدیدپذیر) فرآیند صنعتی پایداری زیست محیطی همچنان

یکی از اولویت های استراتژیک Laminam است. در سال ۲۰۲۳، این شرکت سرمایه گذاری هایی را برای کاهش وابستگی به منابع انرژی سنتی، بهبود کارایی در مصرف (به ویژه مصرف انرژی و آب) و حفظ تنوع زیستی انجام داد. در یکی از اقدامات قابل توجه، Laminam پروژه ای بزرگ برای گسترش و بازسازی آرایه فتوولتائیک در کارخانه Fiorano Modenese را تکمیل کرد که با سیستم های جدید فتوولتائیک برنامه ریزی شده برای سایت Borgotaro (Parma) تکمیل خواهد شد.

شرکت همچنین به تلاش های خود در جهت کاهش انتشار کربن ادامه داد، از جمله این اقدامات می توان به تحقیق و توسعه برای توسعه ترکیب های بدنه ای با دمای پایین و بررسی استفاده از مواد زائد صنایع دیگر در این ترکیب ها اشاره کرد.

در دو کارخانه ایتالیایی، حجم فاضلاب تصفیه شده و بازیافت شده به ۳۳،۵۶۳ متر مکعب رسید. نسبت آب بازیافتی در کل مصرف آب از ۵۰.۴٪ در سال ۲۰۲۲ به ۵۱.۳٪ در سال ۲۰۲۳ افزایش یافت.

از نظر سیاست های رفاهی، شرکت دست به ابتکارات جدیدی برای بهبود تعادل کار و زندگی کارکنان زده و همچنین اقدامات خاصی برای ایمنی محیط کار را اجرایی کرده که به کاهش مستمر نرخ حوادث کمک کرده است.

اهداف زیست محیطی ۲۰۲۴

گروه Laminam در حال حاضر چندین پروژه در دست اجرا دارد. در سایت Fiorano، برنامه هایی برای ساخت پنجمین آرایه فتوولتائیک با ظرفیت حدود ۶۰۰ کیلووات وجود دارد و کارهای مقدماتی این نصب

در سال ۲۰۲۳ به پایان رسیده است. این پروژه، کل توان نصب شده در این سایت را به حدود ۲،۰۰۰ کیلووات رسانده و انتظار می رود تولید سالانه به ۲،۴۰۰ مگاوات ساعت برسد. علاوه بر این، نصب اولین نیروگاه فتوولتائیک ۵۱۶ کیلوواتی در سایت Borgaroto در مراحل نهایی قرار دارد.

نوآوری تکنولوژیک

آزمایشگاه تکنولوژیک Laminam چندین پروژه را در طول سال گذشته به انجام رساند. اولین پروژه فرمولاسیون یک انگوب رولر بود که با هدف جلوگیری از خوردگی سطوح اسلب و در نتیجه جلوگیری از حمله قلیایی پس از نگهداری اسلب ها در محیط های خارجی و مرطوب طراحی شده بود.

دومین پروژه شامل توسعه یک فرمولاسیون نوآورانه به عنوان جایگزینی برای ترکیب بدنه سفید مطلق در تولید اسلب های سفید بود.

یک مطالعه و ثبت اختراع طراحی نیز به منظور بهبود عملکرد زیست محیطی از طریق جذب CO2 با استفاده از فیلتراسیون طیف گسترده (فرآیند انتهایی لوله ای تراکم حرارتی و کاهش CO2 در تولید سرامیک) ثبت شده است. تحقیقات در زمینه اسپری درایر برقی جدید (که آن هم به ثبت رسیده است) نیز ادامه دارد. این محصول می تواند بهره وری را افزایش داده و تأثیرات زیست محیطی را کاهش دهد.

محصول نوآورانه: معرفی اولین سطح سرامیکی با ضخامت ۲ میلی متر

جدیدترین ابتکار برند ایتالیایی است که با هدف ایجاد تحول در دنیای سطوح سرامیکی برای ساخت و ساز و مبلمان به بازار عرضه شده است.

این ماده نازک ترین و سبک ترین ماده ای است که تاکنون در صنعت سرامیک تولید شده و علاوه بر نوآوری، پایدار است و با وجود ضخامت کم ۲ میلی متری، عملکرد فنی و زیبایی شناختی معروف محصولات Laminam را حفظ می کند. این نوآوری امکان استفاده های جدیدی از مواد سرامیکی را فراهم می کند و بازارهای تازه ای را ایجاد خواهد کرد.

تولید سطوح (twO by Laminam) که تحت ثبت اختراع قرار دارد، نیازمند تغییرات بسیاری در روش ها و فرآیندهای معمولی مورد استفاده در شرکت است. این تغییرات شامل ترکیب بدنه تا پودر اسپری خشک شده، از فشردن سازی تا حمل و نقل داخلی، و از پخت سریع تر در کوره های برقی تا چسباندن، بسته بندی و لجستیک می شود. در عین حال، این سطوح تأثیرات زیست محیطی بسیار کمی در طول چرخه عمر خود دارند، زیرا استفاده کمتر از مواد به معنای کاهش مصرف انرژی و آب و کاهش ضایعات است.



Guzman Minerals برای اولین بار در نمایشگاه TECNA شرکت می کند

تولیدکننده اسپانیایی مواد اولیه، مجموعه ای از مواد اولیه سرامیکی خود را در نمایشگاه Tecna در Rimini ارائه می دهد. این محصولات شامل سفیدکننده های Blancmin، سیلیکات های زیرکونیوم Armin و Zircosil، و آلومینای آسیاب شده PSM هستند.

Guzman Minerals، یک تأمین کننده جهانی مواد اولیه با ۸۵ سال سابقه که دفتر مرکزی آن در Nules اسپانیا قرار دارد، امسال برای نخستین بار در نمایشگاه Tecna در Rimini (۲۴ تا ۲۷ سپتامبر) حضور پیدا می کند. Tecna معتبرترین نمایشگاه بین المللی در حوزه تأمین تجهیزات برای صنایع سرامیک و سطوح است.

این شرکت در دو سال گذشته سرمایه گذاری های بزرگی در کارخانه تولیدی خود در Nules انجام داده و ظرفیت ذخیره سازی خود را به بیش از ۱۲۰۰۰ تن رسانده است. علاوه بر این یک کارخانه جدید در مالزی خریداری کرده است که در بازارهای آسیایی مزیت های لجستیکی چشمگیری

دارد. از این دو کارخانه، Guzman Minerals در حال حاضر محصولات خود را به شرکت های فعال در صنایع سرامیک، شیشه، مواد نسوز و فولاد در بیش از ۴۲ کشور صادر می کند. این شرکت خانوادگی برای ارائه مواد اولیه با کیفیت و خدمات ارزش افزوده به مشتریان خود، همواره در جستجوی منابع تأمین جدید است. این مجموعه در نمایشگاه Tecna 2024 سالن B7، غرفه ۳۰۴ محصولات متنوع خود برای صنعت سرامیک (که حوزه اصلی فعالیت این شرکت است) را ارائه خواهد داد. این محصولات شامل آلومینا، فلدسپات، دی اکسید تیتانیوم، رس های انگوب، ولاستونیت، کربنات باریم، اسپودومین، منیزیت، اکسیدها و ماسه زیرکونیوم هستند. مواد اولیه نیز با برندهای اختصاصی شرکت، مانند Armin، Armin Blanc و Blancmin نیز عرضه خواهند شد.

سفیدکننده های BLANCMIN
Guzman Minerals افزودنی های سفیدکننده ای را تولید کرده است که برای بهبود مات کنندگی در هر نوع کاشی یا ترکیب زیرلایه سرامیکی مناسب هستند. فرمولاسیون این افزودنی ها به

عوامل متعددی نظیر ترکیب مواد، ویژگی های مواد پایه، واکنش پذیری مواد مات کننده با سایر اجزاء، شاخص انکسار، و تأثیر آن ها بر خواص و رفتار سرامیک بستگی دارد. یکی از نمونه های موفق این افزودنی ها SA3 Blancmin است که به عنوان مات کننده در تولید کاشی های پرسلانی بزرگ استفاده می شود.

PSM آلومینای آسیاب شده
آلومینا می تواند میزان مات کنندگی را افزایش داده و به توزیع رنگ کمک کند. این نوع آلومینای آسیاب شده، با درجه کلسیناسیون پایین، به تشکیل فازهای جدید مانند آنتوریت و گاهنیت کمک می کند و باعث افزایش مات کنندگی می شود. این افزایش به دلیل تقویت اثر پراکندگی نور به واسطه شکل گیری فازهای بلوری جدید در نتیجه واکنش آلومینا ایجاد می شود. از این رو استفاده از بعضی گریدهای آسیاب شده PSM در فرمولاسیون لعاب ها و بدنه های سرامیکی گزینه جذابی به شمار می آید. این آلومینا در فرآیند پرداخت نیز بسیار به کار می رود و انتخاب اندازه دانه (مانند PSM، PSM27، PSM35، PSM50 و

PSM60) به سطح نهائی مورد نظر بستگی دارد.

سیلیکات زیرکونیوم & ARMIN ZIRCOSIL

سیلیکات زیرکونیوم یکی از مواد پر کاربرد در صنعت سرامیک است. این ماده با شاخص انکسار ۱.۹۲ به عنوان رایج ترین ماده مات کننده در لعاب ها شناخته می شود.

سیلیکات زیرکونیوم در قالب های ماسه زیرکونیوم، پودر زیرکونیوم و پودر میکرونیزه عرضه می شود. علاوه بر کمک به افزایش سفیدی، سیلیکات زیرکونیوم خواص مکانیکی لعاب ها مانند سختی، مقاومت در برابر سایش، مقاومت شیمیایی، افزایش چگالی و دوام را نیز بهبود می بخشد. فرایند مات کنندگی به عوامل متعددی مانند تعداد و اندازه بلورهای موجود بستگی دارد. اندازه ذرات سیلیکات زیرکونیوم در ترکیب لعاب (چه ذرات بلوری افزوده شده که حل نمی شوند و چه بلورهایی که از فریت متبلور می شوند) حائز اهمیت است. علاوه بر استفاده در تولید فریت ها و لعاب های کاشی، این محصول در ترکیبات بدنه پرسلانی، لعاب های نسوز، لعاب های بهداشتی و ظروف غذاخوری نیز کاربرد زیادی دارد.



Lean R&D، هوش مصنوعی تحلیلی فرآیندها و توسعه مواد سرامیکی را تسریع می‌کند

MaterialsZone، یک راهکار مبتنی بر انفورماتیک مواد (Materials Informatics) است که یک پلتفرم نرم‌افزاری و خدمات را ترکیب می‌کند. این پلتفرم به پژوهشگران و دانشمندان داده در صنعت کمک می‌کند تا توسعه مواد جدید را با تجمع داده‌ها و استفاده از تکنیک‌های تحلیلی و آماری (AI/ML) تسریع کنند و بینش و پیش‌بینی‌هایی برای تیم‌های تحقیق و توسعه فراهم آورند.

این حوزه از علم که به نام انفورماتیک نیز شناخته می‌شود، به تجمع و پردازش داده‌های موجود آماده برای اعمال هوش مصنوعی تحلیلی (Analytic AI) برای تسریع توسعه مواد جدید یا بازفرمولاسیون مواد موجود برای ویژگی‌های تجدید نظر شده می‌پردازد. در MaterialsZone ما آن را تحقیق و توسعه ناب (Lean R&D) می‌نامیم، که توسعه مواد بر اساس هوش مصنوعی تحلیلی و یادگیری ماشین (ML) است.

انفورماتیک مواد، یک بازار جدید و سریع‌الرشد است. هیچ حوزه‌ای بهتر از تولیدکنندگان کاشی سرامیکی و صنایع وابسته مانند جوهر، رنگدانه، لعاب، انگوب یا فرمولاسیون افزودنی، ذوب فریت و ترکیبات بدنه نیست که از این فناوری بهره‌مند شود. سرامیک در پیچیدگی تولید خود منحصر به فرد است. تولید کاشی در سراسر جهان رخ می‌دهد و هیچ دو کارخانه یا حتی خطوط لعاب یکسانی ندارند که مواد اولیه یا شرایط فرآیندی مشابهی داشته باشند. مجموعه‌های جدید

کاشی نیاز به تغییرات فرمولاسیونی متعدد در طول توسعه و آزمایش‌های زیادی دارند تا به نتیجه مطلوب برسند. علاوه بر این، تغییر سریع به تولید اسلب‌های بزرگ پرسلانی نیاز به سیستم‌هایی برای کنترل و پیش‌بینی رفتار مواد تزئینی در طول مرحله پخت در کوره را افزایش داده است. رویکرد MaterialsZone نیازی به متخصصان یا دانشمندان داده اضافی ندارد و در چارچوب تیم موجود مشتری کار می‌کند. پس از پیوستن به پلتفرم، MaterialsZone یک مدیر پروژه و مهندس راه‌حل منصوب می‌کند، تیمی اختصاصی که با شرکت از طریق یک فرآیند یادگیری فعال کار می‌کند تا موارد کاربرد و تمرکز و فرآیند تسریع برای دستیابی به اهداف مورد انتظار را شناسایی و تعریف کند. برای شرکت‌هایی که داده‌ها و دانش خود را در دفترچه‌های دستی یا کاربرگ‌های اکسل ذخیره می‌کنند، این آغاز چیزی است که به «سفر دیجیتالی» معروف است.

برخی چالش‌هایی که صنعت کاشی امروز با آن‌ها مواجه است عبارتند از:

- رعایت پایداری و مقررات (کاهش ردپای کربنی، مواد و فرآیندهای سمی و آلوده‌کننده).

- تغییرات در مواد اولیه و فرآیندها.
- توسعه سریع بدنه‌ها، لعاب‌ها و سطوح جدید.
- کاهش هزینه‌ها، کاهش ضایعات و بهبود بازده.

در ارتباط با پایداری، هیدروژن سبز موضوع مهمی است که تحقیقات سرامیکی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و نیاز به مدیریت آزمون‌های احتراق و تجمع اطلاعات دارد، که می‌تواند توسط پلتفرم MaterialsZone پشتیبانی شود.

MaterialsZone از یک رویکرد چهار مرحله‌ای پیروی می‌کند.

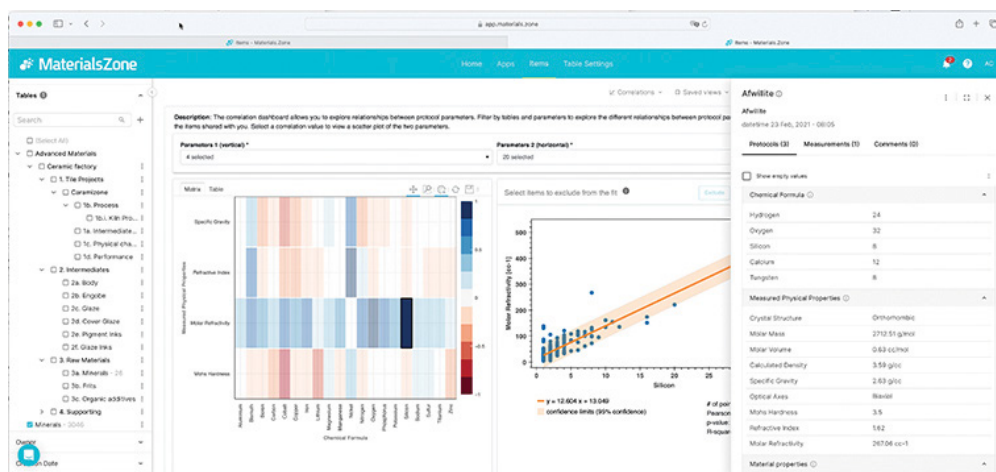
مرحله ۱. شرکت یک مورد کاربردی را انتخاب می‌کند، یک موضوع خاص، مشکل یا پروژه‌ای که تصمیم به تسهیل آن دارد. می‌تواند تبدیل به مخلوط‌های هیدروژن سبز به عنوان سوخت کوره، بهینه‌سازی فرمولاسیون بدنه یا انگوب، مدیریت ذوب فریت یا هر چیزی که نیاز به توسعه تکراری دارد باشد. MaterialsZone موارد کاربردی آماده برای محاسبه فرمولاسیون لعاب، بدنه یا فریت دارد؛ همچنین می‌تواند محاسبات پایداری را نشان دهد و نحوه برخورد با مسائل امنیتی، داخل و خارج از سازمان را نشان دهد.

مرحله ۲. مرحله دوم شامل شناسایی

داده‌های مرتبط با آن مورد کاربردی یا پروژه است. این داده‌ها بینش‌هایی را ایجاد کرده و به‌طور ایمن در مرکز دانش مواد انباشته می‌شوند. با گذر زمان، هنگامی که شرکت از پروژه‌ای به پروژه دیگر منتقل می‌شود، پایگاه دانش آن گسترش یافته و در دسترس تمام سازمان قرار می‌گیرد و تحت کنترل افراد خاصی نخواهد بود. این امر سپس کل تلاش تحقیق و توسعه را به یک چارچوب همکاری تبدیل می‌کند.

مرحله ۳. در این مرحله، شرکت بینش کسب کرده و گاهی به‌طور غیرمنتظره الگوهای در داده‌های خود شناسایی می‌کند. تحلیلگر بصری پلتفرم در سراسر سازمان، برای تسریع توسعه استفاده می‌شود.

مرحله ۴. پس از جمع‌آوری داده‌ها و انجام آزمایش‌ها، حال مدل‌سازی فرآیند با استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند انجام شود. پیش‌بینی پیشنهادات آزمایشی از طرف co-pilot ارائه می‌شود و هم زمان نتایج را پیش‌بینی می‌کند. این مرحله می‌تواند در هر بخش از فرآیند تولید انجام شود.



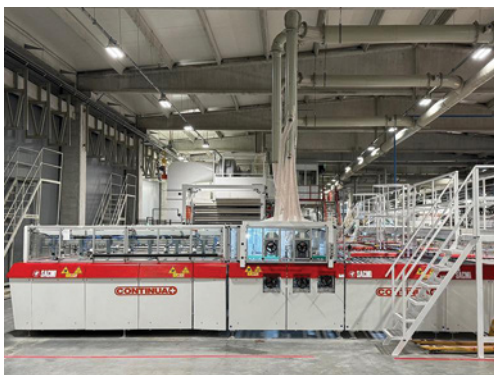
افتتاح خط جدید کاشی و اسلب اندازه بزرگ NG Kütahya

این خط جدید که توسط Sacmi در زمان بسیار کوتاهی راهاندازی شده است مجهز به خط جدید PCR 2180 Continua+، DHD و دستگاه اعمال تزئینات DDG، یک کوره Maestro، خط تمام کاری BMR و دستگاه مرتب سازی EKO است. NG Kütahya که یکی از تولیدکنندگان با سابقه چند دهه فعالیت صنعتی در زمینه کاشی و سرامیک ترکیه است، جدیداً کارخانه تولیدی جدیدی را در شهر

Kütahya و در منطقه‌ای به همین نام در مرکز شبه جزیره آناتولی راهاندازی کرده است. این خط که به تولید اسلب‌های پرسلانی لعابدار اختصاص دارد در کمتر از ۳ ماه توسط Sacmi طراحی و ساخته و در ۲۸ فوریه سال جاری افتتاح شد. سرمایه‌گذاری اخیر گامی رو به جلو برای این گروه سرامیکی به مدیریت Erkan Gural به شمار می‌آید و بخشی از یک پروژه تجاری با هدف ایجاد یک گروه صنعتی بزرگ به عنوان یکی از نقش‌آفرینان پیشرو در صنعت سرامیک ترکیه است. این مجموعه با داشتن ظرفیت

تولید بیش از ۵۴ میلیون مترمربع کاشی و اسلب در سال در نظر دارد تا محصولات با کیفیتی برای صادرات به بازارهای اروپا و آمریکا تولید کند. در افتتاحیه این کارخانه نخست وزیر ترکیه، رجب طیب اردوغان، نیز حضور داشت و بر ارزش استثنائی سرمایه‌گذاری در فناوری‌های ایتالیائی و افزایش ظرفیت برای تقویت صادرات کاشی و افزایش اشتغال تاکید کرد. ظرفیت تولید سالانه خط جدید که در پایان فوریه امسال به بهره‌برداری کامل رسید ۴.۵ میلیون مترمربع کاشی و اسلب است. در راهاندازی

این کارخانه فناوری‌های پیشرفته Sacmi برای تمامی بخش‌ها از شکل‌گیری تا مرتب‌سازی محصول نهایی به کار برده شده‌اند. از اصلی‌ترین دستگاه‌های این خط است و به دلیل بهره‌وری بسیار بالا در تولید کاشی و اسلب‌های بزرگ یک راه‌حل ایده‌آل محسوب می‌شود. تمامی فرآیندها در کارخانه جدید به لطف ادغام با نرم‌افزار H.E.R.E خودکار هستند و در نتیجه جریان تولید بهینه‌سازی شده و نیاز به نیروی انسانی به شدت کاهش پیدا کرده است.



INCO انقلاب جدیدی در جوهر سرامیکی سیاه ایجاد می‌کند

INCO، تولیدکننده رنگدانه‌های ایتالیایی با بیش از ۳۵ سال تجربه در صنعت سرامیک، راه‌حلی نوآورانه برای یک مشکل رایج در این صنعت ارائه کرده است: ترک‌های ریز (میکرو ترک‌ها) در اسلب‌های بزرگ با لعاب پولیشی، مانند افکت مرمری Sahara Noir.

میکرو ترک چیست؟

اینها نقص‌های ظاهری کوچکی هستند که در طول فرآیند پخت بر روی سطح اسلب تشکیل می‌شوند و زیبایی و کمال آن را تحت تأثیر قرار

می‌دهند. میکرو ترک‌ها می‌توانند به دلایل مختلفی از جمله مواد اولیه یا جوهرها ایجاد شوند. گاهی حتی در ترکیب کاشی نیز وجود دارند که در طول فرآیند پخت سرامیک، گازهایی آزاد می‌کنند. این گازها در لعاب اعمال شده به دام می‌افتند. فرآیند پولیشینگ، که لایه سطحی لعاب را حذف می‌کند، این حفره‌های کوچک را باز می‌کند و باعث ایجاد میکرو ترک‌ها در سطح سرامیک می‌شود. این مشکل نه تنها جنبه زیبایی دارد بلکه می‌تواند به عنوان ورودی برای نفوذ آلودگی و باکتری‌ها عمل کند. راه‌حل INCO به لطف فرمولاسیون انحصاری،

جوهر سیاه جدید اینکو مشکل میکرو ترک‌ها را به طور قطعی حل می‌کند. این محصول به ویژگی‌های زیر دست یافته است:

- رنگدانه جدید معدنی: به طور ویژه برای جلوگیری از تشکیل میکرو گازها در هنگام پخت توسعه یافته است و رنگی غلیظ و خنثی را تضمین می‌کند.
- فاز حلال جدید: طراحی شده برای ایجاد جوهری با درصد جامد بالا (High Solid)، که شدت رنگ را افزایش می‌دهد و انتشار گازها و بوها را در طول تولید به طور چشمگیری کاهش می‌دهد و به محیط زیست احترام می‌گذارد.

جوهر سرامیکی جدید INCO تضمین می‌کند که میکرو ترک‌ها از بین رفته و سطحی صاف، براق و بدون نقص به وجود آید. به لطف ویژگی‌های منحصر به فرد آن، کیفیت زیبایی صفحات سرامیکی را بهبود می‌بخشد و امکان تولید محصولات نهایی با کیفیت بالا، مطابق با آخرین روندهای بازار جهانی را فراهم می‌کند.



انطباق پذیری در کنترل ضخامت و اندازه محصولات را تضمین کرده و امکان تولید محصولات جدید و متناسب با آخرین تقاضاها و روندهای بازار را ایجاد می کند. Jędrzejczyk در این رابطه اظهار داشت: «برای انتخاب Sacmi دلایل متعددی داشتیم که از مهم ترین آنها می توان به ارائه گسترده ترین طیف فناوری های متناسب با اهداف ما و نیازهای مشتریانمان اشاره کرد».



محصولات دارای تزئینات ظریف در سال ۲۰۲۰ تکمیل شد. این کوره با داشتن منحنی های پخت بهینه و کنترل دقیق مراحل خنک سازی، بالاترین سطح کیفیت محصول را تضمین می کند.

Mirosław Jędrzejczyk مدیرکل Tubądzin در این زمینه اظهار داشت: «با این سرمایه گذاری موقعیت ما در با اهمیت ترین بخش بازار مخصوصا در بخش محصولات سرامیکی دارای طرح و نقش تقویت شد. تنوع محصولات ما دسترسی مشتریان به محدوده وسیعی از کاشی های سطح بالا را تضمین می کند».

نصب یک دستگاه خشک کن پاششی جدید Sacmi ATM65 در سال ۲۰۲۱، گام بعدی در اجرای این طرح بود که به لطف ورودی مماسی هوا و به کارگیری مواد عایق جدید در این دستگاه، بهبود قابل

همکاری Tubądzin و Sacmi برای گسترش حضور در بازار محصولات گران قیمت

این شرکت لهستانی به تازگی طرح سرمایه گذاری سه ساله و بلندپروازانه خود که شامل نصب کوره سوم، خشک کن پاششی، توسعه بخش آماده سازی بدنه و راه اندازی خط جدید Continua+ بود را به پایان رسانده است.

Tubądzin یکی از تولیدکنندگان شناخته شده لهستانی کاشی و سرامیک با بیش از ۳۰ سال سابقه در این صنعت است. این طرح سه ساله جهت توسعه تولید و گسترش دامنه محصولات عمده و بهبود عملکرد در بخش انرژی در سال ۲۰۲۰ و با همکاری Sacmi آغاز شده بود.

اولین مرحله این طرح با نصب سومین خط پخت و نصب کوره Maestro FMD295/147 برای

Laufen Sapaces و Roca اختصاص داده شد. در سال گذشته سه مجموعه به این گروه اضافه شدند: Madeli در ایالات متحده با هدف تقویت موقعیت در بخش مبلمان ممتاز سرویس های بهداشتی، Clarke در ایالات متحده برای تکمیل مجموعه وان حمام و کفی زیر دوش و Alpe که یک تولیدکننده آلمانی روشویی فولادی با کیفیت است. علاوه بر این قرارداد خرید شرکت ایتالیایی Idral در ۱ ژوئیه امسال و با هدف تقویت حضور این گروه در بخش شیرآلات اطلاع رسانی شد.

گروه Roca در مسیر دستیابی به انتشار صفر خالص دی اکسید کربن تا سال ۲۰۴۵ نیز پیشرفت های خوبی داشته است. بین سال های

شدید فعالیت های ساختمانی و فشار تورم، نتایج کسب شده برای این شرکت چند ملیتی واقع در بارسلون با ۷۹ کارخانه و ۲۰۰۰۰ کارمند در سرتاسر اروپا، آمریکا، شمال آفریقا و آسیا نتایج قابل قبولی محسوب می شود.

سرمایه گذاری های گروه در طول سال ۲۰۲۳، با ۱۳٪ افزایش نسبت به سال ۲۰۲۲ به ۱۳۵ میلیون دلار افزایش یافت.

بخش عمده این مقدار به توسعه و افزایش ظرفیت تولید، تقویت مراکز بررسی اطلاعات و داده های شرکت، پیگیری دیجیتال سازی و تولید محصولات جدید، دستیابی به اهداف مشخص شده در نقشه پایداری و ارتقا امکانات و همچنین نمایشگاه هایی نظیر گالری های

کسب درآمد ۲۰۵۷ میلیون یورویی توسط گروه Roca در سال ۲۰۲۳

گزارش مالی سال ۲۰۲۳ گروه Roca که یکی از شرکت های پیشرو در زمینه طراحی، تولید و بازاریابی محصولات و سرویس های بهداشتی در سطح جهانی است، گردش مالی ۲۰۵۷ میلیون یورویی را نشان می دهد. این مقدار نسبت به ۲۰۹۲ میلیون یورویی کسب شده در سال ۲۰۲۲ یک کاهش جزئی ۱.۷ درصدی را نشان می دهد و EBITDA ۳۱۸ میلیون یورویی نیز معتدل ۱۵٪ از کادارآمدها است. در این سال مقدار سود خالص شدیداً تحت تأثیر تعدیل ابرتورم آرژانتین بود و به ۲۷ میلیون یورو رسید. با توجه به شرایط بازار و انقباضات



سینا کاشی، پیشگام در نوآوری، ثابت قدم در ارتقاء کیفیت

تمام مراحل فرایند تولید و نیز کنترل دقیق محصولات نهایی، نهایت دقت و تلاش خود را در عرضه محصولات با بالاترین استانداردها به بازار دارند.

گزیده دنیای سرامیک: در صورت امکان نقش و دغدغه‌های اصلی خود را به عنوان مدیر شرکت در شرایط اقتصادی بسیار پیچیده کنونی کشورمان، به طور خلاصه شرح دهید؟

علیرضا احدیان: با توجه به حضور بیش از ده سال بنده در شرکت و ارتباط بسیار نزدیکی که با پرسنل مجموعه دارم سعی بر ایفای نقش رهبری در سازمان را داشته‌ام. با توجه به سرمایه انسانی متخصص و کارآمد و ایجاد روحیه همکاری و مشارکت و تشکیل فضایی مبتنی بر مسئولیت فردی و همکاری گروهی در راستای اهداف شرکت قدم برداشته‌ایم.

از مهم‌ترین مسائل و دغدغه‌های صنعت کاشی و سرامیک در کشور تولید در شرایط سخت رقابتی با دیگر کشورهای تولیدکننده کاشی و سرامیک با توجه به وجود تحریم‌های حاکم بر فضای اقتصادی ایران می‌باشد تولیدکننده ایرانی امکان استفاده از سیستم LC بانکی را برای خرید مواد اولیه و مایحتاج خود ندارد لذا برای تأمین نیازهای روز تولید نیاز به نقدینگی و سرمایه در گردش بالایی دارد، همچنین در عرضه و فروش محصولات خود به کشورهای هدف صادراتی امکان دریافت وجه فروش از کانال‌های رسمی بانکی وجود ندارد. این در حالی است که به عنوان مثال کشور هند که در حال حاضر اصلی‌ترین رقیب تجاری در بازارهای صادراتی ما محسوب می‌شود، در هر دو حوزه تأمین و فروش از این مزیت برخوردار است. هزینه‌های حمل و نقل بالا و عدم وجود قوانین بازدارنده در راستای کنترل کربدور ایران جهت ترانزیت محصولات کشورهای رقیب به بازارهای هدف صادرات ایران مشکلاتی هست که تولیدکننده امروز با آن مواجه است.

متأسفانه تولید محصولات با کیفیت پایین بدون توجه به معیارهای مورد نیاز و عرضه محصولات با قیمت‌های بسیار نازل توسط تولیدکنندگان ایرانی که ناشی از عدم رعایت استانداردهای تولید می‌باشد، نام و جایگاه کالای ایرانی را در بازارهای هدف صادراتی خراب کرده است که می‌بایست ارگان‌های ذی‌ربط توجه ویژه‌ای به این موضوع داشته باشند. چرا باید متوسط نرخ صادرات کاشی و سرامیک ایران ۱.۳ دلار باشد؟ پاسخ به این سوال خیلی مسائل را در بازارهای صادراتی ایران حل خواهد کرد.

گزیده دنیای سرامیک: چه تغییرات و تحولاتی را در صنعت سرامیک در سال‌های اخیر مشاهده کرده‌اید و پیش‌بینی شما برای آینده این صنعت چیست و چگونه شرکت شما مطالبات در حال تغییر مشتریان را برآورده می‌کند؟

ع. احدیان: صنعت کاشی و سرامیک در دو بُعد مختلف تغییرات چشمگیر داشته است. یکی از نظر ابعاد محصولات تولیدی که شاهد تولید انواع محصولات اسلب در چند شرکت در داخل کشور هستیم و دیگری از نظر به کارگیری مواد اولیه

شرکت گروه صنایع کاشی و سرامیک سینا/از سال ۱۳۷۴ با ظرفیت تولید کاشی دیواری دو پخت سالانه چهار میلیون مترمربع به بهره‌برداری رسیده است و در طی این سال‌ها با اجرای پروژه‌های مختلف برای تولید پرسلان‌های متنوع، پخت سوم و چینی بهداشتی و همچنین تملیک پنجاه و سه درصد سهام مدیریتی شرکت کاشی پارس در حال حاضر یکی از مجموعه‌های بنام با تنوع کاملی از محصولات با ظرفیت بالغ بر پانزده میلیون مترمربع در حال تولید و فعالیت می‌باشد. این شرکت همچنین با دارا بودن بخش تولیدی مستقل محصولات چینی بهداشتی به ظرفیت سه هزار تن در سال، تنها شرکت تولیدی کاشی و سرامیک و چینی بهداشتی در ایران می‌باشد که حدود ۷۵۰ نفر در کارخانجات این شرکت به طور مستقیم مشغول به کار می‌باشند.

سینا کاشی، همواره با شعار «خاک را به هنر کیمیا کنیم» و با توجه ویژه به تولید محصولات مطابق با تحولات روز صنعت در جهان و با کیفیت بالا فعالیت داشته است.

در ادامه مهندس علیرضا احدیان، مدیر عامل و عضو هیات مدیره شرکت، از برنامه‌ها، اهداف و دغدغه‌های خود برای ماهی گوید.

گزیده دنیای سرامیک: زمینه‌های تولیدی اصلی و محصولات شرکت شما جهت عرضه به صنعت ساختمان چیست و چگونه شرکت شما کیفیت و تطابق استاندارد محصولات خود را تضمین می‌کند؟

علیرضا احدیان: مأموریت سازمان تولید انواع محصول کاشی سرامیک و چینی بهداشتی متنوع و با کیفیت قابل رقابت با تولیدات اروپایی جهت عرضه در بازارهای داخل و همچنین نفوذ در بازارهای صادراتی آسیا، آفریقا و اروپا با استفاده از گسترش فناوری‌های نوین و دانش محور و سرمایه انسانی توانمند در راستای ارزش‌آفرینی برای ذی‌نفعان بوده است و امروز ۷۰ درصد محصولات تولیدی شرکت به بیش از سی کشور جهان صادر می‌گردد.

در سینا کاشی انواع محصولات کاشی و سرامیک شامل کاشی دو پخت دیوار در سایزهای مختلف محصولات پرسلانی مات و پولیش با افکت‌های روز دنیا در سایزهای متنوع، محصولات پخت سوم و محصولات تزئینی، انواع محصولات چینی بهداشتی شامل توالت‌های ایرانی و فرنگی روشویی و روکابینتی تولید می‌گردد.

اصل مشتری مداری و توجه به نیازهای مشتری و پاسخ‌گویی به نیازهای بازار و نیز تأکید بر محصولات با کیفیت و متنوع با در نظر گرفتن تمام منافع ذی‌نفعان همیشه مدنظر مدیران مجموعه بوده است.

تأکید بر انجام کار گروهی و مشارکت پایدار یادگیری و بهبود مستمر نوآوری و خلاقیت توجه به تعالی و محیط زیست از مهم‌ترین ارزش‌های سازمان می‌باشد. لازم به ذکر است، شرکت سینا کاشی افتخار اخذ گواهینامه آزمایشگاه استاندارد ۱۷۰۲۵ از سازمان استاندارد ایران را داشته و به عنوان آزمایشگاه همکار و معتمد آن سازمان در ایران می‌باشد و همکاران بخش کنترل کیفیت با نظارت کامل در



مهندس علیرضا احدیان



خاک را به هنر کیمیا کنیم

تیم مطالعات بازار و R&D شرکت به طور مستمر بازارهای مختلف داخل و خارج کشور و نیز کشورهای صاحب سبک در صنعت را رصد می‌نمایند و ارتباط مستقیم با شرکت‌های معتبر اروپایی دارند تا بتوانند جدیدترین مواد اولیه را در راستای تنوع تولید شناسایی و در شرکت به کار گیرند.

گزیده دنیای سرمایه‌یک: همانطور که می‌دانیم، مبحث حفظ پایداری زیست محیطی در صنایع بسیار مورد توجه دولت‌ها و صنعتگران پیشرو در جهان می‌باشد، آیا تلاش‌هایی برای پایداری زیست محیطی در تولید محصولات در شرکت شما انجام شده است؟

ع. احدیان: شرکت سینا کاشی از پیشگامان توجه و پایبندی به اصول پایداری در بین صنایع مشابه در کشور بوده است و در این راستا پروژه‌های متعددی اجرا شده و همچنین طرح‌هایی در برنامه‌های آتی خود دارد. به عنوان مثال استفاده از تجهیزات نوین برای جلوگیری از نشر گرد و غبار در محل فعالیت شرکت، ایجاد و توسعه فضای سبز در محوطه کارخانه، استفاده از سیستم بازیافت و استفاده مجدد آب مصرفی در تولید، استفاده از روش‌های نوین بازیافت حرارتی از جمله اقداماتی بوده که در راستای حفظ محیط زیست انجام شده است و شرکت به عنوان صنعت سبز از سوی اداره محیط زیست استان مرکزی انتخاب شده است.

خاص که ایجاد افکت‌های متنوع در محصولات را به همراه دارد.

در شرکت سینا کاشی تمرکز ویژه در تولید محصولات با مواد اولیه و نوآوری‌های جدید در لعاب و طرح داشته‌ایم و با به کارگیری از فناوری و ماشین‌آلات جدید و نیز بهره‌گیری از مواد اولیه متنوع و به روز با ایجاد افکت‌های خاص تمایز را در محصولات تولیدی ایجاد کرده‌ایم و سعی کرده‌ایم محصولی مشابه سنگ طبیعی را به بازار عرضه کنیم.

به عقیده من صنعت کاشی و سرامیک با توجه به این که در بُعد ابعاد تولیدی وارد مرحله جدیدی شده است از لحاظ کاربرد منحصر به کف و نما نخواهد بود و کاربردهای دیگری را پوشش خواهد داد. آینده این صنعت به زودی لعاب دیجیتال خواهد بود که به سرعت در حال پیشرفت و ورود به بازار می‌باشد.

با توجه به این تغییرات رفته رفته تولیدکنندگانی در حال حاضر، مبتنی بر تولید در مقیاس‌های کوچک کارگاهی و بعضاً با فناوری‌های تولیدی قدیمی‌تر، فعال هستند از چرخه رقابت حذف خواهند شد چرا که خصوصاً عرضه و تقاضا در ایران متناسب نمی‌باشد و صادرات راهکار برون رفت از بحران است و کشورهای همسایه نیز به سرعت در حال ورود به عرصه تولید این صنعت می‌باشند. بنابراین تولید محصولاتی با کیفیت و به روز راه برون رفت از این بحران امروز در صنعت کاشی و سرامیک است.





همسایه حوزه CIS، روسیه و اروپا مشتریانی داریم که با برند سینا کاشی در فروشگاه‌های اختصاصی و غیر اختصاصی محصولات سینا کاشی را عرضه می‌نمایند و حدود سی کشور در بازارهای صادراتی مافزار دارند.

در خصوص محصولات اسلب با توجه به این که فناوری تولید این محصولات را هنوز در شرکت نداریم در حال عقد قرارداد با یکی از معتبرترین شرکت‌های تولیدکننده کاشی سرامیک در کشور هستیم تا بتوانیم با استفاده از ظرفیت‌های موجود محصولات خود را در شوروم‌ها و نمایشگاه‌های شرکت کاشی و سرامیک سینا کامل نماییم. امیدوارم بتوانیم با انجام پروژه‌های مدنظر در زمینه گسترش تولید همواره جز سه شرکت برتر تولید محصولات کاشی و سرامیک کشور باشیم.

گزیده دنیای سرامیک: آیا پروژه‌ها یا فعالیت‌های آتی خاصی که می‌خواهید به آنها تأکید کنید وجود دارد و پیشنهاد شما به مدیران صنعت سرامیک ایران چیست؟

ع. احدیان: از پروژه‌های اصلی و در دست اقدام شرکت، تولید محصولات پرسلانی ساین بزرگ و افزایش ظرفیت تولید محصولات چینی بهداشتی می‌باشد که در دستور کار قرار دارد.

امیدوارم با تشکیل یک انجمن متشکل از طیف وسیع‌تری از شرکت‌های تولیدکننده با همفکری و همکاری همه تولیدکنندگان کاشی و سرامیک در کشور بتوانیم این صنعت بزرگ را به بلوغ برسانیم و مسائل و مشکلات آن را با هم و در کنار هم حل کنیم. توسعه صنعت کاشی و سرامیک در کشور بدون توجه به وجود زیرساخت‌های لازم انرژی و ناترازی عرضه و تقاضا و تولید محصولات بی کیفیت تحت برند کشور ایران ائتلاف سرمایه‌های ارزشمند ارزی کشور است، که می‌بایست دولت مردان به آن توجه ویژه داشته باشند. ■



گزیده دنیای سرامیک: چه چالش‌هایی را شرکت شما در این صنعت روبه‌رو است و چگونه با آنها برخورد می‌کنید؟ آیا می‌توانید نمونه‌هایی از حل مسائل موفق یا نوآوری در شرکت خود به اشتراک بگذارید؟

ع. احدیان: شرکت سینا کاشی با توجه به این که عمده محصولات خود را صادر می‌نماید بسیار تحت تأثیر نوسانات ارزی قرار دارد و محدودیت‌های انتقال ارز از مشتریان و همچنین پرداخت ارز به تأمین‌کنندگان، فروش ارز حاصل از صادرات در بازارهای ثانویه به قیمت پایین از دغدغه‌های اصلی شرکت است.

موضوع تأمین و نگاهداشت نیروی انسانی متخصص از دیگر چالش‌های صنعت سرامیک کشور است که سینا کاشی نیز در این امر مستثنی نیست.

عرضه محصولات بی کیفیت با قیمت‌های بسیار اندک از سوی دیگر تولیدکنندگان ایرانی کار را برای ما به عنوان یک تولیدکننده برتر که در تلاش هستیم کالای ایرانی را با کیفیت در حد محصولات اروپایی عرضه نماییم بسیار سخت کرده است.

تیم کارشناسی سینا کاشی در واحد R&D همواره در تلاش هستند پس از بهره‌گیری از فناوری‌های جدید و تأمین آن از شرکت‌های اروپایی آن را بومی‌سازی نمایند و با تولید آن در شرکت از خروج ارز از کشور جلوگیری نمایند و همین طور گامی مؤثر در کنترل قیمت تمام شده بردارند.

گزیده دنیای سرامیک: شرکت شما در کدام مناطق جغرافیایی فعالیت می‌کند؟ آیا همکاری یا مشارکت‌هایی با سایر تولیدکنندگان کاشی سرامیک دارید؟

ع. احدیان: شرکت سینا کاشی با سرمایه‌گذاری گسترده از دهه‌های قبل و حضور در نمایشگاه‌های مختلف خارجی، بازار گسترده‌ای را جهت صادرات محصولات خود ساخته است و همچنان در صدد توسعه آن هستیم، ما در تمام کشورهای



mahand
Ceramics

Designer And
Manufacturer Of
Ceramic Machines

مهند ویبره
since 1983
mahand vibre



Sieves & Screeners

High performance sieves,
screeners and separators
safeguarding the quality
of your final products.

مهند ویبره محصول مشترک ایران و ایتالیا
مهند ویبره تولید کننده تخصصی انواع
الک ویبره های مناسب الک کردن لعاب
دوغاب سرامیک، خاک و مواد معدنی و...



www.mahandceramic.com



■ Tehran office:

Tel: (+98) 21 2842 32 25

Fax: (+98) 21 2842 36 56

■ Mashhad office:

Tel: (+98) 51 3245 32 25

Cell: (+98) 915 245 7006

■ Yazd office:

Tel: (+98) 35 3526 29 18

Cell: (+98) 913 246 94 32



www.mahandceramic.com



Mahand.trd@gmail.com



09152457006



@mahandvibre



mahand.ceramic

مهند برترین تولیدکننده الک وایره در ایران

خلاقیت انتها ندارد، تجربه جایگزین ندارد

صنعت کاشی و سرامیک بود. این گام‌ها، ما را به سوی افق‌های جدیدی هدایت کرد. با هر نوآوری، اشتیاق ما برای رسیدن به قله‌های بالاتر بیشتر می‌شد. به تدریج توانستیم کوره‌های تونلی و شاتلی را برای صنایع مختلف مانند چینی مظروف و سرامیک‌های صنعتی نیز تولید کنیم. هر پروژه جدید، به منزله‌ی قدمی بزرگ‌تر در مسیر افتخارآمیز ما بود.

محصولات الک وایره و پرطرفدار مهند سرامیک

ما به عنوان پیشرو در صنعت کاشی و سرامیک محصولات با کیفیت بالا قابل اطمینان و خدمات عالی را با تیم حرفه‌ای خود در بخش‌های مختلف به ارمغان آورده ایم.

ما اکنون در مهند سرامیک دو گروه از محصولات را به صورت تخصصی کار می‌کنیم خشک کن های ۵ تا ۹ طبقه پیشرفته جهت استفاده بعد از فرآیند پرس کاشی و مجموعه کاملی از سرنده و الک وایره (تجهیزات غربالگری لعاب و دوغاب و گرانول) مختلف را در اختیار صنایع سرامیک قرار می‌دهیم تا بتوان

جداسازی انواع ذرات را برای مواد مرطوب، خشک و مایع انجام دهد. الک‌های وایره گرد نسل جدیدتر الک‌های وایره قدیمی می‌باشند. این الک‌ها بسته به نیاز و ظرفیت می‌توانند یک یا چند طبقه با سایز و قطر مختلف، تک موتوره یا دو موتوره باشند. مهند سرامیک چند دسته دستگاه مختلف را در اختیار صنایع سرامیک قرار می‌دهد تا بتوان جداسازی انواع ذرات را برای مواد مختلف مرطوب، خشک و مایع انجام داد.

تاکنون محصولاتی بسیاری را به مشتریان عزیز خود ارائه کرده ایم: الک گرد دوغاب مایعات، الک بالمیل دوغاب، الک گرد بعد سیلو گرانول، الک های هاپر پرس، الک های خط لعاب، الک دو موتوره زیر اسپری درایر، واگن الک بالمیل لعاب سازی، واگن سیار خط لعاب با پمپ عمودی، واگن پمپ لعاب مخزن دار، پمپ‌ها و همزن‌ها، کوره و خشک کن های طبقاتی نظیر سوپر فست درایر و سایر محصولاتی که می‌توانید در وبسایت شرکت ملاحظه بفرمایید.

دستاوردهای ما در صنعت کاشی و سرامیک

امروز، با گذشت ۴۰ سال، وقتی به گذشته نگاه می‌کنیم، با افتخار می‌توانیم بگوییم که تلاش‌های ما بی‌ثمر نبوده است. شرکت مهند، نه تنها در ایران بلکه

شرکت مهند از سال ۱۳۶۲ برای اولین بار در ایران، طراحی و تولید ماشین‌آلات صنعت کاشی و سرامیک را آغاز نمود و اکنون پس از گذشت ۴۰ سال تجربه در این صنعت، به عنوان اولین و تنها تولیدکننده تخصصی انواع الک‌های وایره در خاورمیانه فعالیت می‌کند.

همان طور که هر دستگاه با کیفیتی باید ویژگی‌های اولیه و استاندارد را داشته باشد، الک وایره مهند نیز با داشتن استانداردهای کیفیت و ایمنی که از تمام جوانب فنی و مهندسی به روز است، هم پای رقبای خارجی در بازارهای داخلی و خارجی عرض اندام می‌نماید. همچنین دارا بودن خدمات پس از فروش قوی و توانایی ارائه پشتیبانی فنی موثر نیز از ویژگی‌های این شرکت محسوب می‌شود.

انتخاب یک الک وایره از برندهای مطرح و معتبر به کاربران این اطمینان را می‌دهد که دستگاه مورد نظرشان از نظر عملکرد و دوام عالی خواهد بود و کیفیت محصول نهایی مورد نظرشان را تضمین خواهد کرد.

مهندس سید مصطفی حق‌مدیرعامل شرکت مهند از تجربه و خلاقیت ۴۰ ساله این شرکت در صنعت کاشی و سرامیک و افتخارات ملی و بین‌المللی‌اش می‌گوید.

داستان ۴۰ ساله ما: از آغاز تا افتخار

در سال ۱۳۶۲، وقتی اولین جرقه‌های یک رؤیای بزرگ در ذهن ما روشن شد، شاید هیچ‌کس فکر نمی‌کرد که این رؤیا به حقیقتی پرافتخار تبدیل شود. ماجرا از آنجایی آغاز شد که تصمیم گرفتیم در حوزه کاشی و سرامیک، کاری نو و متفاوت انجام دهیم. با تلاش و پشتکار، خطوط تولید لعاب کاشی و سرامیک را راه‌اندازی کردیم. هر قدمی که برمی‌داشتیم، چالش‌های جدیدی به همراه داشت، اما هیچ‌گاه تسلیم نشدیم. با هر مشکلی که روبرو می‌شدیم، تجربه و دانش ما بیشتر می‌شد و توانستیم دستگاه‌ها و تجهیزات جانبی و در نهایت کل خط تولید (به جز پرس) را طراحی و تولید کنیم.

۴ دهه فعالیت صنعتی مهند سرامیک

سال‌ها گذشت و ما در این ۴۰ سال همچنان در مسیر پیشرفت بودیم. یکی از نقاط عطف در مسیرمان، ساخت خشک‌کن‌های رولری و کوره‌های رولری برای





مهندس سید مصطفی حقی



Designer And Manufacturer Of Ceramic Machines

برخوردار بوده و به عنوان یک عامل تعیین کننده در انتخاب مشتریان، نقش ایفا می کند. شرکت های معتبر همواره خدمات پس از فروش قوی و موثری را فراهم می کنند و شرکت ما نیز با بهره گیری از تیم پشتیبانی قوی و حرفه ای، پاسخگوی دغدغه مندان تولید در ایران عزیزان است که این خدمات شامل تعمیرات و نگهداری منظم، تامین قطعات یدکی اصلی با کیفیت، مشکلات عملکردی دستگاه ها و هر گونه سوال فنی است.

علاوه بر این، آموزش و مشاوره نیز جزء خدمات پس از فروش است که به مشتریان کمک می کند تا شاهد بهترین عملکرد الک و بیره خریداری شده خود باشند. به این ترتیب، خدمات پس از فروش یک الک و بیره نه تنها به حفظ کارایی و عمر مفید دستگاه کمک می کند بلکه اطمینان، رضایت و آرامش خیال مشتریان را از عدم قطع خط تولیدات کارخانه خود به همراه دارد.

نوآوری و اقتدار ملی مهند سرامیک: درباره نخستین سازنده الک های و بیره داستان ما به اینجا ختم نمی شود. با مدیریت خلاقانه و هوشمندانه تیم مدیریتی مهند، گروه صنعتی مهند، به سوی آینده ای روشن تر گام برمی دارد. تأسیس انبار و بخشی از تولید دستگاه ها در ترکیه، یکی از گام های جدید ما برای گسترش بازارهای اروپایی است. هدف ما این است که همچنان به نوآوری و تولید محصولات با کیفیت ادامه دهیم و نام مهند را در سراسر جهان به عنوان نمادی از اعتماد و کیفیت بشناسند.

در این مسیر، از حمایت و اعتماد شما، مشتریان و همکاران عزیز، سپاسگزاریم. شما باعث شدید که این داستان ۴۰ ساله، به افتخاری بزرگ تبدیل شود. با امید به آینده ای روشن، همچنان در کنار شما خواهیم بود و برای رسیدن به افق های جدید تلاش خواهیم کرد. به امید روز های بهتر و موفقیت های بزرگ تر. ■

در بازارهای جهانی نیز شناخته شده است. ما توانستیم با کیفیت و نوآوری، جایگاه خود را در صنایع کاشی و سرامیک تثبیت کنیم. تولید الک های و بیره گرد با راندمان بالا، یکی از دستاوردهای مهم ماست که در این مسیر به دست آورده ایم.

ما در مهند سرامیک با بهره گیری از دانش فنی و تجربه چندین ساله، محصولاتی را ارائه می دهیم که نه تنها با استانداردهای جهانی برابری می کنند، بلکه با قیمت هایی مناسب، گزینه ای بهتر و به صرفه تر برای صنایع سرامیک هستند. این ترکیب بی نظیر از کیفیت و قیمت، ما را به انتخاب اول مشتریان در داخل و خارج از کشور بدل کرده است.

رضایت مشتریان: دلیل اینکه خود می بالیم

در حال حاضر، بخش اعظم کارخانجات تولیدی کاشی و سرامیک، چینی بهداشتی و ظروف کشور از محصولات ما استفاده می نمایند. رضایت مشتریان مهمترین اولویت چشم انداز فعالیت های شرکت بوده و هست و در این راستا می توانید با حسن دیدگاه مشتریانی که افتخار همکاری با آنان را داشتیم، در وب سایت ما آشنا شوید.

مزیت رقابتی شرکت ما: آنچه مهند سرامیک را متفاوت ساخته است

ما با پشتیبانی و خدمات پس از فروش و بازدیدهای دوره ای سعی در ایجاد تفاوتی داشتیم که ما را متفاوت ساخته است. ما همواره در کنار مشتریان عزیز خود هستیم.

مسئولیت پذیری در حفظ کیفیت و بهره گیری از قطعات با کیفیت مزیت رقابتی شرکت مهند نسبت به نمونه های خارجی است و در کنار این قدرت بالقوه، خدمات پس از فروش نیز در زمینه الک و بیره از اهمیت ویژه ای

اعتماد از شما و اطمینان و تعهد از ما

گروه صنعتی مهند جهت مشاوره، سفارش و خرید در خدمت شما می باشد تا ۴۰ سال تجربه خود را در اختیار شما عزیزان قرار دهد.

تمامی دستگاه های مهند دارای گارانتی ۲۴ ماهه و خدمات پس از فروش می باشند.

راه های ارتباطی با ما:

۰۲۱۲۸۴۲۳۲۲۵ - ۰۹۱۵۲۴۵۷۰۰۶

www.mahandceramic.com



DINOKOLL برترین راه حل نصب کاشی سرامیک

دیگر عزیزان نسبت به ایجاد انجمن صنفی کاشی و سرامیک ایران اقدام و با انتشار اولین مجله صنعت سرامیک با نام کاشی و سرامیک همواره در پی توسعه کمی و کیفی صنعت کاشی و سرامیک ایران بوده و هم اکنون نیز با ایجاد کارخانجات تولید چسب‌های پرتلاقی، فرصتی بود تا به سهم خود حرکتی دیگر در جهت ارتقا و تکمیل زنجیره ارزش این صنعت انجام دهم.

گزیده دنیای سرامیک: هدف اصلی شما از ایجاد دینوکول چه بوده است؟

م. دین محمدی: پایه‌ریزی و ایجاد دینوکول به اوایل سال‌های ۱۳۸۰ باز می‌گردد. با ظهور کاشی‌های پرتلاقی در بازارهای بین‌المللی و مشاهده مصرف چسب در نصب کاشی و سرامیک در مقایسه با سیستم سنتی جاری در ایران به روش قدیمی به صورت فیتیله رسی و ملات دوغابی، مبنای اصلی ورود به صنعت چسب و ملات‌های مدرن بود که این روش بسیار مؤثرتر و از نظر فنی غیر قابل اجتناب است.

در روش سنتی بعضاً در کاشی‌های دیوار که دارای جذب آب تا ۱۵٪ می‌باشند با کم و زیاد شدن آب دوغاب و نفوذ پذیری آن موجب ایجاد شید رنگی در روی کاشی شده و بعضاً منجر به ایجاد ترک در سطح لعاب کاشی می‌گردد ضمن این که با حضور کاشی‌های با جذب آب کمتر و کاشی‌های پرتلاقی که عملاً به جذب آب زیر ۰.۵ درصد رسیده بود عملاً معرفی، امکان نصب با روش سنتی منتفی بود.

لذا تفکر اولیه برای تولید چسب از آن زمان آغاز و طی تلاش‌های متعدد و عدم پذیرش اولیه توسط نصابان، معرفی آن ضرورتاً در بازار ادامه پیدا کرد، این تلاش‌ها در حالی بود که چسب‌های خمیری که اصولاً برای نیازهای کم و خرده مصرف می‌شود نیز وارد بازار شده بود ولی پاسخگوی نیازهای فنی و تکنیکی لازم برای محصولات پرتلاقی نبود.

در همان زمان برای واردات با دو شرکت ایتالیایی Opera و Mapei وارد

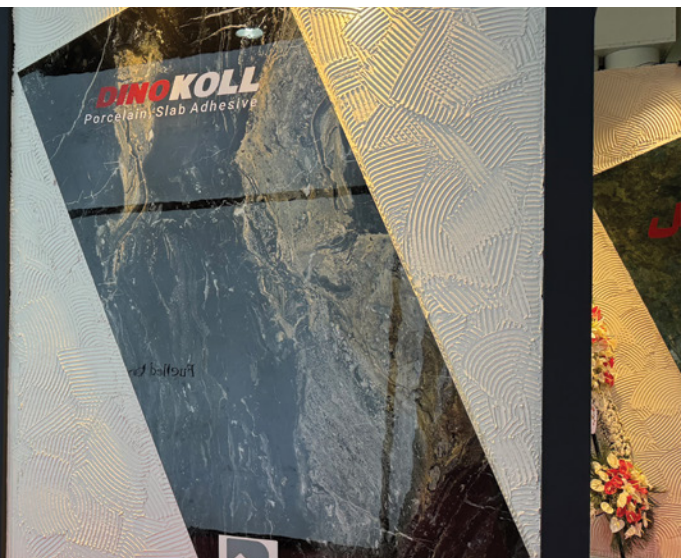
چسب کاشی پرتلاقی به عنوان یکی از پرکاربردترین چسب‌های کاشی در بازار شناخته می‌شود. این چسب به منظور نصب کاشی‌های متنوع و سرامیک‌های پرتلاقی، معمولی و حتی شیشه‌ای و موزائیکی در انواع مکان‌ها از جمله سرویس بهداشتی، اتاق‌ها، سالن‌ها، لابی‌ها و راهروها طراحی شده است. امروزه چسب کاشی پرتلاقی با ارائه ویژگی‌های منحصر به فرد خود، به یک ضرورت و انتخاب مناسب برای کاشی‌کاران، پیمانکاران و حتی سازندگان حرفه‌ای در پروژه‌های متنوع تبدیل شده است. این چسب با ترکیب پودری، دارای چسبندگی بی‌نظیر، زمان چسبندگی مناسب، مقاومت عالی در برابر رطوبت و قابلیت استفاده روی همه سطوح دیواره و کف می‌باشد.

در این شماره مصاحبه انجام شده با دکتر محمد دین محمدی، از صنعتگران به نام کشور و بنیان‌گذار برند و محصولات چسب کاشی دینوکول "DINOKOLL" در بیست و چهارمین نمایشگاه بین‌المللی تخصصی صنعت و ساختمان را می‌خوانید و با نظرات و تجارب ایشان در این زمینه آشنا می‌شویم.

گزیده دنیای سرامیک: لطفاً ضمن معرفی خود، از تجارب و سوابق اجرایی در حوزه صنعت کاشی و سرامیک بفرمایید؟

دکتر محمد دین محمدی: اینجانب از اوایل دهه شصت شمسی در کارخانجات بزرگ صنعتی و تولیدی شروع به کار نمودم و پس از سال‌ها تجربه در صنعت شیشه و صنعت کاشی و سرامیک، در ایجاد و توسعه شرکت سینا کاشی و توسعه و نوسازی اولین کارخانه کاشی‌سازی ایران «ایرانا» و ساخت و ایجاد اولین کارخانه گرانول‌سازی (ستبرگرانول) و سپس ساخت و ایجاد شرکت کاشی زاگرس و احیاء و اصلاح کاشی حافظ ایفای نقش داشتیم. تحول و توسعه‌گرایی و هدایت کارخانجات به سوی تولید با فناوری روز جهانی و پر شتاب و سودآوری، از اصلی‌ترین اهداف من در هر شرکت به عنوان مدیر عامل بوده است.

با توجه به علاقه این جانب به فعالیت‌های عمومی، از همان ابتدا با همیاری





دکتر محمد دین محمدی



گزیده دنیای سرامیک: شناخت مصرف کننده در ایران با این محصول و باز خوردهای بازار برای آن چگونه بوده است؟

م. دین محمدی: تجارب ما در طی حداقل بیست سال واردات این نوع محصول و چند سال تولید و فروش آن بیانگر مشکلات شناختی ذیل می باشد:

- اول این که برخی فروشندگان کاشی و سرامیک در ایران به دلیل عدم شناخت کافی از محصولات مشتریان را ترغیب به مصرف چسب های غیر استاندارد با قیمت های بسیار پایین می کنند و جنگ قیمت تا نابودی کامل عرضه کنندگان این محصولات ادامه دارد.
- دوم بسیاری از کارگاه های کوچک و یا متوسط با تولید برای برندهای کاشی سرامیکی مختلف و صرفا برای بقا و بدون داشتن اطلاعات و تخصص کافی از سوی صاحبان برند و با قیمت های مختلف و کیفیت پایین برای توزیع کنندگان کاشی و سرامیک بسته بندی می نمایند و این موضوع موجب آشفتگی بازار آن محصول شده است.

- سوم برخی از کاشی کاران که تا چندی قبل بر روی نصب دوغابی تأکید داشتند و یا کارخانجاتی که چسب را فقط خمیری می دانستند اینک گوی را از متخصصین گرفته و خود اقدام به تولید انواع مواد ترکیبی در قالب چسب کاشی غیر استاندارد در کارگاه های کوچک نموده اند و با توجه به ارتباط مستقیم با مصرف کننده برای چسب خود تبلیغ کرده و مشتریان را مجاب به خرید چسب مورد نظر خودشان می نمایند.
 - چهارم و تعجب آور آن که در این آشفته بازار عموما کسی نه مصرف کننده و نه صاحب برند و نه مدیر پروژه به دنبال اخذ مدارک استاندارد و نوع استاندارد و درجه بندی آن و یا اعتبار آن و یا واقعی بودن آن نیستند و یا شناخت کافی از استانداردها و کاربردها ندارند.
- همه این دلایل چهارگانه موجب بازاری آشفته و نا آگاه و رقابت قیمتی و عدم امکان رشد در کیفیت شده است.

بررسی اولیه ما نشان می دهد بیش از ۳۰۰ نام تجاری و برند که با پسوند فیکس و یا شیمی و یا اکس که برخی از آنان حتی نام برخی از تولید کنندگان داخلی را نیز کپی کرده اند و برخی به سادگی با استفاده از نام تولید کنندگان خارجی نسبت به عرضه این محصولات در بازار اقدام می نمایند و بازنده اصلی این موضوع فقط مصرف کنندگان هستند.

گزیده دنیای سرامیک: استراژی تولید شما چگونه است؟

م. دین محمدی: از ابتدا تا کنون ما هیچ وقت به دنبال الگو برداری یا پیروی

مذاکره شده و اولین محموله را وارد و به بازار معرفی لیکن مورد استقبال کمی واقع گردید و تنها برای مناطق شمالی شهر تهران و جهت نصب کاشی های پرسی ۶۰×۶۰ وارداتی از کشور چین بعضا استفاده قرار می گرفت. در نهایت با توسعه محدودیت های تحریمی علیرغم تهیه زمین و توافقات اولیه برای ساخت واحد تولیدی با شرکت Mapei و عدم همکاری آن شرکت، این بار با ادامه همکاری با شرکت اپرای ایتالیا کلیه ماشین آلات مربوط از ایتالیا خریداری و پس از وقفه طولانی در حمل و تحت تأثیر مشکلات متعدد تحریمی به کارخانه ایران حمل و نصب گردید. ساخت کارخانه که در سال ۹۴ خاتمه یافته بود و به دلایل فوق رسما در هفته دولت ۱۴۰۱ افتتاح و لیکن تولید رسمی خود را در سال ۱۴۰۲ در حالی که قریب ۳۰۰ برند تولید کننده ریز و درشت در کشور ظهور کرده و تولید و فروش محصولات را شدیداً رقابتی نموده بود، شروع به فعالیت کرد.

گزیده دنیای سرامیک: نوع فناوری و روش تولید دینوکول چگونه است؟

م. دین محمدی: با وجود این که امروزه تولید و فروش چسب کاشی در ایران به روش های کارگاهی و عمدتاً غیر کیفی انجام می گیرد، لذا سرمایه گذاری سنگین و پر فناوری در آن بی ارزش و فاقد توجیه و این محصول را غیر اقتصادی می نماید، لیکن این شرکت طی دو دهه قبل به دلیل واردات رسمی مربوطه بررسی رسمی خود را برای خرید فناوری به صورت هم زمان و از کلیه شرکت های مطرح جهان در آلمان، ایتالیا، فنلاند، انگلستان و اسپانیا آغاز و بررسی های کاملی روی روش های تولید و دستگاه های ذیربط نموده بود تا نهایتاً ایتالیا را به دلایل مختلف به عنوان تأمین کننده فناوری انتخاب گردید. روش تولیدات محصولات به صورت مکانیزه کاملاً با تجهیزات PLC، روباتیک و اتوماتیک بوده و ماشین آلات و مواد اولیه اصلی خط تولید از Sister Co. اولین و بزرگترین تولید کننده چسب در جهان تأمین شده است.

گزیده دنیای سرامیک: علت انتخاب نام دینوکول چیست؟

م. دین محمدی: برند دینوکول "DINOKOLL" از جمله پیشنهادات نام با همفکری دوستان ایتالیایی در سال ۲۰۱۰ بود. DINO یک نام معروف و رایج در ایتالیا است و در واقع ریشه آن از نام دایناسور که میتواند بیانگر قدرت و مقاومت باشد برگرفته شده است و کلمه KOLL نیز برگرفته از کلمه "Kólla" با ریشه یونانی به معنی چسب و صمغ می باشد. البته اینجانب نیز از این نام به مشابَهت از بخشی از نام خانوادگی خود استقبال نمودم.

فریب تولیدکنندگان غیراستاندارد را نخورده و موجبات تحکیم این ناآشنایان به صنعت کاشی و سرامیک را فراهم نیاورند و بهترین و ساده‌ترین ابزار برای شناسایی توانمندی آنان بشرح ذیل می‌باشد:

۱. پیدا کردن شناخت و تصویری نوع فناوری تولیدکننده؛
۲. در نظر گرفتن سوابق، تجربیات و تعهد از تولیدکننده؛
۳. داشتن گواهی‌های استاندارد C1TE برای چسب‌های کاشی و سرامیک و C2TE برای کاشی‌های پرسلانی و C2TE(S1) برای پرسلان‌های سائز نرمال و C2TE(S2) برای پرسلان‌های فوق بزرگ به همراه زمان اعتبار اسلب؛
- توجه فرمایید به طور مثال C1TE اسلب فقط C1 و یا چسب پرسلان C2 خالی نباشد و به طور کامل C1TE و یا C2TE باشد، برای اسلب حتما استاندارد S1 و S2 را داشته باشند. (خواهشمند است به گفتار و اوراق توجه نکرده و حتما شماره استاندارد را از آنان درخواست و از سامانه ۱۵۱۷۱۰۰ اداره استاندارد ملی ایران استعلام فرمایند).
۴. مدارک تاییدیه از مرکز ملی تحقیقات مسکن و شهرسازی.

گزیده دنیای سرامیک: شرکت شما در خصوص توجه به مسئولیت‌های زیست‌محیطی چه اقداماتی نموده است؟

م. دین محمدی: با توجه به روند توسعه فناوری و موضوعات زیست‌محیطی، این شرکت از ابتدا در مذاکرات و خرید خارجی و در طرح‌ها و برنامه‌ها این موضوع را کاملا به طور جدی در طرح خود لحاظ کرده است به نحوی که محیط کارخانه کاملا دارای هیچگونه غبار نبوده و علی‌رغم مصرف سیمان و سایر مواد کانی و شیمیایی (تخلیه و بارگیری موادها) کاملا در کنترل غبارگیرهایی که از کشور ایتالیا خریداری شده می‌باشد به نحوی که در برخی نقاط غبار به طور خودکار از سیکلون‌ها تخلیه و به مکان خود برگشت داده می‌شود و همچنین در بسته‌بندی محصولات با مصرف پاکت‌های سلولزی هر چند با هزینه بالاتر موجبات بازگشت آن به چرخه طبیعت فراهم شده است. این شرکت همچنین با کاشت حداقل بیش از هزار اصله درخت فضای سبز محوطه کارخانه، تعهد هر چه بیشتر خود را به اصول پایداری زیست‌محیطی نشان داده است. ■

از تولیدکنندگان و توزیع‌کنندگان داخلی نبود و حتی تولید چسب برای کاشی‌های جذب آب‌دار را به آنان واگذار کرده و قویا در بخش تخصصی کاشی‌های پرسلانی و اسلب‌های بزرگ و همچنین بند کاشی و چسب اپوکسی فعالیت خود را بنا نموده ایم. گرچه با توجه به موارد فوق در بازار و رقابت زیاد، تولید و فروش ما را به چالش‌های بزرگی مواجه می‌نمایند لیکن عزم و اراده ما همان استراتژی کیفیت اروپایی و نگاه به کیفیت تولیدکنندگان تراز اول جهان و برابری کیفیت محصولات داخلی با وارداتی خودمان است. لازم به ذکر است هم اینک نیز بخشی از محصولات اروپایی با واردات رسمی و مستقیم از ایتالیا در انبارهای ما موجود بوده که طبعاً دارای قیمت بسیار بالاتر نسبت با تولیدات داخلی ما است و ما نیز با تولید داخلی در حال جایگزینی و فاصله‌گیری قطعی از واردات هستیم.

گزیده دنیای سرامیک: چالش اصلی ما در این صنعت از نگاه شما چیست؟

م. دین محمدی: موضوع جالب این است که تقریباً در هیچ کشور دیگری به استثناء ایران تولیدکننده، کاشی و سرامیک مبادرت به ورود به تولید و یا توزیع چسب و ملات ننموده است لیکن در کشورمان ایران به دلیل پیشینه ی هفت هزارساله کاشی سرامیک و نحوه نصب آن با ملات دستی آنان را ترجیح نموده تادر مقطعی به توزیع آن به همراه کالای خود خصوصاً در پرسلان‌ها و اسلب‌ها وارد شوند تاروش نصب رانیز به نصابان راهنمایی نمایند.

با این وجود با توجه به وجود تولیدکنندگان کارگاهی صنعت چسب و ورود و خروج روزانه و هفتگی تولیدکنندگان آن در این صنعت از یک طرف و علی‌رغم عدم پیچیدگی صنعتی به لحاظ ماشین‌آلات مورد نیاز در مقایسه با صنعت کاشی، تولید کنندگانی را که با فرمولاسیون استاندارد و تهیه مواد افزودنی وارداتی و توجه به کیفیت و استاندارد تلاش در تولید چسبی باکیفیت می‌نمایند را در گردابی بزرگ قرار می‌دهد و این موضوع از چالش‌های اساسی این صنعت برای این شرکت می‌باشد.

در این راستا توصیه و تقاضای اینجانب به عنوان یکی از خدمتگزاران در صنعت کاشی و سرامیک از بزرگان و صنعتگران خودمان این است که در این مسیر ورود غیر کارشناسانه و صرفاً با مقایسه قیمت و یا آزمایشات دم دستی و ساده،



www.ceramara.co.ir

info@ceramara.co.ir

+98-21-22057098

+98-21-22057036



DESIGN CAN BE ART

CERAM ARA USE DIFFERENT TECHNOLOGY TO
CREATE UNIQUE SPACES AND EXPERIENCES.

نمایشگاه FOSHAN UNICERAMICS 2024

پراز نوآوری‌ها و روندهای جدید



توجه زیادی را به خود جلب کردند. همچنین برند Marshal Ceramics با نمایش زنده لباس‌های سنتی هانفو از دوره‌های مختلف تاریخی، تجربه‌ای متفاوت برای بازدیدکنندگان فراهم کرد.

علاوه بر این، برخی از طراحی‌های کلاسیک با ظاهر جدید در مقابل بازدیدکنندگان ظاهر شدند. برندهایی مانند Inol، Oceano و Hongyu Ceramics، طرح‌های جدیدی از کاشی‌های یشمی را با الگوها و هنری جسورانه به نمایش گذاشتند که به شکلی زیبا شفافیت و لطافت یشم را بازسازی کرده است.

برند ایتالیایی Ragno نیز با سری بازسازی شده موزاییک‌های دست‌ساز خود، که در ایتالیا با استقبال زیادی مواجه شده بود، در این نمایشگاه توجه بسیاری را به خود جلب کرد.

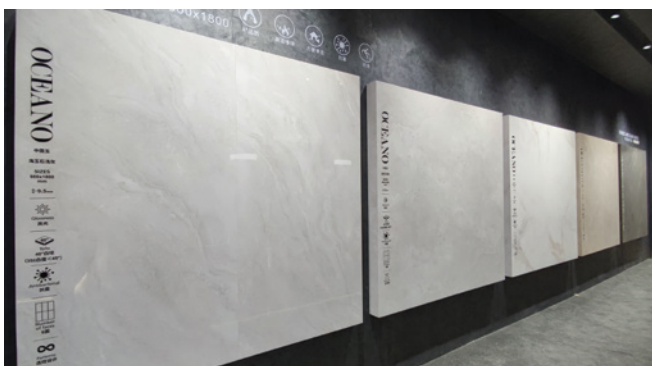
۲. محبوبیت سنگ تراورتن و کاشی‌های مربعی

سنگ تراورتن و کاشی‌های مربعی که در نمایشگاه Cersaie 2023 به چشم می‌خوردند، در نمایشگاه فوشان یونی‌سرامیکس ۲۰۲۴ نیز به صورت گسترده به نمایش درآمده‌اند. سنگ تراورتن به عنوان یکی از بافت‌های محبوب سنگی در صنعت سرامیک، مدت‌هاست که مورد توجه است. این محصول پس از دریافت نمایش‌های گسترده در نمایشگاه بولونیا در سال گذشته، توجه

در تاریخ ۱۸ آوریل ۲۰۲۴، نمایشگاه FOSHAN UNICERAMICS به طور رسمی در مرکز نمایشگاه‌ها و همایش‌های بین‌المللی تانژو فوشان آغاز به کار کرد. امسال، این نمایشگاه میزبان بیش از ۶۰۰ غرفه‌دار معتبر داخلی و خارجی از بخش‌های مختلف صنعت سرامیک بود که محبوب‌ترین محصولات و تکنولوژی‌های روز را به نمایش گذاشتند. این رویداد، شش روند برتر و مهم صنعت سرامیک را به نمایش گذاشت که به شرح زیر است: محبوبیت سنگ تراورتن و کاشی‌های مربعی؛ بازگشت مد و طرح‌های کلاسیک؛ روند یکپارچگی فرآیندها؛ ورود بازیگران جدید به عرصه فرم‌دهی پیوسته؛ تمرکز بر تامین تجهیزات؛ و معرفی مواد جدید.

۱. بازگشت مد و کلاسیک

در سال‌های اخیر، سبک چین‌چیک در بین جوانان چین محبوبیت زیادی پیدا کرده است. در نمایشگاه امسال فوشان یونی‌سرامیکس، بسیاری از برندهای سرامیکی عناصر چین‌چیک را در طراحی غرفه‌ها، محصولات و نمایش‌های فرهنگی خود ادغام کرده‌اند. مجموعه ملی رنگ از برند Guanzhu Ceramics، بازدیدکنندگان زیادی را به غرفه خود جلب کرد تا تجربه‌ای جذاب و تلفیقی از فرهنگ سنتی را به نمایش بگذارد. محصولات هنر مدرن مانند کاشی‌های جوهری از برند Eagle 2086 با زیبایی طبیعی و شرقی خود





FOSHAN UNICERAMICS EXPO



محصولات متنوعی با بافت سنگ به نمایش گذاشته شدند که از هنر طبیعت به زیبایی استفاده کرده‌اند. روش نصب پیوسته و بدون درز، بافت سنگ‌ها را با دقت بازسازی می‌کند و فرآیند هماهنگی دقیق بافت‌ها را اینچ از جزئیات بافت سنگ را به نمایش می‌گذارد.

برای کمک به شرکت‌های سرامیکی در دستیابی به بهترین بازسازی بافت سنگ، بسیاری از شرکت‌های رنگ و لعاب، راه‌حل‌های خود را ارائه دادند. برندهایی نظیر BETO INK، DOWSTONE، PASON، NGY DIGITAL، KEHAI GLAZE، BAOYOU GLAZE، DAHONG و سایرین محصولات مرتبط را به نمایش گذاشتند. هرچند راه‌حل‌های شرکت‌ها متفاوت است، اما همه آن‌ها به روند یکپارچگی فرآیندها اشاره دارند؛ یعنی نه تنها ارائه محصولات بلکه دستیابی به اثر نهایی مطلوب از طریق ترکیب جوهرهای مخصوص، لعاب، ذرات خشک، فریت و روش‌های پولیش متفاوت.

علاوه بر مواد، همکاری تامین‌کنندگان تجهیزات نیز از اهمیت زیادی برخوردار است. ماشین لعاب دیجیتال Digiglaze از System Ceramics که قادر به چاپ مواد لعاب لایه‌دار با برجستگی و فروفتگی سه‌بعدی بر سطح کاشی است، در نمایشگاه به نمایش گذاشته شد و توسط شرکت‌های سرامیکی داخلی آزمایش شده است. همچنین، سیستم پودر-جت دیجیتال از Donghai Technology امکان هماهنگی دقیق طرح‌های کاشی‌های ضخیم را فراهم می‌کند.



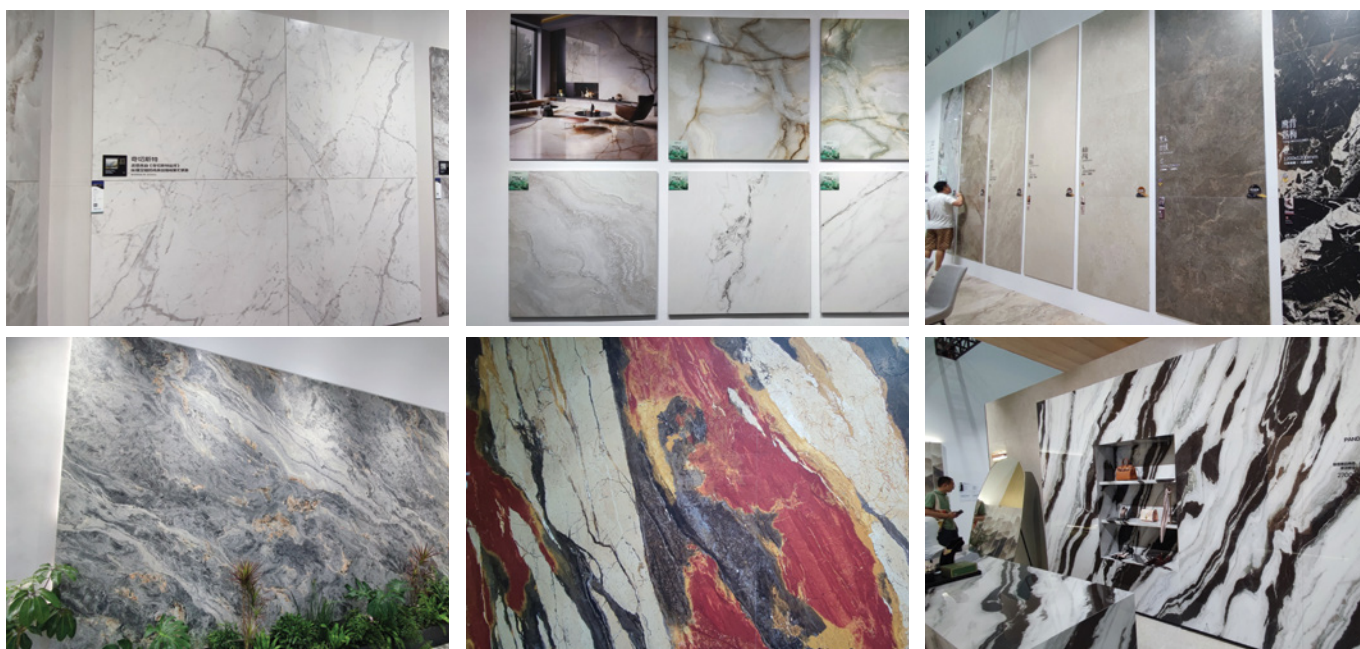
بیشتری از سوی شرکت‌های سرامیکی جلب کرده است. در نمایشگاه امسال فوشان، برندهایی نظیر Daugres، Flaviker، Kito، Marshal Ceramics و KIMS و Guoxing Ceramics محصولات مرتبط با طراحی سنگ تراورتن را به نمایش گذاشتند. طراحی‌های گرم و نرم این محصولات با بازار کنونی همخوانی دارد و بافت‌های متغیر و تصادفی سنگ به همراه تکنولوژی لعاب، حس طبیعی را به نمایش می‌گذارند.

کاشی‌های مربعی با ابعاد ۱۲۰۰×۱۲۰۰ میلی‌متر نیز در نمایشگاه فوشان توسط بسیاری از شرکت‌های خارجی به نمایش درآمد. برندهایی نظیر Inol، Kito، Summit، Guanzhu Ceramics و سایر محصولات مشابه نیز به نمایش گذاشته شدند. پیش‌تر، گزارش هفتگی Ceramic Town بر روی روند افزایش محبوبیت این کاشی‌ها تمرکز داشت و این روند در نمایشگاه امسال نیز تأیید شد.

۳. روند یکپارچگی فرآیندها

بافت سنگ همچنان موضوع اصلی نمایشگاه فوشان یونی‌سرامیکس ۲۰۲۴ است و بسیاری از برندها در حال تلاش برای بازسازی واقعی بافت سنگ هستند. در غرفه‌های برندهایی نظیر GANI، MARCO POLO، MONA LISA و NEW PEARL SLABS، GARDENIA ORCHIDEA





۴. ورود بازیکنان جدید به عرصه فرم دهی پیوسته

در زمینه ماشین‌های فشرده‌سازی، برندهایی نظیر SACMI، SYSTEM CERAMICS، GRUPPO B&T، KEDA و HLT | DLT راه‌حل‌های پیشرفته خود را ارائه دادند. قابل ذکر است که چندین تولیدکننده تجهیزات، راه‌حل‌های جدید فرم‌دهی پیوسته خود را به نمایش گذاشتند. برند KEDA سیستم فشرده‌سازی پیوسته Extender نسل سوم خود را ارائه داد که قادر به تولید مداوم ورقه‌های سرامیکی با عرض ۸۰۰ تا ۱۸۰۰ میلی‌متر و ضخامت ۳ تا ۲۰ میلی‌متر است. این دستگاه در سه شرکت سرامیکی در گوانگدونگ آزمایش شده و به بازار خاورمیانه صادر شده است. به زودی این سیستم به طور رسمی در یک شرکت سرامیکی در گوانگدونگ به کار گرفته خواهد شد.

همچنین، برند HLT | DLT برای اولین بار ماشین فشرده‌سازی HR1600 خود را به نمایش گذاشت که در یک شرکت سرامیکی در شاندونگ به کار گرفته شده و به خوبی عمل کرده است. برند اسپانیایی KERAJET نیز برای اولین بار راه‌حل فرم‌دهی پیوسته خود را به نمایش گذاشت و اعلام کرد که اولین دستگاه

خود را در ماه جولای در ترکیه نصب خواهد کرد.

۵. تمرکز بر تأمین تجهیزات و دیجیتالی‌سازی کاهش هزینه و افزایش بهره‌وری

با توسعه روزافزون صنعت سرامیک، تأمین خطوط تولید سرامیک نیز به سوی تمرکز بیشتر حرکت می‌کند. در نمایشگاه امسال، برندهای KEDA، HLT | DLT، GRUPPO B&T و SACMI، SYSTEM CERAMICS تأمین‌کنندگان کامل خطوط کارخانه حضور داشتند. برند NKT نیز برنامه تولید کامل لعاب را به همراه ماشین‌های جوهرافشان، ماشین‌های کدینگ جوهرافشان، کابین‌های اسپری لعاب و تجهیزات لعاب‌زنی ارائه داد. همچنین، برندهایی نظیر SANDYTECH و KERAJET برنامه تزئین کامل خود را به همراه تجهیزات مرتبط از جمله ماشین‌های اسپری لعاب، ماشین‌های جوهرافشان، خشک‌کن‌ها و کابین‌های اسپری لعاب ارائه دادند.

در زمینه تجهیزات ارائه شده، کاهش هزینه، افزایش بهره‌وری و دیجیتالی‌سازی از برجسته‌ترین ویژگی‌ها هستند. به عنوان مثال، قطعات





نیز به نمایش گذاشته شد. محصولات جدیدی نظیر پرسلان نرم و کریستال سنگی توسط برندهای NEW PEARL GREEN MATERIALS و PHOMI به نمایش درآمدند.

این محصولات نشان می‌دهند که صنعت سرامیک با چالش‌هایی از سوی سایر مواد ساختمانی روبرو است و شرکت‌های سرامیکی باید برای حفظ سهم بازار خود، به این واقعیت توجه کنند و به رقابت با دیگر مصالح در بازارهای جدید ادامه دهند.

این گزارش نشان می‌دهد که صنعت سرامیک همچنان در حال پیشرفت و نوآوری است و در عین حال با رقابت فزاینده‌ای از سوی سایر مواد ساختمانی مواجه است.

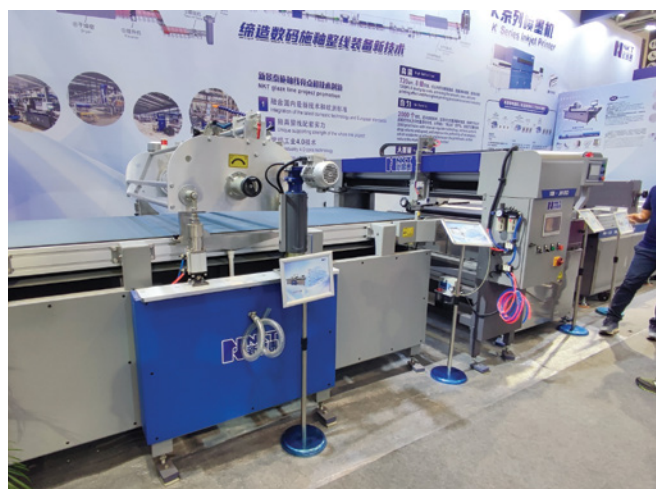
در همین راستا، نمایشگاه FOSHAN UNICERAMICS 2024 به عنوان پلتفرمی برای معرفی این نوآوری‌ها و روندهای جدید، نقش مهمی در رشد و توسعه صنعت سرامیک ایفا می‌کند.

نسخه بعدی نمایشگاه UNICERAMICS 2025 در شهر فوشان چین از تاریخ ۱۸ تا ۲۲ ماه آوریل برگزار می‌گردد. ■

انتقال کوره از برند SHENGMINGTIAN که تا سه سال نیاز به تعمیر ندارند؛ سیستم انتقال دنده چتری از برند MINJIE با مصرف برق کمتر و عمر طولانی‌تر؛ و ماژول‌های کشسان از برند GINGONG که بسیار با دوام‌تر و مقرون به صرفه‌تر هستند. چاپگر جوهرافشان SG600-2C از برند HOPETECH با عملکرد تشخیص نقص پس از چاپ، قادر به تعمیر سریع نقص‌های چاپ جوهری است و از کاهش کیفیت محصولات جلوگیری می‌کند. خط مرتب‌سازی پیوسته Multigecko از System Ceramics نیز با قابلیت کاهش استفاده از پلاستیک بسته‌بندی و جعبه‌های مقوایی و تبدیل سریع اندازه‌ها، از دیگر ویژگی‌های مهم این نمایشگاه بود.

همچنین، دستگاه‌های تست کیفیت کاشی از برندهایی نظیر KEDA و CMM با تشخیص ابعاد و اندازه‌های کاشی‌ها به سرعت می‌توانند موارد نقص را شناسایی کنند و به افزایش بهره‌وری کمک کنند.

۶. معرفی مواد جدید و بازگشت به کاشی‌های نرم و کریستال در این نمایشگاه، علاوه بر سرامیک‌های ساختمانی، مواد ساختمانی سبز



یک نتیجه درخشان با تقدیرهای بی‌شمار نمایشگاه Ceramic China 2024 فصل جدیدی از همکاری را می‌گشاید

عظیم در مقیاس برای نمایش جذابیت‌های متنوع

با وجود تغییرات عمیق در صنعت سرامیک به دلیل ضعف اقتصادی جهانی، سخت‌گیری‌های سیاست داخلی و تعدیلات بازار املاک و مستغلات، نمایشگاه سرامیک چین ۲۰۲۴ موفقیت چشمگیری داشت. این نمایشگاه با مساحت ۷۰,۰۰۰ متر مربع و ۷۰۲ غرفه‌دار از ۲۱ کشور و منطقه توانست بیش از ۸۰۰ برنده را به نمایش بگذارد.

غرفه‌داران و برنده‌های بین‌المللی از اکثریت کشورهای مناطق که در زمینه تجهیزات سرامیک، مواد و فناوری‌ها دارای مزیت و رهبری هستند، حضور داشتند، از جمله ایتالیا، اسپانیا، آلمان، کره جنوبی، هند، ژاپن، اندونزی، ویتنام، ایران، بنگلادش، ترکیه، بریتانیا، فرانسه، روسیه، استرالیا، ایالات متحده، برزیل، آرژانتین، هنگ کنگ و تایوان. غرفه‌داران در چین از ۲۳ استان، از جمله گوانگدونگ، شاندونگ، هنان، جیانگسو، فوجیان، هبی، هونان، جیانگشی، ژجیانگ، هوئی، شانگهای، گوانگشی، پکن، آنهویی، لیائونینگ، مغولستان داخلی، شانشی، تیانجین، گوئیژو، شانشی، سیچوان، نینگشیو و یوننان شرکت کردند.

موفقیت این نمایشگاه ناشی از تطابق دقیق آن با روندهای صنعت به‌سوی تحول به سطح بالاتر، هوشمند، سبز و یکپارچه است. این نمایشگاه طیف کاملی از تجهیزات تولید و پردازش سرامیک، مواد اولیه، مواد تزئینی، نسوزها، ساینده‌ها، قطعات یدکی، ابزارها، قالب‌ها و راه‌حل‌های طراحی را به نمایش گذاشت. بازدیدکنندگان و خریداران از تولیدکنندگانی در زمینه‌های مختلف از جمله کاشی سرامیک، لوازم بهداشتی سرامیک، ظروف سرامیک، سرامیک‌های هنری، سرامیک‌های الکتریکی و سرامیک‌های خاص بودند، که همگی روندهای متنوع توسعه صنعت را به نمایش گذاشتند.

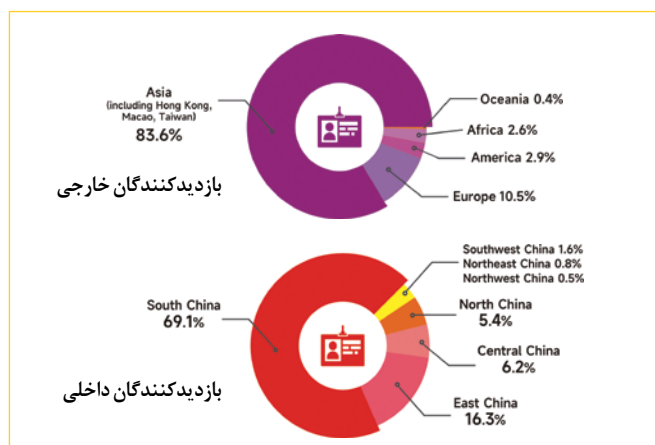
توزیع غرفه‌داران بر اساس دسته‌بندی محصولات به شرح زیر است: ۲۶.۹٪ برای تجهیزات کاشی سرامیکی ۵.۱٪ برای تجهیزات سرامیک بهداشتی ۸.۲٪ برای تجهیزات ظروف سرامیک ۱۵.۶٪ برای مواد اولیه ۷.۱٪ برای رنگ‌ها و لعاب‌ها / فریت‌ها / جوهرها ۱۳.۷٪ برای مواد نسوز ۴.۲٪ برای مواد مقاوم در برابر سایش ۱۵.۷٪ برای ابزارها و قالب‌ها، قطعات یدکی ۳.۵٪ برای طراحی و سایر شرکت‌ها.

در تاریخ ۱۸ تا ۲۱ ژوئن ۲۰۲۴، نمایشگاه سرامیک چین ۲۰۲۴ با شعار «ذهن‌های برتر برای رهبری، هوش دیجیتال برای درخشندگی» با موفقیت و تحسین گسترده‌ای به پایان رسید. این دوره به صورت مشترک توسط هفت نهاد از جمله شورای ملی صنایع سبک چین (CNLIC)، فدراسیون مصالح ساختمانی چین (CBMF)، انجمن سرامیک ساختمانی و لوازم بهداشتی چین (CBCSA)، انجمن صنایع سرامیک چین (CCIA)، شورای ارتقای تجارت بین‌الملل چین در بخش مصالح ساختمانی (CCPITBM)، شرکت خدمات نمایشگاهی یونیفر (Unifair) و شرکت توسعه فناوری جیانژان پکن سازماندهی شد. این نمایشگاه نمایانگر پایان دوره‌های سازماندهی نوبتی نمایشگاه سرامیک چین بوده و نشان‌دهنده تأثیرات قوی و مزایای چندجانبه همکاری بین پنج انجمن ملی و دو شرکت نمایشگاهی از طریق همکاری متحد و ادغام منابع است. این عمل اتحاد توجه گسترده‌ای را در صنعت به خود جلب کرده و واکنش‌های مثبت زیادی به دنبال داشته است.

چن گوکینگ، معاون اجرایی رئیس CBMF و رئیس CCPITBM، تلاش‌های مشترک هفت سازمان دهنده برای ارائه این نمایشگاه بی‌سابقه را به شدت ستود و از همه شرکت‌کنندگان، بازدیدکنندگان، خریداران و همکاران رسانه‌ای برای حمایت مداوم از نمایشگاه سرامیک چین در طول سال‌ها تشکر صمیمانه کرد.

دو تونگه، معاون رئیس CNLIC و رئیس CCIA، به‌طور کامل از همکاری هفت سازمان دهنده برای برگزاری مشترک این نمایشگاه تأیید کرد و گفت: «این اقدام یک تدبیر قوی در راستای حرکت به‌سوی روندهای نوین در عصر جدید است، که توسعه با کیفیت بالا در صنعت سرامیک را ترویج می‌دهد و نقش «تیم ملی» در صنعت سرامیک را به‌طور کامل ایفا می‌کند. این نمایشگاه حمایت گسترده‌ای از صنعت به دست آورده است.»

خانم هان شیوپینگ، مدیر عامل شرکت یونیفر نمایشگاهی، از همکاران صنعت خواست تا همکاری‌های خود را تقویت کنند، تلاش‌های خود را متحد کنند و به‌طور مشترک صنعت را به سمت توسعه با کیفیت بالا و تحول هوشمند، سبز و یکپارچه هدایت کنند.





دستیابی به اثرات بیشتر برای کسب تحسین گسترده

نمایشگاه چهار روزه مجموعاً ۸۱,۸۵۸ بازدید از ۷۲ کشور و منطقه داشت که در مقایسه با دوره قبلی (۲۰۲۳) ۳۵.۶٪ افزایش داشت.

بازدیدکنندگان خارجی از ۷۱ کشور و منطقه آمده بودند که در این میان آسیا ۸۳.۶٪، اروپا ۱۰.۵٪، آمریکا ۲.۹٪، آفریقا ۲.۶٪ و اقیانوسیه ۰.۴٪ از بازدیدکنندگان را تشکیل می‌دادند. ۲۰ کشور برتر از نظر تعداد بازدیدکننده شامل: هند، ایران، ویتنام، تایلند، اندونزی، روسیه، ایتالیا، کره جنوبی، مالزی، بنگلادش، ترکیه، برزیل، پاکستان، ژاپن، مصر، ازبکستان، سری لانکا، اسپانیا، الجزایر و ایالات متحده بودند.

بازدیدکنندگان داخلی از ۳۰۳ شهر در ۳۱ استان آمده بودند که در این میان جنوب چین ۶۹.۱٪، شرق چین ۱۶.۳٪، مرکز چین ۶.۲٪، شمال چین ۵.۴٪، جنوب غرب چین ۱.۶٪، شمال شرق چین ۰.۸٪ و شمال غرب چین ۰.۵٪ را تشکیل می‌دادند. ۱۰ استان برتر از نظر تعداد بازدیدکننده شامل: گوانگدونگ، شاندونگ، جیانگشی، فوجیان، هونان، هنان، جیانگسو، پکن، هبی و گوانگشی بودند.

نظرات غرفه‌داران

پائولو مونگاردی، رئیس SACMI: نمایشگاه سرامیک چین بازدیدکنندگان زیادی را به غرفه SACMI جلب کرد. این نمایشگاه خود را به عنوان یک رویداد

در سطح بین‌المللی تأیید کرده و ما از تعداد بازدیدها که بالاتر از انتظارات ما بود، بسیار راضی هستیم. بسیاری از مشتریان حتی از خارج از چین آمده‌اند. ارزیابی ما از این رویداد بیش از حد مثبت است و همچنان یکی از جالب‌ترین نمایشگاه‌های سرامیک در خاور دور باقی می‌ماند.

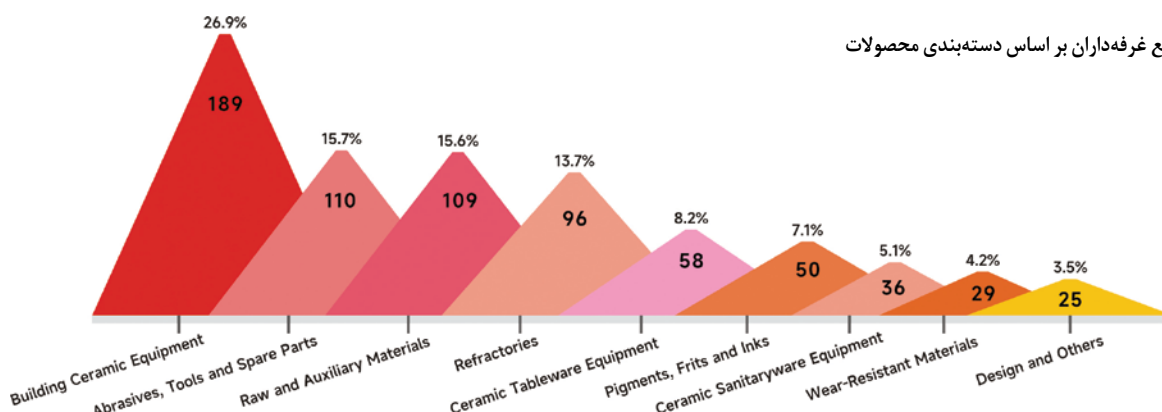
وان پنگ، رئیس JUMPER: نمایشگاه در بالاترین حد خود از نظر حضور و با افزایش قابل توجه غرفه‌داران بین‌المللی برگزار شد، که نشان‌دهنده تأثیر عمیق بین‌المللی آن است. محصولات و فناوری‌های نوآورانه متنوع JUMPER در این نمایشگاه با استقبال گسترده‌ای از مشتریان داخلی و بین‌المللی مواجه شد.

لی ژانخوا، رئیس و مدیرعامل MODENA: نمایشگاه سرامیک چین به عنوان نقطه آغاز MODENA برای دستیابی به «معاملات کارآفرینی اولیه» و آغاز همکاری‌های چشمگیر عمل می‌کند. این نمایشگاه شاهد تحول MODENA از یک استارت‌آپ به یک رهبر صنعت بوده و پایه‌های محکمی برای رشد و توسعه MODENA در این بخش گذاشته است.

چنگ تائو، مدیرکل DPI: در این نمایشگاه با تأثیر جهانی ما توافق‌نامه همکاری استراتژیک Cretaprint را با EFI امضا کردیم و چندین محصول جدید از جمله آخرین نسل چاپگرهای جوهرافشان را راه‌اندازی کردیم که باعث تقویت روابط قدیمی و جذب مشتریان جدید شد.

گائو چیولین، مدیرعامل بخش مواد سرامیکی شرکت DOWSTONE: مقیاس، محبوبیت، نفوذ و حرفه‌ای‌گری نمایشگاه در سطح بسیار بالایی باقی

توزیع غرفه‌داران بر اساس دسته‌بندی محصولات



بسیاری از شرکت‌ها قرار گرفتیم که در برنامه خرید ما گنجانده شده‌اند. ماهین بین مازهر، مدیر عامل گروه X Ceramics در بنگلادش: وی گفت که در ۱۵ دوره از نمایشگاه سرامیک چین شرکت کرده و شاهد پیشرفت و توسعه مستمر آن بوده است. این نمایشگاه یک پل ضروری در صنعت جهانی سرامیک است که به‌طور قابل توجهی تبادلات و همکاری‌های بین شرکت‌های سرامیکی جهان را تقویت می‌کند.

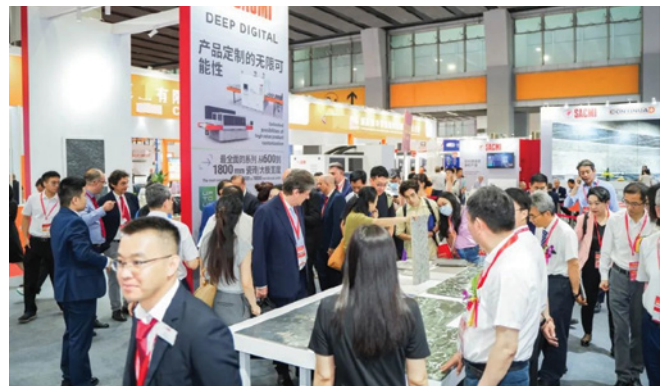
دکتر چاندرش آگاروال، دبیر کل افتخاری انجمن همکاری سرامیک خلیج: این نمایشگاه محصولات نوآورانه‌ای با مزیت‌های بازار را به نمایش گذاشت و به‌طور ویژه به فاصله تکنولوژیک بین چین و اروپا پرداخت، که امکان ارائه محصولات با کیفیت معادل و قیمت‌های معقول‌تر را فراهم کرد که برای او جذاب‌ترین جنبه نمایشگاه بود.

فرشید بهرام‌شهری، رئیس شرکت مهندسی و بازرگانی پویا در ایران: وی اظهار داشت که نمایشگاه سرامیک چین یکی از بهترین و بزرگترین نمایشگاه‌های جهانی است که نه تنها تأمین‌کنندگان چینی بلکه تأمین‌کنندگان ایتالیا و سایر کشورها نیز در آن شرکت دارند. تعداد زیادی غرفه‌دار و محصولات نوآورانه برای او بسیار مفید و پربار بوده است.

نمایش برجسته نوآوری‌های پویا

شتاب در توسعه بهره‌وری جدید در صنعت سرامیک عمدتاً در نوآوری تکنولوژیک، نوآوری مدیریتی، نوآوری محصول، توسعه سبز و نوآوری مشترک در سراسر زنجیره صنعت تجلی یافته است. شرکت‌های برجسته چینی و خارجی که در این نمایشگاه شرکت کردند، همگی درک عمیقی از این پیشرفت‌ها داشته و به‌طور فعال به دنبال این تحولات هستند.

از لحاظ نوآوری تکنولوژیک، چندین شرکت دستاوردهای علمی و فناوری‌های هوشمند جدید خود را به نمایش گذاشتند. به عنوان مثال، شرکت SACMI پرینترهای جوهرافشان SDP و پرینترهای خشک ذرات DDG خود را برای استفاده هماهنگ جوهر و گرانول به نمایش گذاشتند که بافت بی‌نظیر و اثر سب‌بعدی ایجاد می‌کنند؛ سیستم بازرسی هوشمند کوره نسل سوم شرکت JUMPER THERMAL امکان نظارت ایمنی کامل بر فرآیندهای کوره‌ها را فراهم کرده است؛ MODENA اولین خشک‌کن صنعت با نه‌لایه را راه‌اندازی کرده که دارای ظرفیت تولید بالا، کارایی، تغییرات سریع و صرفه‌جویی فوق‌العاده در انرژی است؛ ایستگاه کار قالب‌گیری فشاری هوشمند توالی شرکت HEXIANG با یک روبات که به‌طور خودکار به شش ایستگاه مختلف خدمات می‌دهد، با پیکربندی‌های انعطاف‌پذیر برای مدل‌های مختلف توالی، تجهیز شده



ماند و بستری عالی برای همکاری برد-برد بین غرفه‌داران و بازدیدکنندگان و خریداران فراهم کرد. فوروم‌های همزمان با نمایشگاه به موضوعات داغ کنونی پرداخته و به‌طور مؤثری تبادل نظر و برخورد ایده‌ها بین همکاران را ترویج داد. کیم بوم-تائه، مدیر عامل شرکت Co-Operative صنعت سرامیک و کاشی کره: بازدیدکنندگان غرفه کره‌ای در این نمایشگاه به‌طور قابل توجهی نسبت به دوره قبلی افزایش یافتند و اثرگذاری ایده‌آلی برای نمایشگاه داشتند. ما از برگزارکنندگان برای تمام تبلیغات پیش از نمایشگاه، مصاحبه‌های ویدیویی در محل و ترنیتات‌پذیری با دقت تشکر می‌کنیم.

نظرات بازدیدکنندگان

هه زینمینگ، رئیس DONGPENG Holdings: وی اشاره کرد که نمایشگاه امسال با افزایش غرفه‌داران و بازدیدکنندگان داخلی و بین‌المللی برجسته شد. تجهیزات و فناوری‌های جدید زیادی به نمایش درآمدند، با دسته‌بندی‌های جامع، بخش‌بندی دقیق و محصولات داخلی و وارداتی، که طیف کامل و روندهای صنعت سرامیک جهانی را به نمایش گذاشت.

شیائو لیبیائو، رئیس گروه MONALISA: وی تقدیر خود را از نحوه مناسب چیدمان بخش‌های نمایشگاهی و تعداد غرفه‌داران بیان کرد، که مشارکت فعال غرفه‌داران بین‌المللی به‌طور مؤثری ارتباط صنعت سرامیک چین با جهان را ترویج داد. همچنین، فوروم‌های همزمان الهام‌بخش غرفه‌داران بودند و با روندهای توسعه صنعت هماهنگ بودند. به‌طور کلی، این نمایشگاه با اثرگذاری عالی، انتظارات ما را برآورده کرد.

سون جونکی، رئیس گروه HUALIAN: شرکت در این نمایشگاه اثری چشمگیر داشت که بسیار فراتر از انتظارات ما بود. برگزارکنندگان بستری باکیفیت برای ارتباطات و نمایشگاه صنعت ایجاد کردند، با غرفه‌داران متنوع و بازدیدکنندگان حرفه‌ای بین‌المللی. من تحت تأثیر فناوری‌های جدید و محصولات نوآورانه





مورد استراتژی جهانی سازی برند، ارتقاء محصول، توسعه با کیفیت بالا صنعت، شیوه‌های نوآورانه ظروف سرامیکی، کاربرد متنوع سرامیک فوم، پیشرفت‌های پیشرو در سرامیک بهداشتی، روند نوآوری در رنگ و لعاب و مواد اولیه، و همچنین نوآوری در طراحی و فرآیند کاشی‌ها را مورد بحث قرار دادند. تجربیات و دستاوردهای ارزشمند این فوروم‌ها راهنمایی استراتژیک برای تصمیم‌گیری شرکت‌ها فراهم کرده و بینش‌های دقیقی در بازار ارائه داده است که منجر به حرکت جمعی به سوی رشد پایدار صنعت شده است.

با اعتماد به نفس برای دستیابی به موفقیت بزرگ‌تر بعدی

با پایان یافتن نمایشگاه CERAMICS CHINA 2024، این نمایشگاه تأثیر عمیقی بر صنعت گذاشته و مورد تحسین نمایش‌دهندگان و خریداران جهانی قرار گرفته است. این نمایشگاه یک استاندارد و مدل جدیدی را تعیین کرده و با الهام بخشیدن به ما با اشتیاق و اطمینان دوباره، به ادامه شکل‌گیری میراث خود و کمک به رشد صنعت جهانی سرامیک ادامه خواهیم داد.

آمادگی‌ها برای نمایشگاه CERAMICS CHINA 2025 آغاز شده است و هدف ما نمایشگاهی با مساحت ۸۰,۰۰۰ متر مربع و اضافه کردن چهار منطقه جدید نمایشگاهی است: سالن سبک زندگی سرامیکی مدرن، منطقه طراحی کاشی و فن‌آوری‌های نوآورانه، منطقه فن‌آوری سرامیک فوم و منطقه فن‌آوری سرامیک بهداشتی. این نمایشگاه هدف دارد ۸۰۰ نمایش‌دهنده و ۱۰۰,۰۰۰ بازدیدکننده را جذب کند. ما تلاش‌های تبلیغاتی داخلی و بین‌المللی خود را افزایش خواهیم داد تا شرکت‌های برجسته بیشتری از سراسر جهان را گرد هم آوریم و طیف وسیع‌تری از حرفه‌ای‌های صنعت و خریداران جهانی را به حضور در این نمایشگاه دعوت کنیم.

از ۱۸ تا ۲۱ ژوئن ۲۰۲۵، دوباره در گوانگژو گرد هم می‌آییم تا این رویداد سالانه صنعت سرامیک را جشن بگیریم! ■

است؛ دستگاه پولیش کفیوش هوشمند شرکت RUIBO ELECTRONICS به‌طور خاص برای پاکسازی اکسیدهای پشت کاشی طراحی شده است که به شرکت‌های سرامیک کمک می‌کند چالش «عامل انتشار پایه کاشی» را برطرف کنند؛ ربات شش‌محوره جدید شرکت LANKE INTELLIGENT دارای شش مفصل انعطاف‌پذیر است که با هر نوع حالت بسته‌بندی سازگار است و موقعیت‌یابی دقیق و تکرارپذیری ± 0.02 میلی‌متر را ارائه می‌دهد؛ یک دستگاه سنگ‌زنی گوشه‌ای دو سرور را به نمایش گذاشت که دارای هوشمندی، کارایی بالا، سازگاری قوی و دقت قطری دقیق در محدوده ۰.۵ میلی‌متر است.

از لحاظ طراحی محصول و نوآوری فرآیند، تکنولوژی ذرات خشک سوزنی شرکت DOWSTONE شکل ذرات کریستالی را دگرگون کرده و آن‌ها را از شکل‌های دانه‌ای به اشکال سوزنی، نواری، صفحه‌ای و فیبری شعاعی تبدیل کرده است؛ طراحی شرکت STYLGRAPH S.R.L. با ترکیب تکنیک‌های فرآیندی مدرن و تمرکز بر بازسازی بافت سطح سنگ، تجربه لمسی سه‌بعدی و واقعی‌تری را ایجاد کرده است؛ شرکت WIN NEW MATERIAL با همکاری GEAREX TECHNICAL هشت سناریوی کاربردی خلاقانه را معرفی کرده و هشت فرآیند جدید از اروپا را معرفی کرده‌اند؛ جوهر حکاکی دیجیتال شرکت KIN WIN ترکیبی از وضوح و دقت خطی جوهر حکاکی دقیق با عمق لعاب فرو رفته را ایجاد کرده است؛ شرکت DEERTile محصولات نسل سوم لعاب نرم‌نانو-ضدسایش الماس خود را به نمایش گذاشته که مشکلات مربوط به مقاومت در برابر سایش و سختی در تمیز کردن کاشی را حل کرده است.

از لحاظ توسعه سبز، شرکت SACMI اولین کوره سرامیک جهان را که از مخلوط متغیر متان-هیدروژن یا حتی ۱۰۰ درصد هیدروژن استفاده می‌کند، با سیستم بازیافت گرما به‌منظور دستیابی به صفر انتشار به نمایش گذاشته است؛ کوره هیدروژنی فوق‌العاده عریض شرکت MODENA با سیستم احتراق خالص هیدروژنی که به‌طور مشترک با شرکت Honeywell توسعه داده شده است، هیدروژن ۱۰۰ درصد می‌سوزاند تا میزان انتشار کربن را تا ۱۰۰ درصد کاهش دهد؛ دستگاه تصفیه فاضلاب با کارایی بالا شرکت BASAIR دارای کنترل هوشمند کاملاً خودکار و کارایی عملیاتی بالا است که به آن امکان می‌دهد فاضلاب را در مدت ۲-۳ دقیقه تصفیه کند؛ شرکت Blue Ocean سیستم تصفیه فاضلاب با کدورت بالا BOCIP نسل جدید خود را به همراه دستگاه تصفیه آب چندیونی BONF به نمایش گذاشته است.

برخوردا دیده‌ها برای جرقه‌های حکمت

در طول نمایشگاه، چندین فوروم با کیفیت بالا دیدگاه‌های ده‌ها رهبر صنعت در

The 39th edition of CERAMICS CHINA

18-21 June, 2025 Canton Fair Complex, Guangzhou

Co-organized by: China National Light Industry Council, China Building Materials Federation, China Building Ceramic & Sanitaryware Association, China Ceramic Industry Association, CCPIT Building Materials Sub-Council, Unifair Exhibition Service Co., Ltd., Beijing Jianzhan Technology Development Co., Ltd.

صادرات کاشی سرامیک هند در سال ۲۰۲۳

Indian Ceramic Tile Exports 2023

Luca Baraldi - MECS / Centro Studi Acimac (l.baraldi@mecs.org)

مترجم: پیوند شفتی

Over the past decade, India's ceramic tile industry has come to global attention due to the meteoric growth of its export activity, which has increased steadily across all continents. Interestingly, this export growth is spearheaded not so much by the well-established Indian ceramic brands as by the dense network of companies located in the Morbi ceramic cluster in Gujarat.

Two figures give an idea of just how much India has come to dominate the world of international ceramic trade in recent years. In 2013, India exported just 55 million square metres of tiles and was the ninth largest exporter globally. By 2023, this figure had soared to 589.5 million sqm, with more than half of the total shipped outside Asia, positioning India as the second largest exporter worldwide. The moment when it overtakes China, originally projected by observers as early as 2023, has probably only been delayed given the narrow gap currently separating the world's two largest exporters.

با توجه به این رشد سریع و ظاهراً غیرقابل توقف، بررسی دقیق تری از گستره و ویژگی‌های نفوذ هند در بازارهای بین‌المللی ضروری است. گزارش منتشر شده با عنوان «صادرات کاشی سرامیک هند در سال ۲۰۲۳» که توسط مرکز تحقیقات MECS/Acimac با استفاده از داده‌های گمرکی و بانک‌های اطلاعاتی تجاری تهیه شده، تصویر کاملی از این موضوع ارائه می‌دهد. این گزارش شامل ۴۸ صفحه جداول و نمودارهایی است که تغییرات حجم، ارزش و قیمت‌های متوسط صادرات هند به هر یک از ۱۳۹ کشور پوشش داده شده بین سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳ را شرح می‌دهد، همراه با دو مطالعه عمیق‌تر، یکی به‌طور خاص به کاشی‌های پرتالان اختصاص دارد و دیگری به بزرگ‌ترین صادرکنندگان هندی می‌پردازد.

صادرات هند بیشتر در خارج از آسیا گسترش می‌یابد در سال ۲۰۲۳، صادرات کاشی سرامیک هند بیش از حد از افریقا که در سال ۲۰۲۲ (تنها سال کاهش در تاریخ صنعت سرامیک هند، که به دلیل بحران

در دهه گذشته، صنعت کاشی سرامیک هند به دلیل رشد سریع فعالیت‌های صادراتی‌اش که به طور پیوسته در همه قاره‌ها افزایش یافته است، به توجه جهانی دست یافته است. نکته جالب این است که این رشد صادرات عمدتاً توسط برندهای معروف سرامیکی هندی هدایت نمی‌شود، بلکه شبکه‌های فشرده‌ای از شرکت‌های واقع در خوشه سرامیک موربی در گجرات رهبری می‌شوند.

دو عدد به‌خوبی نشان می‌دهند که هند چگونه در سال‌های اخیر بر تجارت جهانی کاشی سرامیک مسلط شده است. در سال ۲۰۱۳، هند تنها ۵۵ میلیون متر مربع کاشی صادر کرده و در رتبه نهمین صادرکننده بزرگ جهان قرار داشت. تا سال ۲۰۲۳، این رقم به ۵۸۹.۵ میلیون متر مربع رسید و بیش از نیمی از این مقدار به خارج از آسیا صادر شد، که هند را به دومین صادرکننده بزرگ جهان تبدیل کرد. لحظه‌ای که هند از چین پیشی بگیرد، که پیش‌بینی‌ها آن را برای سال ۲۰۲۳ تصور کرده بودند، احتمالاً به تأخیر افتاده است، فاصله کمی که اکنون دو صادرکننده بزرگ جهان را از هم جدا می‌کند جالب توجه است.

جدول ۱ - صادرات کاشی و سرامیک هند بر اساس مناطق کلان

منطقه	مقادیر به میلیون متر مربع		مقادیر به میلیون یورو		قیمت متوسط (eur/sq.m)	
	۲۰۲۲	۲۰۲۳	درصد تغییرات ۲۰۲۳/۲۰۲۲	۲۰۲۲	۲۰۲۳	درصد تغییرات ۲۰۲۳/۲۰۲۲
آسیا	۲۳۳.۲	۲۴۹.۵	۷.۰٪	۹۲۲.۱	۹۰۱.۹	-۲.۲٪
آفریقا	۷۱.۹	۱۲۱.۳	۶۸.۸٪	۲۳۹.۸	۳۴۸.۷	۴۵.۴٪
آمریکای شمالی (NAFTA)	۴۳.۹	۶۵.۴	۴۸.۸٪	۲۱۲.۸	۲۹۰.۸	۳۶.۶٪
اتحادیه اروپا	۳۳.۴	۵۸.۴	۷۵.۳٪	۱۶۸.۱	۲۷۰.۴	۶۰.۸٪
بقیه اروپا	۲۲.۵	۵۴.۴	۱۴۲.۳٪	۱۳۹.۰	۲۸۷.۴	۱۰۶.۸٪
آمریکای لاتین	۱۵.۵	۳۷.۹	۱۴۴.۶٪	۶۷.۲	۱۴۳.۹	۱۱۴.۳٪
اقیانوسیه	۱.۸	۲.۵	۴۱.۴٪	۹.۹	۱۱.۱	۱۲.۲٪
مجموع صادرات	۴۲۲.۱	۵۸۹.۵	۳۹.۶٪	۱,۷۵۸.۹	۲,۲۵۴.۳	۲۸.۲٪

Source: Indian Ceramic Tile Exports 2023 - MECS (April 2024)



(۶۵.۴ میلیون متر مربع) و اتحادیه اروپا (تقریباً ۶۰ میلیون متر مربع، +۷۵٪). صادرات به آمریکای جنوبی و اروپا (غیر اتحادیه اروپا) بیش از دو برابر شد. رشد مداوم صادرات هند در همه بازارهای جهانی با تحلیل روند ده ساله از ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳ آشکارتر می‌شود.

در حالی که صادرات کلی هند با نرخ رشد متوسط سالانه ۲۱.۵٪ (CAGR 2014-2023) افزایش یافت، صادرات به آسیا با ۱۴.۱٪ رشد کرد، در مقایسه با ۹۳.۵٪ به آمریکای شمالی، ۶۶٪ به اروپا (غیر اتحادیه اروپا)، ۳۵.۸٪ به اتحادیه اروپا، ۲۵.۷٪ به آفریقا و ۲۲.۴٪ به آمریکای جنوبی.

انرژی و افزایش شدید هزینه‌های حمل و نقل ایجاد شد) تجربه کرده بود، بازبایی شد. صادرات از نظر حجم به ۵۸۹.۵ میلیون متر مربع (+۳۹.۶٪ نسبت به ۲۰۲۲) رسید، در حالی که درآمدها به ۲.۲۵ میلیارد یورو (+۲۸.۲٪) افزایش یافت.

سال گذشته، بازارهای آسیایی همچنان بزرگترین سهم از صادرات هند را به خود اختصاص دادند (۴۲.۳٪ از کل حجم)، اما افزایش‌های عمده در خارج از آسیا اتفاق افتاد. آفریقا دومین منطقه بزرگ صادرات بود (۶۸.۸٪ از نظر حجم و ۴۵.۵٪ از نظر ارزش)، و به دنبال آن آمریکای شمالی و مکزیک

جدول ۲ - ده بازار عمده صادراتی کاشی و سرامیک هند

منطقه	مقادیر به میلیون متر مربع			مقادیر به میلیون یورو			قیمت متوسط (eur/sq.m)	
	۲۰۲۲	۲۰۲۳	درصد تغییرات ۲۰۲۳/۲۰۲۲	۲۰۲۲	۲۰۲۳	درصد تغییرات ۲۰۲۳/۲۰۲۲	۲۰۲۲	۲۰۲۳
۱ ایالات متحده آمریکا	۲۸.۱	۳۵.۳	۲۵.۵٪	۱۴۰.۷	۱۶۸.۴	۱۹.۷٪	۵.۰	۴.۸
۲ امارات متحده عربی	۲۵.۰	۳۴.۱	۳۶.۴٪	۱۰۱.۳	۱۲۴.۰	۲۲.۳٪	۴.۱	۳.۶
۳ عراق	۲۵.۸	۳۲.۶	۲۶.۲٪	۱۰۱.۵	۱۱۹.۸	۱۸.۰٪	۳.۹	۳.۷
۴ مکزیک	۱۲.۰	۲۷.۴	۱۲۸.۵٪	۵۳.۷	۱۰۹.۵	۱۰۴.۱٪	۴.۵	۴.۰
۵ کویت	۱۹.۶	۲۴.۹	۲۷.۲٪	۷۴.۳	۸۵.۳	۱۴.۸٪	۳.۸	۳.۴
۶ روسیه	۱۰.۱	۲۳.۰	۱۲۷.۷٪	۵۱.۰	۱۰۴.۵	۱۰۴.۷٪	۵.۱	۴.۵
۷ اسرائیل	۹.۰	۲۲.۱	۱۴۵.۶٪	۴۴.۱	۸۹.۷	۱۰۳.۱٪	۴.۹	۴.۱
۸ عمان	۱۷.۲	۲۱.۹	۲۷.۳٪	۶۲.۲	۶۷.۸	۹.۱٪	۳.۶	۳.۱
۹ آفریقای جنوبی	۸.۸	۱۹.۶	۱۲۳.۲٪	۳۳.۶	۵۷.۵	۷۱.۱٪	۳.۸	۲.۹
۱۰ عربستان سعودی	۲۴.۳	۱۷.۹	-۲۶.۰٪	۱۰۰.۹	۶۹.۰	-۳۱.۶٪	۴.۲	۳.۸

Note: The complete list of 139 markets is available on the report Indian Ceramic Tile Exports 2023 / MECS (April 2024)



مربع رسید که در همه مناطق هدف کاهش یافته است. با این حال، تفاوت‌های قابل توجهی بین مناطق جغرافیایی مختلف صادرات وجود دارد، از ۲.۹ یورو بر متر مربع در آفریقا تا بیش از ۴.۵ یورو بر متر مربع در آمریکای شمالی و اتحادیه اروپا، و ۵.۳ یورو بر متر مربع در بازارهای اروپایی غیر اتحادیه اروپا. با این حال، مطالعه MECS نشان می‌دهد که قیمت‌های متوسط بین سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۱ نسبتاً ثابت باقی مانده بود (حدود ۳.۱-۳.۲ یورو بر متر مربع)، و پس از اوج ۴.۲ یورو بر متر مربع در سال ۲۰۲۲، در سال ۲۰۲۳ به ۳.۸ یورو بر متر مربع کاهش یافت (۸.۲٪). آمریکای شمالی و جنوبی تنها قاره‌هایی بودند که در دهه گذشته کاهش در قیمت فروش متوسط را تجربه کردند.

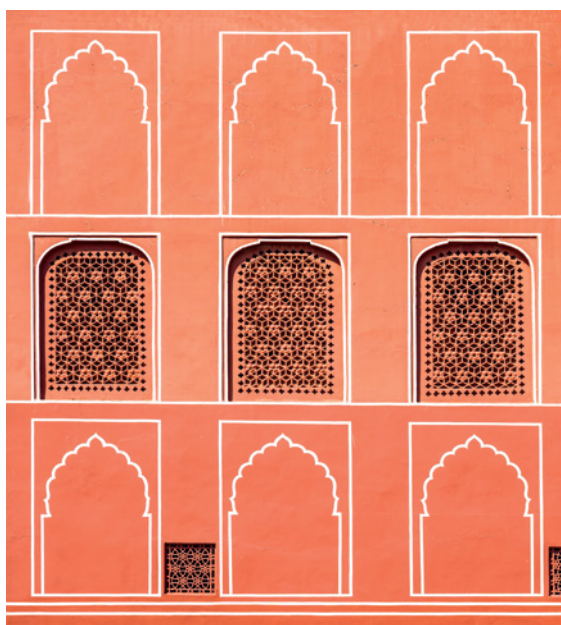
رشد سالانه در ارزش نیز به طور پیوسته ادامه داشت، به طوری که درآمدها از ۳۲۵ میلیون یورو در سال ۲۰۱۴ به ۲.۲۵ میلیارد یورو در سال ۲۰۲۳ رسید (CAGR 2014-2023: ۲۴٪). در اینجا نیز بزرگترین افزایش در منطقه NAFTA (CAGR 2014-2023: ۹۱.۷٪)، اتحادیه اروپا و اروپا (غیر اتحادیه اروپا) دیده شد. علاوه بر این، با وجود ایجاد ۴۰٪ از کل درآمدها، در سال ۲۰۲۳ آسیا تنها منطقه‌ای بود که در مقایسه با سال ۲۰۲۲ افت ارزش صادراتی داشت (۲.۲٪). تقریباً یک چهارم از درآمد صادراتی در اروپا (اتحادیه اروپا + غیر اتحادیه اروپا) تولید شد، در حالی که آفریقا و آمریکای شمالی به ترتیب ۱۵.۵٪ و ۱۳٪ از درآمدها را به خود اختصاص دادند.

رشد در تقریباً تمامی ۱۳۹ بازار هدف

از مجموع ۱۳۹ کشوری که هند به آن‌ها کاشی سرامیک صادر کرد، تنها ۲۱

قیمت‌های متوسط

در سال ۲۰۲۳، قیمت متوسط کاشی‌های صادر شده از هند به ۳.۸ یورو بر متر



جدول ۳ - صادرات کاشی پرتالنی هند به صورت حجمی بر اساس منطقه کلان				
منطقه	۲۰۲۲	۲۰۲۳	کاشی‌های سرامیکی / مجموع	درصد تغییرات ۲۰۲۳/۲۰۲۲
آسیا	۱۴۸.۴	۱۶۶.۳	۶۶.۶٪	۱۲.۱٪
آفریقا	۳۳.۶	۶۵.۶	۵۴.۱٪	۹۵.۳٪
آمریکای شمالی (NAFTA)	۳۷.۷	۵۵.۶	۸۵.۱٪	۴۷.۵٪
اتحادیه اروپا	۳۰.۶	۵۲.۴	۸۹.۷٪	۷۱.۱٪
بقیه اروپا	۲۱.۸	۵۱.۲	۹۴.۱٪	۱۳۴.۳٪
آمریکای لاتین	۱۲.۱	۳۰.۰	۷۹.۱٪	۱۴۸.۰٪
اقیانوسیه	۱.۵	۲.۱	۸۴.۵٪	۴۷.۴٪
مجموع	۲۸۶	۴۲۳	۷۱.۸٪	۴۸.۱٪

Source: Indian Ceramic Tile Exports 2023 - MECS (April 2024)

جدول ۴ - ده بازار عمده صادراتی کاشی های پرسلانی هند

منطقه	مقادیر به میلیون متر مربع				مقادیر به میلیون متر مربع				قیمت متوسط (eur/sq.m)	
	۲۰۲۳	۲۰۲۲	درصد تغییرات ۲۰۲۳/۲۰۲۲	سهم کاشی های سرامیکی از مجموع صادرات	۲۰۲۳	۲۰۲۲	درصد تغییرات ۲۰۲۳/۲۰۲۲	سهم کاشی های سرامیکی از مجموع صادرات	۲۰۲۳	۲۰۲۲
۱ ایالات متحده آمریکا	۲۳.۸	۲۸.۱	۷۹.۷٪	۱۸.۱٪	۱۲۳.۹	۱۴۳.۰	۸۴.۹٪	۱۵.۴٪	۵.۲	۵.۱
۲ مکزیک	۱۰.۲	۲۵.۰	۹۱.۲٪	۱۴۵.۸٪	۴۶.۵	۱۰۲.۲	۹۳.۳٪	۱۱۹.۷٪	۴.۶	۴.۱
۳ امارات متحده عربی	۱۵.۹	۲۴.۱	۷۰.۶٪	۵۱.۴٪	۷۴.۲	۹۷.۹	۷۹.۰٪	۳۱.۹٪	۴.۷	۴.۱
۴ روسیه	۱۰.۰	۲۲.۵	۹۷.۹٪	۱۲۶.۰٪	۵۰.۴	۱۰۲.۲	۹۷.۸٪	۱۰۲.۶٪	۵.۱	۴.۵
۵ اسرائیل	۷.۶	۱۹.۰	۸۵.۶٪	۱۴۹.۱٪	۳۹.۵	۸۰.۴	۸۹.۶٪	۱۰۳.۳٪	۵.۲	۴.۲
۶ عراق	۱۱.۸	۱۸.۳	۵۶.۳٪	۵۵.۴٪	۵۵.۸	۷۸.۱	۶۵.۳٪	۳۹.۹٪	۴.۷	۴.۳
۷ آفریقای جنوبی	۸.۰	۱۷.۰	۸۶.۸٪	۱۱۱.۴٪	۳۱.۱	۵۰.۹	۸۸.۵٪	۶۳.۵٪	۳.۹	۳.۰
۸ کویت	۱۰.۸	۱۵.۸	۶۳.۴٪	۴۶.۷٪	۴۸.۰	۶۱.۲	۷۱.۸٪	۲۷.۶٪	۴.۵	۳.۹
۹ عربستان سعودی	۱۸.۳	۱۵.۵	۸۶.۵٪	-۱۵.۱٪	۸۲.۶	۶۱.۸	۸۹.۵٪	-۲۵.۲٪	۴.۵	۴.۰
۱۰ انگلستان	۵.۷	۱۲.۴	۹۳.۳٪	۱۱۷.۷٪	۴۵.۲	۹۷.۲	۹۶.۷٪	۱۱۵.۰٪	۸.۰	۷.۹

Note: The complete list of 139 markets is available on the report Indian Ceramic / Tile Exports 2023 - MECS (April 2024)

هفتم و نهم قرار دارند. بالاترین قیمت های فروش متوسط که هند در سال ۲۰۲۳ ثبت کرد، مربوط به صادرات به ترکیه (۸.۵ یورو بر متر مربع) و بریتانیا (۷.۶ یورو بر متر مربع) بود، در حالی که پایین ترین قیمت ها (۲.۱ یورو بر متر مربع) مربوط به فروش در چندین کشور آفریقایی بود.

صادرات کاشی پرسلان

گزارش MECS همچنین تحلیل جالبی از انواع کاشی های صادر شده از هند ارائه می دهد. این گزارش نشان می دهد که کاشی های پرسلان حدود ۷۲٪

کشور کاهش در حجم صادرات را نشان دادند. یکی از این کشورها عربستان سعودی بود (۲۶-٪)، که از رتبه چهارم به دهمین بازار بزرگ صادراتی هند سقوط کرد.

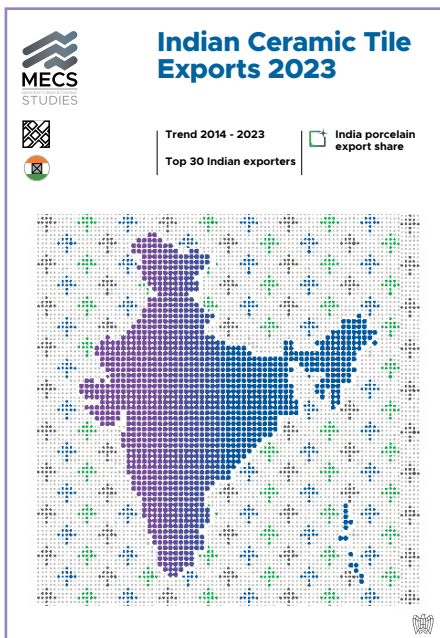
به طور کلی، رتبه بندی کشورهای مقصد برتر کاشی های هندی در سال ۲۰۲۳ نسبت به سال قبل تغییرات زیادی را تجربه کرد. ایالات متحده همچنان در صدر قرار داشت، در حالی که امارات متحده عربی به رتبه دوم صعود کرد، عراق به رتبه سوم سقوط کرد و مکزیک با افزایش ۱۲۸ درصدی فروش، به رتبه چهارم رسید. صادرات به روسیه (۱۲۷.۷٪)، اسرائیل (۱۴۵.۶٪) و آفریقای جنوبی (۱۲۳٪) بیش از دو برابر شد و اکنون به ترتیب در رتبه های ششم،



رتبه‌بندی سال ۲۰۲۳ توسط Icon Granito با ۵۱ میلیون یورو درآمد صادراتی رهبری می‌شود و به دنبال آن Comet Granito، Lavish Granito، Itaca Ceramic و Sunshine Tiles Company قرار دارند که همه درآمد صادراتی بین ۴۳ تا ۴۵ میلیون یورو دارند. نگاهی به فهرست سه بازار صادراتی برتر برای هر بازیگر، نگاهی جالب به سطح تنوع بازارهای مقصد اصلی ۳۰ صادرکننده برتر می‌دهد، اگرچه مکزیک، ایالات متحده و روسیه بازارهایی هستند که بیشتر به چشم می‌خورند.

این موضوع همچنین با تحلیلی از پنج شرکت برتر هندی برای هر یک از ده بازار بزرگ خارجی هندی تأیید می‌شود: ایالات متحده، امارات متحده عربی، عراق، مکزیک، روسیه، بریتانیا، اسرائیل، کویت، عربستان سعودی و عمان. به طور کلی، پنج بازیگر برتر در هر بازار متفاوت هستند. استثنای کمی در این رابطه وجود دارد، مانند Icon Granite که در مکزیک و روسیه رتبه اول و در بریتانیا رتبه دوم را دارد.

در نهایت، تحلیل MECS نشان‌دهنده میزان رقابت‌پذیری هر بازار میان صادرکنندگان هندی است. این تحلیل نشان می‌دهد که در سال ۲۰۲۳ کمترین بازار رقابتی برای سایر صادرکنندگان هندی، عربستان سعودی بود، جایی که پنج صادرکننده برتر ۶۶٪ از کل صادرات هند را از نظر ارزش به خود اختصاص دادند. در مقابل، بریتانیا، امارات متحده عربی و عمان از جمله بازارهایی بودند که به چندین صادرکننده هندی دسترسی بیشتری داشتند. ■



از صادرات کاشی سرامیک هند در سال ۲۰۲۳ را تشکیل می‌دادند: مجموعاً ۴۲۳ میلیون متر مربع، که نسبت به ۲۸۶ میلیون متر مربع در سال ۲۰۲۲، ۴۸٪ افزایش داشته است.

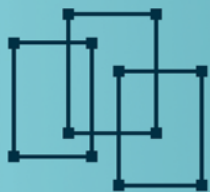
صادرات کاشی پسران درآمدی برابر با ۱.۸۲ میلیارد یورو تولید کرد که ۸۰٪ از کل گردش مالی صادراتی صنعت کاشی هند را تشکیل می‌دهد و نسبت به سال ۲۰۲۲، ۳۴.۳٪ افزایش یافته است. قیمت متوسط این نوع محصول به ۴.۳ یورو بر متر مربع کاهش یافت در مقایسه با ۴.۷ یورو بر متر مربع در سال ۲۰۲۲.

بزرگترین بازارهای صادراتی کاشی پسران هند شامل ایالات متحده، مکزیک، امارات متحده عربی، روسیه و اسرائیل با قیمت‌های فروش متوسط بین ۴ تا ۵ یورو بر متر مربع بود، در حالی که بریتانیا (دهمین بازار صادراتی بزرگ) قیمت متوسط ۷.۹ یورو بر متر مربع را ثبت کرد. کاشی‌های پسران بیش از ۹۰٪ از واردات هند در بسیاری از بازارها را تشکیل می‌دادند، بالاترین میزان ۹۸٪ در روسیه و تقریباً ۱۰۰٪ در مصر.

۳۰ صادرکننده برتر هندی

چه کسانی پشت رشد جهانی صادرات کاشی هند قرار دارند؟ گزارش MECS فهرستی از ۳۰ صادرکننده برتر، عمدتاً مستقر در خوشه سرامیک موربی، ارائه می‌دهد که براساس درآمد صادراتی در دوره دوساله ۲۰۲۲-۲۰۲۳ رتبه‌بندی شده‌اند.





کتابخانه کامل و به روز از انواع متریا،
مبلمان و اکسسوری برندهای برتر جهان



ایجاد تصاویر
واقع گرایانه و پانوراما

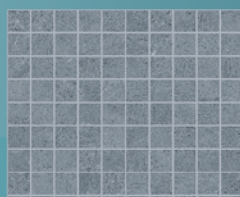


پشتیبانی فنی



دوره های آموزشی

نرم افزار حرفه ای برای طراحان داخلی
که قادر است تمام نیازهای پروژه
را برآورده کند



چین به رشد صادرات بازگشت

China resumes export growth

Luca Baraldi - MECS / Centro Studi Acimac (l.baraldi@mecs.org)

مترجم: پیوند شفتی

Following a decade of steadily declining exports, the Chinese ceramic tile industry reversed this downward trend in 2023 with 6.2% year-on-year export growth, from 579 million sqm in 2022 to 615 million sqm in 2023. This enabled the country's tile industry to maintain its supremacy as the world's largest exporter, a position that had been under serious threat from India whose tile exports surged by 39.6% to 589.5 million square meters in 2023.

و به ۴۳۸.۶ میلیون متر مربع رسید که ۷۱ درصد از کل صادرات چین را شامل می‌شود.

آسیا محل ۱۳ مورد از ۲۰ بازار برتر کاشی سرامیک چین بود که فیلیپین، اندونزی، کره جنوبی، مالزی و تایلند در صدر این فهرست قرار داشتند. استرالیا به عنوان ششمین بازار بزرگ، واردات کاشی چینی را در سطح ۳۰ میلیون متر مربع ثابت نگه داشت. افزایش قابل توجهی در چندین کشور آمریکای جنوبی مانند پرو (۳۷٪) و شیلی (۴۷٪) مشاهده شد، که اکنون در میان ده مقصد برتر صادراتی چین قرار دارند، همراه با جمهوری دومینیکن (۹۸٪) و کلمبیا (۵۱٪). مقصدهای اصلی آفریقایی شامل کامرون، سنگال و آفریقای جنوبی بودند.

مقایسه نتایج صادرات چین و هند نشان می‌دهد که چین همچنان در آسیا،

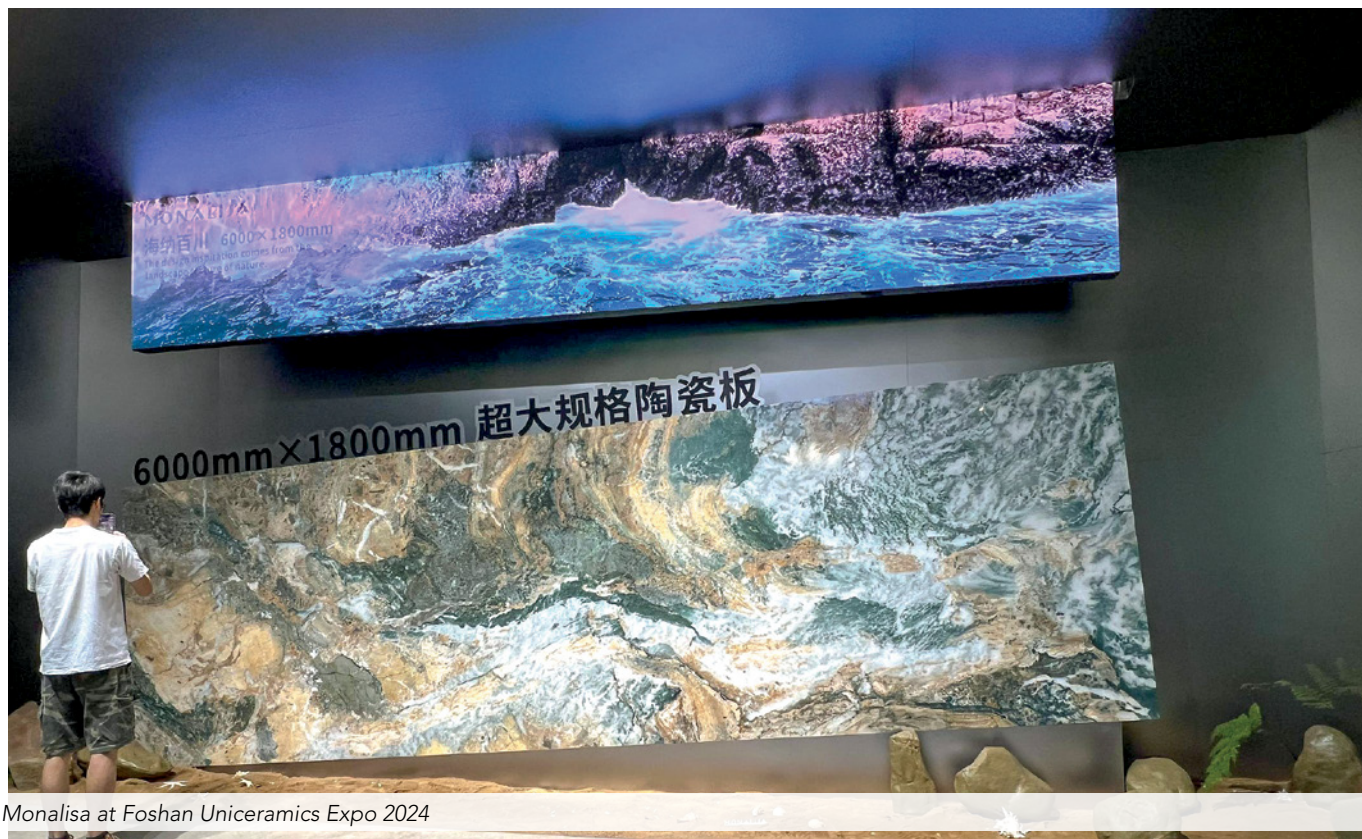
پس از یک دهه کاهش مداوم صادرات، صنعت کاشی سرامیک چین در سال ۲۰۲۳ با رشد ۶.۲ درصدی صادرات نسبت به سال قبل، از ۵۷۹ میلیون متر مربع در سال ۲۰۲۲ به ۶۱۵ میلیون متر مربع در سال ۲۰۲۳، روند نزولی خود را معکوس کرد. این امر به صنعت کاشی این کشور کمک کرد تا برتری خود را به عنوان بزرگ‌ترین صادرکننده جهان حفظ کند؛ جایی که به طور جدی توسط هند تهدید شده بود. صادرات کاشی هند با افزایش چشمگیر ۳۹.۶ درصدی به ۵۸۹.۵ میلیون متر مربع در سال ۲۰۲۳ رسید.

بهبود صنعت کاشی چین تقریباً به طور انحصاری ناشی از رشد فروش در آمریکای لاتین (۷۴ میلیون متر مربع، افزایش ۵۳ درصدی یا ۲۶ میلیون متر مربع بیشتر نسبت به ۲۰۲۲) و در آفریقا (۴۸ میلیون متر مربع، ۶ میلیون متر مربع بیشتر از سال ۲۰۲۲) بود. در همین حال، فروش در قاره آسیا ثابت ماند

جدول ۱ - صادرات کاشی و سرامیک چین بر اساس منطقه/قاره (میلیون متر مربع)

درصد تغییرات ۲۰۲۳/۲۰۲۲	۲۰۲۳	۲۰۲۲	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۱۳	
۰.۰	۴۳۸.۶	۴۳۸.۶	۴۲۷.۰	۴۱۱.۲	۴۷۷.۶	۵۱۶.۶	۵۴۳.۷	۵۸۹.۰	۵۹۶.۸	۵۷۸.۹	۵۸۲.۳	آسیا
۵۲.۷	۷۴.۲	۴۸.۶	۵۶.۸	۵۷.۳	۷۵.۵	۷۸.۶	۷۲.۰	۸۴.۸	۹۴.۸	۱۰۸.۷	۱۳۹.۲	آمریکای مرکزی-جنوبی
۱۴.۱	۴۷.۹	۴۲.۰	۶۱.۳	۹۰.۴	۱۲۰.۱	۱۲۰.۲	۱۵۱.۷	۲۰۴.۶	۲۳۷.۲	۲۵۷.۵	۲۵۰.۷	آفریقا
۰.۲	۳۴.۱	۳۴.۰	۳۶.۵	۳۴.۷	۳۱.۸	۳۵.۷	۳۳.۷	۳۶.۸	۳۴.۷	۳۱.۱	۲۹.۹	اقیانوسیه
۸.۷	۱۰.۸	۹.۹	۱۰.۷	۱۲.۰	۵۴.۰	۸۰.۵	۸۰.۱	۷۸.۶	۸۹.۰	۸۲.۵	۸۳.۵	آمریکای شمالی (NAFTA)
۴۸.۱	۵.۹	۴.۰	۵.۹	۸.۱	۱۰.۳	۱۰.۷	۱۲.۴	۱۱.۹	۱۲.۹	۲۳.۹	۲۸.۳	خارج از اتحادیه اروپا
۷۰.۹	۳.۷	۲.۱	۲.۵	۸.۳	۱۰.۰	۱۱.۷	۱۴.۴	۱۹.۴	۲۳.۶	۲۷.۴	۳۴.۰	اتحادیه اروپا
۶.۲	۶۱۵.۱	۵۷۹.۲	۶۰۰.۶	۶۲۲.۰	۷۷۹.۳	۸۵۴.۰	۹۰۸.۰	۱۰۲۵.۰	۱۰۸۹.۰	۱۱۱۰.۰	۱۱۴۸.۰	مجموع صادرات

Source: MECS



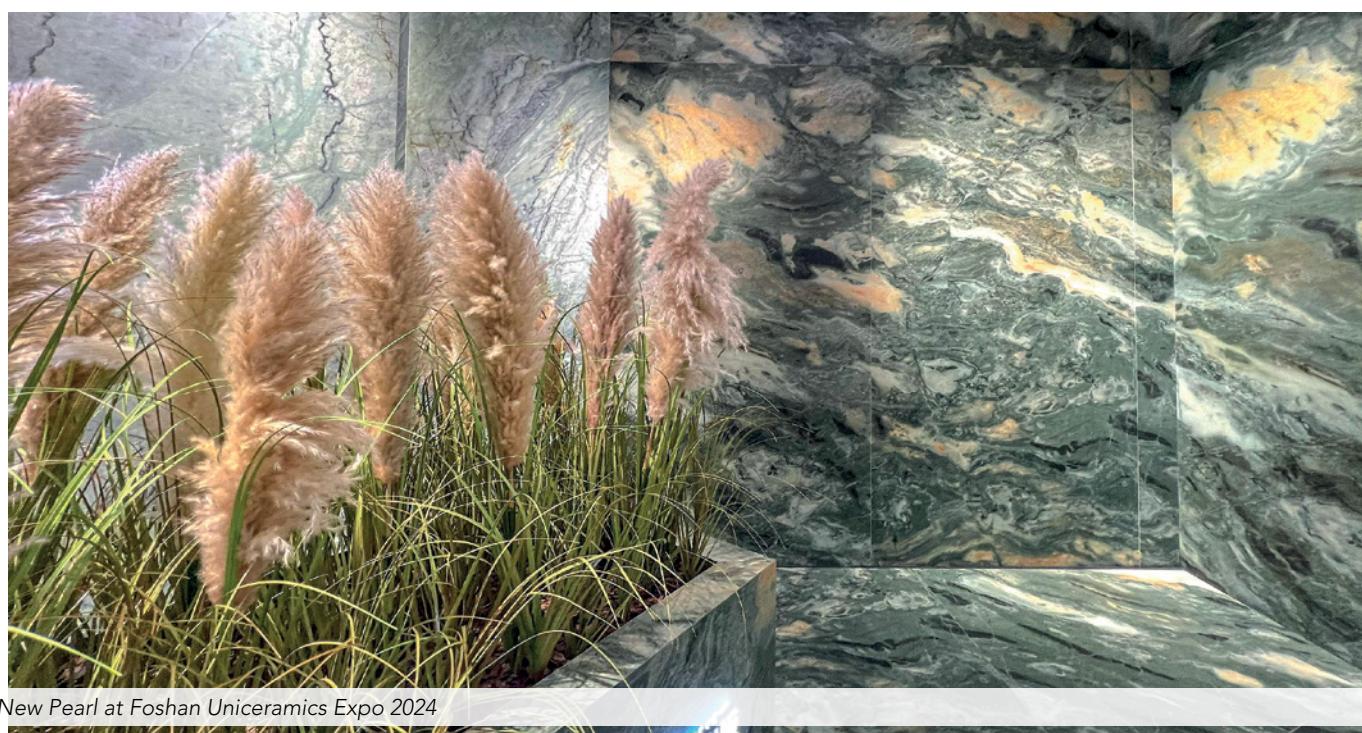
Mona Lisa at Foshan Unicermamics Expo 2024

شد که این دوره به عنوان سخت‌ترین دوره تاریخ این صنعت محسوب می‌شود. این دوره با رقابت شدیدتر قیمتی به دلیل کاهش تقاضای داخلی و چالش بزرگ دیگر این صنعت یعنی دستیابی به پایداری زیست‌محیطی بیشتر همراه بود. بازیگران کلیدی صنعت اکنون بر بهره‌وری، نوآوری، استحکام محصول، کیفیت و خدمات به عنوان اهرم‌های استراتژیک تمرکز دارند تا شرکت‌های خود را از «بزرگ» به «قوی» تبدیل کنند و از تأسیسات تولیدی هوشمندتر و پایدارتر استفاده کنند.

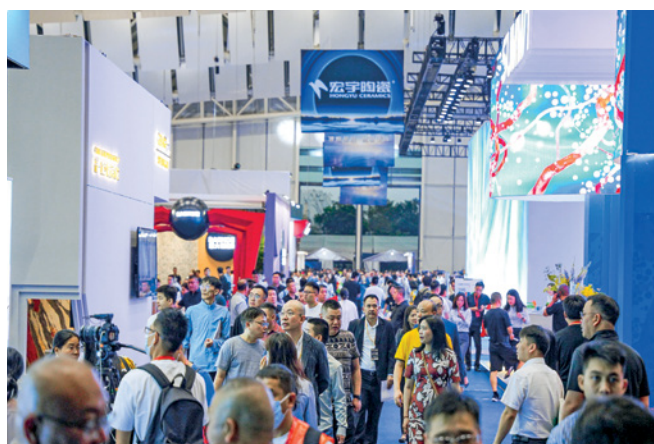
آمریکای جنوبی و اقیانوسیه برتری دارد، در حالی که هند در آفریقا و اروپا (غیر اتحادیه اروپا) و همچنین در آمریکای شمالی و اتحادیه اروپا که چین به دلیل تعرفه‌های تجاری از آن‌ها حذف شده، پیش‌تاز است.

پایداری و بهره‌وری در مرکز توجه

با پایان دوره‌ای که رشد جمعیت و شهرنشینی عامل گسترش بود، صنعت سرامیک چین در فاصله سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۳ با چهار سال دشوار روبه‌رو



New Pearl at Foshan Unicermamics Expo 2024



می‌شوند.

این نمایشگاه شامل پنج سالن مختص سطوح سرامیکی و پنج سالن دیگر برای فناوری و مواد اولیه بود و بیش از ۱۲۰,۰۰۰ بازدیدکننده چینی و بین‌المللی را به خود جذب کرد. ■

در میان این تحولات، نمایشگاه Foshan Unicermics Expo، بزرگترین نمایشگاه سرامیک آسیا که از ۱۸ تا ۲۲ آوریل برگزار شد، محصولات جدیدی را به نمایش گذاشت که به روندهای روز تبدیل شده‌اند، به ویژه اسلب‌های بزرگ سرامیکی که در تأسیسات تولیدی با بهره‌وری انرژی بالا و کاهش انتشار تولید

جدول ۲- بازارهای اصلی صادرات کاشی و سرامیک چین (میلیون متر مربع)

نرخ رشد متوسط سالانه ۲۰۲۳/۲۰۱۴	درصد تغییرات ۲۰۲۳/۲۰۲۲	۲۰۲۳	۲۰۲۲	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۱۳	
۶.۵٪	-۱۰.۵٪	۸۳.۸	۹۳.۶	۹۶.۴	۶۹.۲	۷۷.۵	۸۰.۹	۷۳.۱	۶۷.۵	۵۳.۰	۴۷.۴	۴۱.۴	فیلیپین
۶.۳٪	۲۳.۰٪	۷۷.۲	۶۲.۸	۶۷.۳	۴۹.۰	۵۱.۴	۷۲.۸	۶۲.۵	۵۷.۲	۴۴.۲	۴۴.۶	۳۵.۳	اندونزی
-۲.۱٪	۱.۴٪	۵۶.۴	۵۵.۶	۶۳.۱	۵۶.۹	۵۶.۰	۶۴.۱	۶۷.۱	۶۶.۰	۵۴.۶	۶۸.۴	۵۴.۸	کره جنوبی
۴.۹٪	۹.۰٪	۴۱.۱	۳۷.۷	۳۱.۰	۳۳.۸	۲۶.۴	۲۵.۵	۲۲.۶	۲۴.۲	۲۵.۰	۲۶.۸	۲۸.۶	مالزی
-۱.۰٪	-۱۳.۴٪	۳۴.۹	۴۰.۳	۴۱.۵	۳۷.۷	۴۱.۹	۴۰.۶	۴۰.۵	۴۰.۳	۴۴.۶	۳۸.۴	۵۵.۹	تایلند
۲.۰٪	۱.۴٪	۳۰.۱	۲۹.۷	۳۱.۹	۲۹.۸	۲۷.۶	۳۱.۱	۲۹.۶	۳۰.۵	۲۸.۵	۲۵.۳	۲۲.۶	استرالیا
۵.۷٪	-۹.۶٪	۲۹.۰	۳۲.۱	۳۲.۰	۳۳.۶	۴۴.۲	۳۱.۵	۳۱.۸	۲۷.۶	۲۳.۶	۱۷.۶	۱۳.۶	کامبوج
۳.۳٪	۳۶.۹٪	۱۹.۵	۱۴.۲	۲۳.۵	۱۹.۱	۲۱.۲	۲۰.۴	۱۵.۶	۱۶.۵	۱۶.۹	۱۴.۵	۱۲.۶	پرو
۱.۴٪	۱۳۶.۱٪	۱۵.۱	۶.۴	۵.۳	۱۷.۹	۱۸.۴	۱۸.۷	۱۹.۹	۲۱.۴	۱۸.۴	۱۳.۳	۱۳.۹	اسرائیل
-۰.۶٪	۴۶.۷٪	۱۳.۶	۹.۲	۱۵.۵	۱۳.۱	۱۶.۷	۱۸.۹	۱۷.۰	۱۸.۵	۱۸.۱	۱۴.۳	۱۵.۱	شیلی
-۶.۵٪	-۳۲.۶٪	۱۳.۴	۱۹.۹	۱۶.۵	۲۰.۶	۲۶.۲	۲۳.۴	۲۸.۳	۲۶.۱	۳۰.۰	۲۴.۶	۲۰.۴	ویتنام
۲.۸٪	-۱۷.۱٪	۱۳.۱	۱۵.۸	۱۱.۶	۱۹.۲	۲۱.۰	۱۵.۴	۱۳.۵	۱۴.۷	۱۲.۶	۱۰.۲	۹.۰	میانمار
۱۱.۱٪	۹۸.۰٪	۱۱.۳	۵.۷	۴.۰	۴.۴	۶.۷	۵.۹	۵.۶	۵.۱	۶.۴	۴.۴	۴.۴	جمهوری دومینیک
-۰.۱٪	۴۵۸.۷٪	۱۰.۲	۱.۸	۰.۲	۰.۲	۱۱.۰	۹.۳	۱۲.۹	۱۲.۲	۱۰.۷	۱۰.۴	۹.۰	کره شمالی
-۶.۸٪	۵۰.۸٪	۹.۵	۶.۳	۶.۲	۷.۱	۱۱.۰	۱۳.۴	۱۱.۹	۱۵.۹	۱۵.۲	۱۸.۰	۱۹.۲	کلمبیا
-۳.۸٪	-۴.۰٪	۹.۰	۹.۴	۱۰.۲	۱۰.۶	۱۱.۹	۱۲.۴	۱۲.۴	۱۲.۵	۱۲.۲	۱۲.۷	۱۴.۳	ژاپن
-۷.۶٪	-۱۵.۳٪	۸.۷	۱۰.۲	۸.۴	۴.۸	۷.۱	۸.۶	۹.۶	۱۳.۵	۱۵.۱	۱۷.۶	۲۱.۲	سنگاپور
-۴.۹٪	۵.۳٪	۸.۲	۷.۷	۸.۵	۹.۱	۱۰.۹	۱۴.۰	۱۶.۲	۱۲.۷	۱۳.۴	۱۲.۸	۱۲.۹	کانادا
-۵.۶٪	-۵۷.۳٪	۷.۵	۱۷.۶	۷.۱	۸.۴	۱۱.۲	۷.۸	۸.۷	۹.۳	۱۱.۸	۱۲.۶	۱۲.۵	هنگ کنگ
-۴.۸٪	-۲۱.۹٪	۷.۳	۹.۳	۹.۱	۱۲.۹	۱۰.۸	۹.۳	۱۱.۹	۱۰.۷	۱۰.۰	۱۱.۴	۸.۹	کامرون

Source: MECS



Office

+359 070070014

Phone

+359 87764677 

info@persanit.com

www.persanit.com



پرسانیت

صادرات تخصصی محصولات
کاشی سرامیک، سنگ طبیعی
و چینی بهداشتی به شرق اروپا
با بیش از ۱۰ سال تجربه موفق
انبارهای مکانیزه و شبکه
گسترده پخش و توزیع

تولیدکنندگان کاشی سرامیک در ایالات متحده خواستار وضع تعرفه‌های ضد دامپینگ بر واردات کاشی‌های هندی شدند!

US tile manufacturers petition anti-dumping duties on Indian imports

Paola Giacomini (p.giacomini@kairosmediagroup.it)

مترجم: پیوند شفتی

The announcement by the Tile Council of North America (TCNA) came on 19 April shortly before the opening of Coverings, the largest North American exhibition for ceramic tiles and stone held in Atlanta from 22 to 25 April. And it was for sure the hottest news during the show, discussed and commented around the pavilions by most – if not all – US and foreign exhibitors.

The 9 US ceramic tile manufacturers making up the Coalition for Fair Trade in Ceramic Tile (representing 90% of US tile production) have filed anti-dumping and countervailing duty petitions with the Federal Government seeking the imposition of substantial tariffs on imports of ceramic tile from India. According to the CFTCT, this measure is necessary "to remedy unfairly low-priced imports that have injured domestic manufacturers and flooded the market with uncertified porcelain tiles".

شکل غیرمنصفانه معامله شده و به تولیدکنندگان کاشی آمریکایی آسیب زده یا آن‌ها را تهدید می‌کند، در طی چند ماه تعرفه‌های موقت و در حدود ۱۶ ماه، تعرفه‌های نهایی اعمال خواهند شد.

علاوه بر این، این تعرفه‌های نهایی به صورت بازگشتی اعمال خواهند شد، یا از زمان تعرفه‌های موقت یا ممکن است از تاریخ درخواست، یعنی چند روز قبل از شروع نمایشگاه که چندین تولیدکننده هندی نیز در آن حضور داشتند، آغاز شوند.

ما این موضوع و مسائل مهم دیگر در صنعت کاشی سرامیکی ایالات متحده را با مدیر اجرایی TCNA، Eric Astrachan، مورد بحث قرار دادیم.

CWR: ماه‌ها شایعات پیرامون این موضوع مطرح بود و در نهایت درخواست مورد انتظار برای وضع تعرفه‌های ضد دامپینگ بر کاشی‌های هندی مطرح شد. این درخواست پنج سال پس از اعمال تعرفه‌ها بر کاشی‌های چینی که در عمل مانع ورود غول آسیایی به بازار آمریکا شد، صورت گرفت؛ بازاری که همچنان بزرگترین واردکننده کاشی در جهان است.

Eric Astrachan: تولیدکنندگان کاشی آمریکایی همیشه از رقابت عادلانه واردات استقبال کرده‌اند. در واقع، تولیدکنندگان آمریکایی منابع کافی از کائولن و فلدسپار دارند، نیروی کار کارآمد و حرفه‌ای دارند، حمایت جوامع محلی را دریافت می‌کنند، از تجهیزات پیشرفته برخوردار هستند و انرژی ارزان‌قیمتی دارند - تا جایی که صادرکنندگان بزرگ از ایتالیا، اسپانیا، برزیل، مکزیک و چین در آمریکا تاسیساتی برای رقابت در سطح جهانی ساخته‌اند. با این حال، تولیدکنندگان کاشی هندی از یارانه‌های بزرگ دولتی برخوردار هستند و با فروش ظرفیت اضافی خود به قیمت‌های پایین، توانسته‌اند بازار آمریکا را اشباع کنند. در طول دهه گذشته، فروش کاشی از هند از تنها ۳۴۴ هزار فوت مربع (۳۲ هزار متر مربع) در سال ۲۰۱۳ به نزدیک به ۴۰۵ میلیون

اعلامیه انجمن کاشی سرامیک آمریکای شمالی (TCNA) در تاریخ ۱۹ آوریل، کمی قبل از آغاز نمایشگاه Coverings، بزرگترین نمایشگاه کاشی و سنگ در آمریکای شمالی که از ۲۲ تا ۲۵ آوریل در آتلانتا برگزار شد، منتشر شد. این خبر بدون شک داغ‌ترین خبر در این نمایشگاه بود و بیشتر - اگر نگوییم همه - غرفه‌داران داخلی و خارجی آن را در طول نمایشگاه مورد بحث و نظر قرار دادند.

۹ تولیدکننده کاشی سرامیک ایالات متحده که ائتلافی با نام «ائتلاف تجارت عادلانه کاشی سرامیک» (CFTCT) تشکیل داده‌اند و ۹۰ درصد تولید کاشی در آمریکا را نمایندگی می‌کنند، با ارائه درخواست‌هایی به دولت فدرال به دنبال وضع تعرفه‌های سنگین بر واردات کاشی سرامیک از هند هستند. به گفته این ائتلاف، این اقدام ضروری است تا به «واردات کاشی‌های بی‌کیفیت با قیمت‌های غیرعادلانه» که به تولیدکنندگان داخلی آسیب زده و بازار را با کاشی‌های پسران غیراستاندارد اشباع کرده، رسیدگی شود.

در سال ۲۰۲۳، هند با رشد ۴۲.۶ درصدی نسبت به سال قبل، به بزرگترین صادرکننده کاشی به ایالات متحده از لحاظ حجم تبدیل شد و ۲۰.۳ درصد از کل واردات کاشی ایالات متحده را به خود اختصاص داد. هند همچنین یکی از معدود صادرکنندگانی بود که روند مثبت رشد فروش خود را ثبت کرد، در حالی که سایر کشورهای تأمین‌کننده کاهش‌های دورقمی در فروش داشتند. به طور مشخص، درخواست صنعت برای وضع تعرفه‌های ضد دامپینگ به دنبال تعرفه‌هایی در حدود ۴۰.۸ تا ۸۲.۸ درصد است. همچنین، درخواست برای تعرفه‌های جبرانی (یا ضد یارانه‌ای) به دنبال وضع تعرفه‌های اضافی برای جبران تأثیر یارانه‌های متعدد دولت هند است.

به گفته مشاور تجاری ائتلاف تجارت عادلانه در کاشی سرامیک از شرکت حقوقی Barnes & Thornburg، دولت فدرال پس از دریافت این درخواست‌ها تحقیقاتی را آغاز خواهد کرد. اگر مشخص شود که واردات کاشی هندی به



Eric Astrachan

CWR: آیا ظرفیت تولید ایالات متحده همچنان به رشد خود ادامه خواهد داد؟

E. Astrachan: افزایش تمایل به سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نشان‌دهنده احتمال افزایش ظرفیت کلی در ایالات متحده است که می‌تواند سهم بازار واردات، که در حال حاضر ۷۰ درصد از مصرف ملی را به خود اختصاص داده، به چالش بکشد. این که تولیدکنندگان فعلی کاشی در ایالات متحده ظرفیت خود را افزایش دهند یا خیر، به شدت وابسته به تقاضا و رقابت با کارخانه‌های جدیدی است که در داخل ایالات متحده تأسیس خواهند شد.

CWR: آیا کمبود نیروی کار همچنان یک مشکل است؟

E. Astrachan: بله، به‌ویژه با افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در شرکت‌های جدید در ایالات متحده، به‌خصوص در ایالت تنسی. این مشکل هم در زمینه نیروی کار کارخانه‌های کاشی و هم در دسترس بودن نصابان ماهر

فوت مربع (۳۷،۶ میلیون متر مربع) تا پایان سال ۲۰۲۳ افزایش یافته است. تولیدکنندگان داخلی ما چاره‌ای جز درخواست از دولت فدرال برای حمایت از این تجارت ناعدلانه نداشتند. حفظ حیاتی صنعت آمریکا و معیشت هزاران کارمند و خانواده‌هایشان در شرکت‌های عضو ما به این اقدام بستگی دارد.

CWR: در یک نکته متفاوت، ایالات متحده در سال ۲۰۲۳ نتایج تولید و فروش منفی را ثبت کرد و آمار سه ماهه اول سال جاری نیز چندان رضایت‌بخش نیست. انتظارات شما برای سال ۲۰۲۴ چیست؟

اریک استراچان: اگر بازار مسکن امسال همان‌طور که انجمن ملی سازندگان خانه (NAHB) پیش‌بینی کرده است بهبود یابد (آغاز ساخت خانه‌های تک‌خانواده ۴.۷٪ نسبت به ۲۰۲۳؛ فروش خانه‌های تک‌خانواده جدید ۱۰.۱٪؛ فروش خانه‌های تک‌خانواده موجود ۳.۰٪)، مصرف کاشی نیز احتمالاً افزایش خواهد یافت که حدوداً رشد ۴ درصدی تخمین زده شده است.





Stonepeak at Coverings 2024



Crossville at Coverings 2024

تجسم یافته (embodied carbon)*، فرصتی خارق العاده است. در حال حاضر، تمرکز خریداران، طراحان، مشخص کنندگان و دولت بر شناسایی محصولات ساختمانی با کمترین رد پای کربنی، عمدتاً بر تأثیرات بالقوه گرمایش جهانی (GWP) از مرحله «مبدأ تا دروازه» متمرکز است. این رویکرد مراحل نصب، استفاده و دفع را نادیده می گیرد، با این که سازمان حفاظت از محیط زیست ایالات متحده (EPA) به صراحت دستور داده که رد پای کربنی در تمامی مراحل مرتبط تولید، استفاده و دفع مورد توجه قرار گیرد. این رویکرد به دلیل مصرف انرژی بالای تولید کاشی سرامیکی، به ضرر این صنعت تمام شده و بازار را به سمت محصولاتی سوق داده که ظاهراً در مرحله تولید از GWP پایینی برخوردارند، اما در عوض نیاز به جایگزینی و نگهداری مکرر دارند و در نتیجه باری بسیار بیشتر از نظر کربن تجسم یافته در کل چرخه عمر به همراه دارند.

TCNA همچنان از رویکرد «مبدأ تا پایان عمر» حمایت می کند و در توسعه استانداردهایی در این زمینه فعال است تا کاشی سرامیکی به دلیل کربن تجسم یافته کمتر در طول کل چرخه عمر به رسمیت شناخته شود. به عنوان مثال، قانون دسته بندی محصولات کف پوش در آمریکای شمالی، که استاندارد

کاشی وجود دارد. برای رفع این چالش، TCNA به طور مستمر با سازمان ها و مؤسساتی نظیر وزارت توسعه اقتصادی تنسی، مدارس و دانشگاه ها در ارتباط است. به عنوان مثال، TCNA و انجمن ملی پیمانکاران کاشی (NTCA) با کالج فناوری کاربردی تنسی (TCAT) در حال همکاری هستند تا برنامه هایی با محتوای نصب کاشی تدوین کنند. همچنین، ما با دانشگاه تنسی-مارتین در حال بررسی فرصت های همکاری برای تأمین نیازهای فنی و مهندسی در کارخانه ها هستیم.

وزارت توسعه اقتصادی تنسی نیز علاقه مند است تولید کاشی را ترویج کند و آگاهی عمومی را در مورد فرصت های شغلی پر درآمد و تکنولوژی پیشرفته در این صنعت افزایش دهد، و اهمیت این حوزه را در منطقه دره تنسی به صورت برجسته ای معرفی کند.

CWR: مذاکرات در خصوص پایداری مواد ساختمانی در ایالات متحده چگونه پیش می رود؟

E. Astrachan: پایداری چالش دیگری برای صنعت است، اما در عین حال با توجه به افزایش سیاست، استاندارد سازی و ابتکارات تدارکاتی در مورد کربن



Lamosa USA, Best Booth Award at Coverings 2024



نیاز به عایق‌بندی دارند، نظیر دوش‌ها، حمام‌ها، استخرها و سوناها شناخته شده است.

TCNA نتایج تحقیقات خود را منتشر کرده که نشان می‌دهد آب می‌تواند از درزها و اتصالات محصولات غیر کاشی که ادعای ضدآب بودن دارند، نشت کند، حتی اگر خود ماده در اثر آب آسیب نبیند.

علاوه بر این، موضوع کربن تجسم یافته که در بالا ذکر شد، فرصتی برای افزایش تقاضا برای کاشه سرامیکه است.

داده‌های عمومی در خصوص GWP نشان می‌دهد که میزان GWP ۷۵ ساله و کاهش منابع سوخت فسیلی LVT دو تا سه برابر بیشتر از کاشی سرامیکی است، که نشان‌دهنده باری بسیار بیشتر از نظر رد پای کربنی کلی در مقایسه با کاشی است.

اصلی برای اعلامیه‌های زیست‌محیطی محصولات در صنعت کف‌پوش است و مبنای استخراج داده‌های GWP محسوب می‌شود، یک رویکرد «مبدأ تا پایان عمر» ۷۵ ساله را الزامی می‌داند. کاشی سرامیکی در مقایسه با سایر مواد کف‌پوش بر اساس این معیار، عملکرد بهتری دارد و آن را به گزینه‌ای هوشمندانه برای کاهش، که بن‌تجسم یافته در ساخت‌وساز تبدیل کرده است.

CWR: در ده سال گذشته، کاشی سرامیکی سهم حدود ۱۳ درصدی از بازار کفپوش ایالات متحده را حفظ کرده است، در حالی که LVT به ۲۸٪ رشد یافته و عمدتاً سهم بازار را از فرش گرفته است. آیا مشکلات نصب همچنان بر مزایای کاشی از نظر دوام، بهداشت و پایداری غالب است؟

E. Astrachan: افزایش تقاضا برای LVT عمدتاً به دلیل هزینه‌های کمتر نیروی کار و سادگی نصب آن است، بنابراین هرگونه افزایش در نیروی کار برای نصب کاشی می‌تواند تأثیر مثبتی بر فروش کاشی سرامیکی داشته باشد. باید اذعان داشت که بسیاری از این محصولات به اشتباه به‌عنوان ضدآب تبلیغ شده‌اند، در حالی که کاشی همواره به‌عنوان گزینه مطمئن برای مکان‌هایی که



فناوری پایه آب برای تزئینات سازگار با محیط زیست

Water-based technology for more environmentally friendly decoration

System Ceramics (Fiorano Modenese, Italy)

International ceramic tile markets are increasingly attentive to sustainable innovation. This applies to both products and processes, where respect for both humans and the environment goes hand-in-hand with attention to raw materials, recycling and energy saving.

Technology plays a key role in this process and in helping companies to steadily improve their level of competitiveness. With this in mind, System Ceramics has constantly introduced disruptive technologies that in many cases set a new standard in ceramic tile production

با عملکرد بالا و سازگار با محیط زیست است که قابلیت کار به صورت ترکیبی، تک رنگ و بارزولوشن ۴۰۰ نقطه در اینچ را دارند. از آنجا که لازمه استفاده از صفحات بزرگ سرامیکی (اسلب های پرسلانی) در میلان و طراحی داخلی عملکرد فنی و زیبایی

شناختی بالا است، بهبود کیفیت این دسته از محصولات فرصت های جدیدی را در اختیار صنعت سرامیک قرار داده است.

استفاده آزمایشی از جوهرهای پایه آب حاکی از وضوح بهتر چاپ به دلیل جذب سریع تر جوهر و نبود خاصیت آب گریزی در لعاب و بهبود کیفیت چاپ است.

استفاده از چسب های پایه آب هم نتایج مثبتی مانند قدرت چسبندگی بیشتر، زمان خشک شدن طولانی تر و انعطاف پذیری بالاتر را به همراه داشته است.

به کارگیری فناوری های پایه آب با رویکرد سبز System Ceramics همسو است و مزایای مهمی از جمله موارد زیر را به همراه دارد:

- بهبود کیفیت محیط کار با حذف بوهای نامطبوع و مضر در کارخانه؛
 - کاهش ۴۰ تا ۵۰ درصدی آلاینده های جوی؛
 - حذف پس سوزها که باعث کاهش انتشار CO2 و صرفه جویی در انرژی می شود.
- این تغییر، گامی مهم در صنعت سرامیک به شمار می آید و حرکت به سمت آینده ای سازگارتر با محیط زیست را تسهیل می کند. ■

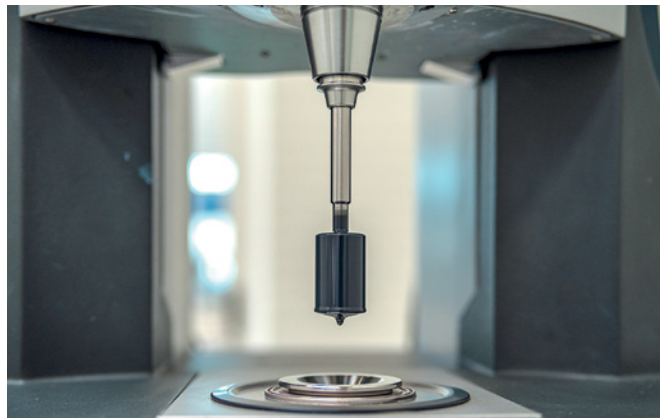


بازارهای جهانی کاشی و سرامیک به محصولات و فرآیندهای نوآورانه و پایداری که به انسان و محیط زیست احترام می گذارند و عواملی مانند مواد اولیه، بازیافت و صرفه جویی در انرژی را در نظر می گیرند توجه زیادی نشان می دهد.

فناوری های به روز و بهینه با افزایش قابلیت رقابت پذیری شرکت ها نقش مهمی را ایفا می کند و شرکت System Ceramics نیز همواره با معرفی فناوری های نوآورانه، استانداردهای جدیدی در تولید کاشی و سرامیک ایجاد کرده است.

یکی از مثال های بارز اهمیت فناوری های نوآورانه، نقش System Ceramics در انتقال از اعمال تزئینات آنالوگ به دیجیتال است این مسیر با معرفی Rotocolor در سال ۱۹۹۴ آغاز شد، با Creadigit در سال ۲۰۱۱ ادامه یافت و اخیراً به Creadigit Infinity رسید. پیشرفت های فوق در همکاری نزدیک با شرکت FUJIFILM Dimatix صورت گرفت و در نهایت به تولید هدهای چاپ جوهر افشان پیزوالکتریک بارزولوشن بسیار بالا منتهی شد.

در حال حاضر، System Ceramics به دنبال اجرایی کردن پروژه تبدیل چاپگرهای دیجیتال پایه حلال به فناوری های پایه آب است. این تغییر پس از چهار سال آزمایش دقیق بر روی بیش از ۱۰۰۰ هد چاپ و ۱۰۰۰ تن جوهر و چسب حاصل شده است. این فناوری شامل هدهای چاپ جوهر افشان پایه آب





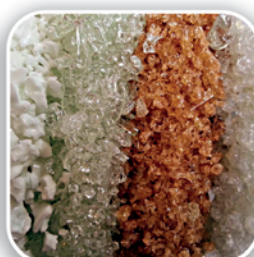
شماره ثبت ۲۰۲ (سهامی عام)

شرکت لعابیران

Loabiran



لعابیران شریک شما، در نوآوری و کیفیت



تولید کننده انواع فریت، لعاب
انگوب، پودر چاپ، و تروزا
شوگرو پیگمنت های
سرامیکی لعاب و بدنه
گرانیلیای پولیشی

دارنده رتبه دانش بنیان تولیدی از نهاد معاونت علمی،
فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری

دارنده تندیس صادر کننده برتر استانی

دارنده تندیس بلورین تعالی سازمانی

اولین و بزرگترین صادر کننده عمده لعاب



www.loabiran.com

loabiran.co

دفتر مرکزی: خیابان آفریقا، بالاتر از چهارراه
اسفندیار، خیابان شهید رحیمی، پلاک ۲

کارخانه: ۲۵ کیلومتر ۲۵ اتوبان شیراز / اصفهان
ابتدای جاده زرکان، خیابان کارگر

تلفکس کارخانه: ۰۷۱-۳۲۶۲۲۴۲۴ روابط عمومی: ۰۹۱۷۳۴۰۰۴۳۹ واحد فروش: ۰۹۱۲۰۶۶۲۲۴۶

لعبزنی دیجیتال پایدارتر

Increasingly sustainable digital glazing

Durst (Brixen, Italy)

Technological innovation now plays an increasingly important role in meeting the latest market requirements in ceramic tile production, not just in terms of product differentiation and aesthetic quality but above all in the area of sustainability. At a time when manufacturers are increasingly focused on environmental protection, Durst Gamma DG's unique patented digital glazing system stands out for its revolutionary approach. One of the most significant environmental benefits of the South Tyrolean manufacturer's technology is the fact that it uses entirely solvent-free water-based glazes.

لعب‌های Durst Gamma DG، همراه با هدهای چاپ RockJET برای ذرات بزرگتر طراحی شده‌اند، محصولات بافت‌دار بسیار طبیعی و منحصربه‌فردی را تولید می‌کنند. واقع‌گرایی افکت‌های سنگ، مرمر یا چوب در سطوحی که با این فناوری ایجاد می‌شوند، در بازار بی‌رقیب است. استفاده از این فناوری همراه با چاپگرهای دیجیتال Durst Gamma XD، امکان ایجاد ساختارهای دقیق و هماهنگ با طرح‌های گرافیکی را نیز فراهم می‌کند و به چاپ‌هایی با کیفیت بالا و جزئیات واضح و بی‌عیب منجر می‌شود.

پایداری Durst Gamma DG تنها به استفاده از لعب‌های پایه آب محدود نمی‌شود. این سیستم از نظر بهره‌وری انرژی نیز کاملاً سبز است. مصرف کمتر آب برای تمیزکاری، کاهش زمان تولید و اطمینان از عدم توقف سیستم، همگی به کاهش مصرف انرژی کمک می‌کنند. علاوه بر این، امکان تولید دسته‌های کوچک، بهینه‌سازی منابع و کاهش هزینه‌های انبارداری و حمل‌ونقل را فراهم می‌آورد. ■



فناوری‌های نوین نقش مهمی در پاسخ به نیازهای جدید بازار تولید کاشی و سرامیک ایفا کرده و علاوه بر ارتقای تنوع و زیبایی محصولات، به بهبود پایداری زیست‌محیطی نیز کمک می‌کنند. در

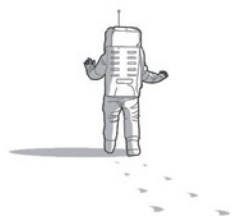
این راستا، سیستم لعبزنی دیجیتال Durst Gamma DG با استفاده از لعب‌های بدون حلال و پایه آب، توجه زیادی را به خود جلب کرده است.

لعب‌های Durst Gamma DG محتوای آلی کم و حدود ۵۰٪ آب دارند و با چگالی ۱۶۰۰-۱۵۰۰ گرم بر لیتر، انتشار گازهای آلاینده در حین پخت کاشی را کاهش داده و کیفیت هوا را بهبود می‌بخشند.

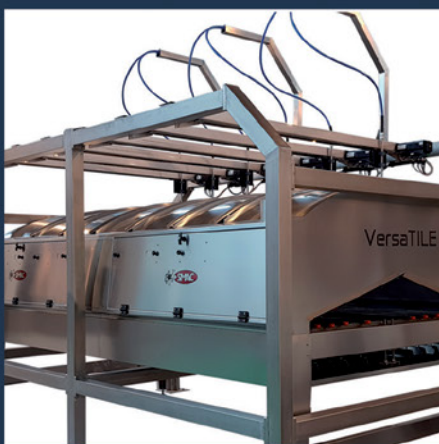
صنعت سرامیک مدت‌هاست که با چالش‌های مربوط به کاهش انتشار گازهای آلاینده مواجه است و شرکت‌ها ملزم به رعایت توافقی‌نامه‌های کاهش انتشار هستند.

Johann Strozzege، مدیر فروش جهانی Durst Group، اشاره کرد که کاهش انتشار گازها و امکان تولید طرح‌های منحصربه‌فرد و با کیفیت در رویداد اخیر Durst مورد استقبال قرار گرفته است.





PASSION FOR CERAMIC SINCE 1969



GLAZING LINE EQUIPMENTS FOR CERAMIC TILES AND SLABS

یک چهارم قرن نوآوری در جوهر افشان

A quarter of a century of inkjet innovation

Alberto Ghisellini, Kerajet Italia (Fiorano, Italy)

Ever since it introduced the first inkjet-printed tile to the market back in 1998, Kerajet has continued to innovate in the field of digital glazing and decoration of ceramic surfaces. The company has garnered international recognition for its dedication, commitment and vision and has established itself as a pioneer in revolutionising the production process and as a leader in research and development of ever more advanced solutions.

چاپ بسیار مقاوم هستند، با انواع جوهر سازگاری دارند و سیستم بازچرانی کارآمد آن‌ها کیفیت چاپ یکنواخت را در کل خط چاپ تضمین می‌کند. همراهی مدل‌های K8 و K9 موجود، با نسخه جدید و پیشرفته K10 یک پیشرفت مهم در زمینه لعاب‌زنی دیجیتال انتخابی یا تمام‌سطح محسوب می‌شود. این هدچاپ که نتیجه سال‌ها تحقیق و سرمایه‌گذاری حدود ۳۰ میلیون یورویی است، دارای خروجی بالا (تا ۲۰۰ گرم در متر مربع) از مواد با اندازه ذرات تا ۸ میکرون، رزولوشن ۶۰۰ dpi، ۱۶ سطح خاکستری، فرکانس جتینگ تا ۱۰۰ کیلوهرتز و حجم قطره ۱۵ پیکولیت (S) است. این هدچاپ با تمامی انواع مایعات قابل جت دیجیتال (پایه حلال، پایه آب، UV) سازگار است و برای طیف وسیعی از کاربردها مانند لعاب‌ها، پوشش‌های پروتکتیو، چسب‌ها و پوشش‌های آب‌گریز ایده‌آل است.

هدچاپ K10 مزایای متعددی دارد: قابلیت استفاده از جوهرهایی با اندازه ذرات تا ۸ میکرون امکان لعاب‌زنی انتخابی دقیق و متنوع را فراهم می‌کند، هزینه‌ها را کاهش داده و امکان خلاقیت بیشتری به تولیدکنندگان می‌دهد. علاوه بر این، فناوری پیشرفته ساخت هدچاپ شامل یک عملکرد پیزوالکتریک در داخل صفحه نازل است که امکان عملکرد در دماهای بالاتر از حد معمول (تا ۱۳۰-۱۱۵ درجه سانتی‌گراد) را فراهم می‌کند و دامنه کاربردهای آن را گسترش می‌دهد.

استفاده از فناوری لعاب‌زنی دیجیتال مزایای دیگری از جمله افزایش کلی کارایی کارخانه و بهبود مدیریت تولید نیز دارد. این فناوری از مقدار بسیار کمی جوهر یا لعاب استفاده می‌کند و مانع از هدر رفتن مواد می‌شود. علاوه بر این، برخلاف فرآیندهای لعاب‌زنی ایرلس، نیازی به تجهیزات استخراج ندارد. نیاز به عملیات دستی در این فناوری کاهش یافته، اپراتورها در معرض خطرات کمتری هستند و ایمنی و قابلیت اطمینان فرآیند تولید افزایش یافته است.

الکترونیک

علاوه بر هدچاپ‌ها، الکترونیک یکی دیگر از زمینه‌های کلیدی است که KERAjet در

KERAjet از زمانی که اولین کاشی چاپ‌شده با جوهر افشان را در سال ۱۹۹۸ به بازار عرضه کرد، همچنان به نوآوری در زمینه لعاب‌زنی دیجیتال و تزئین سطوح سرامیکی ادامه داده است. این شرکت به تعهد، پایداری و دیدگاه خود، به عنوان یک پیشگام در فرآیندهای انقلابی تولید و یک رهبر در تحقیق و توسعه راه‌حل‌های پیشرفته شناخته شده است و در طول تاریخ ۲۶ ساله خود، همواره به دو اصل مهم پایبند بوده است. اولین اصل، کسب دانش فنی مداوم در زمینه تزئین دیجیتال است که با مهارت‌های کسب‌شده در صنایع مختلف مانند منسوجات، شیشه، خاک رس سنگین، ظروف سفالی و UV تقویت شده است. اصل دوم، تصمیم به تبدیل شدن به یک شرکت یکپارچه عمودی است که تمامی فناوری‌های خود از ماشین‌کاری مکانیکی گرفته تا توسعه الکترونیک و نرم‌افزار را در داخل تولید می‌کند و همزمان به بررسی خواص شیمیایی و فیزیکی جوهرها و لعاب‌ها می‌پردازد. این رویکرد با هدف بهینه‌سازی تمام بخش‌های ماشین‌آلات، افزایش بهره‌وری و کارایی انرژی، افزایش سرعت و انعطاف‌پذیری و بهبود پشتیبانی مشتریان انجام می‌شود.

این شرکت در یک سایت ۱۷۷,۰۰۰ متر مربعی در Castellón شامل یک منطقه سرپوشیده ۷۵,۰۰۰ متر مربعی، یک خط تولید آزمایشی کاشی ۷,۰۰۰ متر مربعی و یک مرکز نمایش چندبخشی ۵,۰۰۰ متر مربعی برای پشتیبانی از تحقیق و توسعه قرار دارد و حدود ۲۰٪ از درآمد سالانه خود را به این فعالیت اختصاص می‌دهد. با تلاش‌های مشترک شرکت‌های تابعه این مجموعه در کشورهای مختلف مانند ایتالیا، پرتغال، مکزیک، چین، برزیل و هند، تا پایان سال ۲۰۲۲ حدود ۴,۰۰۰ چاپگر KERAjet در ۴۴ کشور جهان مشغول به کار هستند.



K10 printhead

هد چاپ K10 PIEZOELECTRIC

برای لعاب‌زنی دیجیتال انتخابی

استراتژی یکپارچگی عمودی شرکت به تولید مجموعه‌ای از هد‌های چاپ کاملاً تولید داخل منتهی شده است. این هد‌های



IC و QC و لامپ‌های LED/IR مورد استفاده قرار می‌گیرد. این سیستم بسیار انعطاف‌پذیر است و سرعت کنترل و محاسبه کاملاً مستقل از اندازه چاپگر و تعداد هدهای چاپ نصب شده است. برد الکترونیکی CA5x که توسط KERAjet در اسپانیا با سیستم عامل اختصاصی طراحی و تولید شده است، یک میکرو کامپیوتر کامل و خودکفا حافظه‌دار است که قادر به پردازش تا ۵۰۰ متر خطی گرافیک بوده و به صورت نامحدود از بارگذاری مستمر طرح‌ها به صورت آنلاین پشتیبانی می‌کند.

بیش از یک جوهر افشان

تکامل برند KERAjet در ۲-۳ سال گذشته به موازات فعالیت آن در بخش‌های صنعتی مانند منسوجات و UV ادامه داشته و به این شرکت امکان تولید راه‌حل‌های چاپ پیشرفته‌تر برای تولید سرمایه‌های بسیار باکیفیت را داده است. همزمان، این شرکت به تحقیق و توسعه در حوزه فناوری‌های پرس و پخت کاشی ادامه داده و پرس لمینیت KERApress و کوره الکتریکی Faraday 2.2 را تولید کرده است که هر دو در Tecna 2024 در Rimini به نمایش گذاشته خواهند شد.

توسعه خط کامل دیجیتال Re-Krea به آن توجه ویژه دارد. اهداف این بخش شامل هماهنگی کامل بین ماشین‌ها، افزایش سرعت و دقت حداکثری حتی در صورت عدم هم‌ترازی کاشی‌ها است. بررسی نوری به‌وسیله سیستم بینایی VISIO IC (کنترل ورودی) نصب شده بر روی هر چاپگر انجام می‌شود، که اندازه، شکل و زاویه چرخش را تشخیص داده و تصاویر و ساختارهای سه‌بعدی را شناسایی می‌کند. پس از اعمال یک لایه دیجیتال اولیه از پوشش آب‌گریز، یک کد QR در زیر هر کاشی چاپ می‌شود. این عدد کد شناسایی کاشی در طول خط تولید است و قابلیت بازخوانی دارد. پس از فرآیند لعبزنی و قبل از تزئین دیجیتال در صورت نیاز به تنظیمات، سیستم به صورت بلادرنگ محاسبات لازم را انجام داده و هدهای چاپ را مجدداً تنظیم می‌کند. در پایان فرآیند تزئین دیجیتال، سیستم VISIO QC برای شناسایی هر گونه نقص چاپی، کیفیت نهایی را مجدداً بررسی می‌کند.

الکترونیک KERAjet بر اساس یک سیستم کنترل الکترونیکی تولید شده و بسیار انعطاف‌پذیر است. برد الکترونیکی بسیار قدرتمند و مقاوم این سیستم برای کنترل تمامی سیستم‌های چاپگر مانند هدهای چاپ، سیستم حمل‌ونقل، سیستم باز چرخانی جوهر، هم‌زمان‌سازی ورودی/خروجی، سیستم‌های VISIO

KERAjet



گامی به جلو در لعبزنی دیجیتال انتخابی

A step forward in selective digital glazing

Colorobbia (Sovigliana, Italy)

One of the technologies that is currently attracting most interest among ceramic tile manufacturers is selective digital glazing. Along with the advantages associated with production process digitalisation (such as reduced waste, minimal downtime and improved flexibility and efficiency), this technology is also capable of creating a wide range of reliefs and structures in thicknesses of up to 4 mm and synchronising application sequences to obtain high-resolution graphic designs.

توسط تولیدکنندگان برتر کاشی و سرامیک مورد استفاده قرار گرفته و نتایج موفقیت آمیز به دست آمده حاکی از سازگاری کامل آن با محصولات و کاربردهای دیگر است.

این لعابها بسته به نیاز هر تولیدکننده به صورت ترکیبی و یا محصولات آماده در دسترس هستند.

Extra-Glazes یکی از محصولات مجموعه Forma Plus شرکت Colorobbia است و اختصاصاً برای ایجاد برجستگی‌ها و بافت‌های هماهنگ با سایر تزئینات، طراحی شده است. این مجموعه شامل Graffiti (خط جوهرهای ضدآب) و Neogrits Collection (گرانول‌های خاص) نیز می‌شود.

محصولات فوق برای ایجاد افکت‌های برجسته و بافت‌های مختلف بر روی سطوح صاف، قبل یا بعد از تزئین دیجیتال، بسیار مناسب هستند.

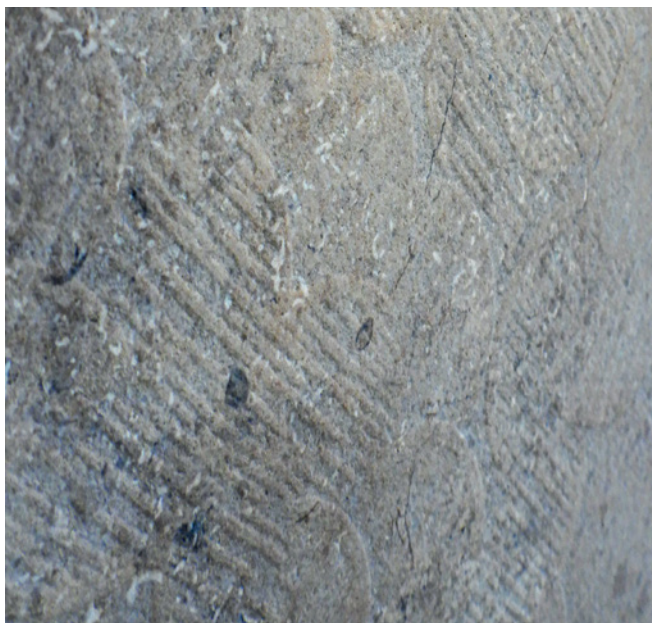
سازگاری این مجموعه با انواع فناوری‌ها و چیدمان‌های مختلف، به تولیدکنندگان امکان بهینه‌سازی برجستگی‌ها و اشکال و تمرکز بر نوآوری و پایداری زیست‌محیطی و تولید محصولات متمایزتر را می‌دهد. ■

لعبزنی دیجیتال انتخابی، **COLOROBbia** یکی از فناوری‌های محبوب

تولیدکنندگان کاشی و سرامیک است. این فناوری با دیجیتالی کردن فرآیند تولید، علاوه بر کاهش ضایعات و افزایش بهره‌وری، امکان ایجاد طرح‌های برجسته تا ضخامت ۴ میلی‌متر و هماهنگی در ترتیب اعمال لعاب‌ها برای دستیابی به طرح‌های گرافیکی با وضوح بالا را فراهم می‌کند.

شرکت Colorobbia سری جدید Extra-Glazes را با تکیه بر تجربیات خود در لعبزنی دیجیتال، ارائه داده است. این لعاب‌های دیجیتال دوستدار محیط زیست، قابلیت‌های متنوعی (براق، مات و غیره) دارند، در دماهای هد چاپ 35-50°C و با نرخ تخلیه تا ۱ کیلوگرم بر متر مربع کار کرده و زمان خشک شدن را متناسب با چیدمان خط تولید تنظیم می‌کنند. چگالی لعاب‌های جدید ۱۶۰۰-۱۴۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب بوده و اندازه ذرات آن‌ها در محدوده >45 D100 میکرون قرار دارد.

سری Extra-Glazes با همکاری نزدیک شرکای فناوری در مقیاس صنعتی



The Green Engineering

Technologies to reduce energy costs for a lower environmental impact.
Since 1986

Ceramic

Frits & Glaze

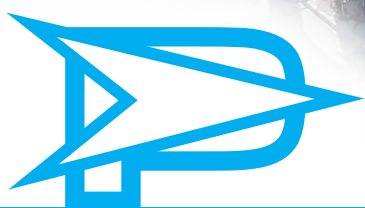
Bricks & Rooftile

Glass And Plast

Metal Foundries

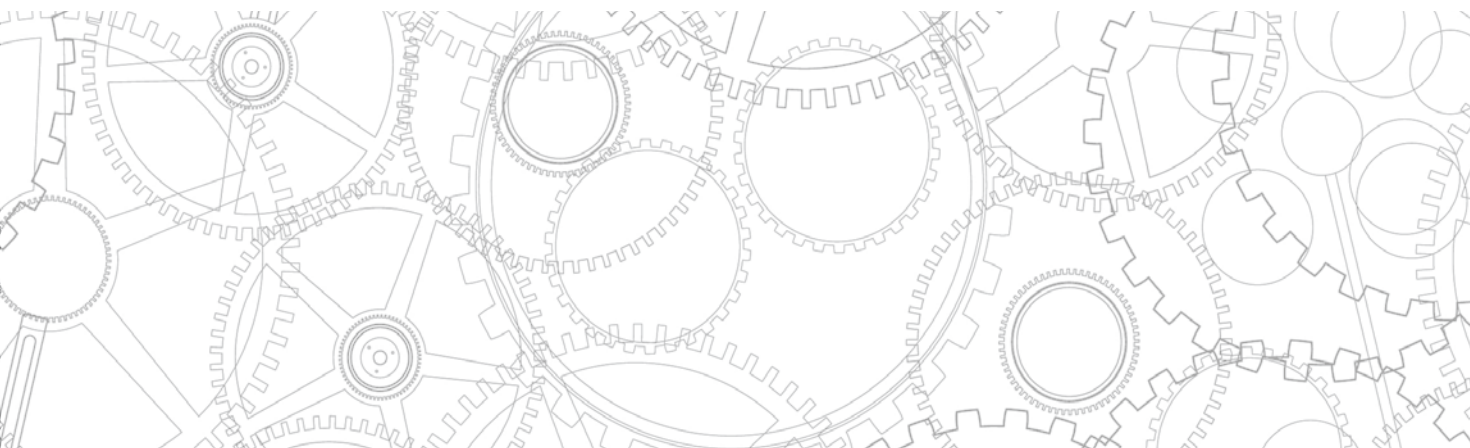


POPPI CLEMENTINO



POPPI CLEMENTINO

www.poppi.it



SMALTICERAM

صاف تا بافت دار متغیر است. در چسب پایه آب Smalticeram، فرآیند تثبیت گریت‌ها با دقت و سرعت بیشتری انجام می‌شود و زیبایی بصری محصول نهایی و پایداری محیط زیستی به‌طور منحصربه‌فردی با هم ترکیب می‌شوند. Smalticeram با استفاده از ترکیب گریت‌ها و چسب SJW، مجموعه متنوعی از جلوه‌های سه‌بعدی و بافتی را عرضه کرده‌است که با تغییرات مستمر بازار همگام است. چسب دیجیتال SJW کاملاً با گریت‌های سری GF که برای ارتقاء ویژگی‌های فنی و بافتی محصولات طراحی شده‌اند، سازگار است. این ترکیب، رنگ‌ها و نتایج زیبایی شناختی منحصربه‌فردی را ایجاد می‌کند و سطح نهایی می‌تواند دارای افکت‌های سه‌بعدی و بافت جدید، صاف و یکدست و یا با برجستگی‌های نامنظم باشد. این ترکیب نوآورانه از گریت‌ها و چسب‌ها، امکان سفارشی‌سازی و خلق نتایج منحصربه‌فردی را فراهم می‌کند. ■

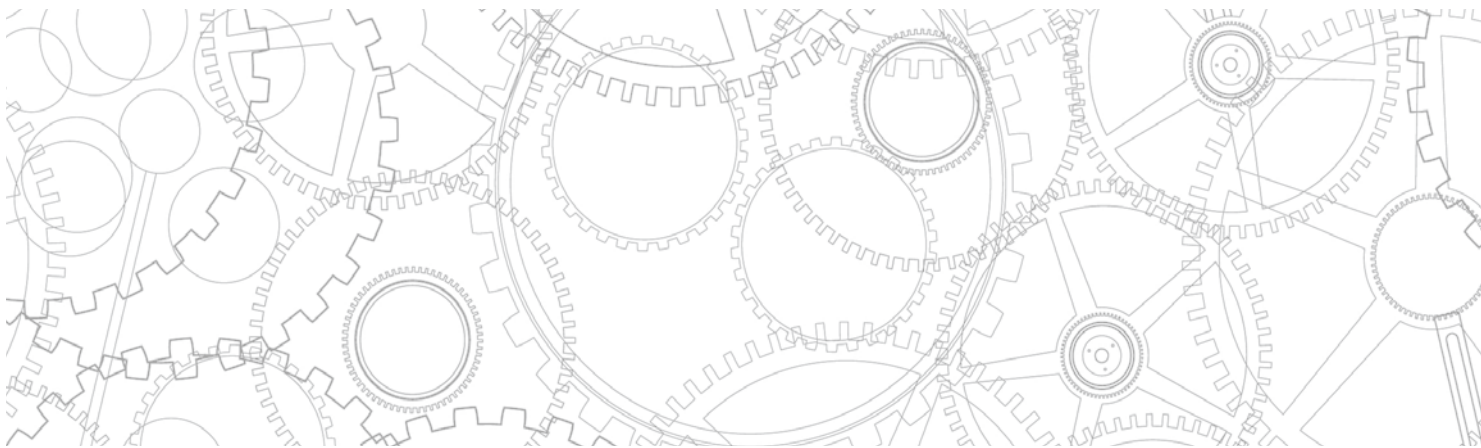
شرکت Smalticeram با معرفی تازه‌ترین محصولات پایه آب خود برای لعاب‌زنی و تزیین کاشی، بار دیگر تعهد خود به تولید محصولات با کیفیت و دوستدار محیط زیست را نشان داد. در فرآیند تولید چسب جدید SJW پایه آب، کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی از اولویت‌های اصلی بوده است. این چسب با کاهش انتشار بوی نامطبوع، شرایط بهتری را برای محیط زیست و افراد شاغل ایجاد می‌کند. فرمول شیمیایی ویژه SJW با کاهش سوختن ترکیبات آلی فرار و از بین بردن بوها به پایداری تولید و بهبود شرایط کاری و احترام به محیط زیست کمک می‌کند.

چسب SJW برای تولید کاشی‌های سرامیکی مدرن طراحی شده و مناسب انواع روش‌های پخت است. این چسب در دو نوع خنثی و براق عرضه می‌شود. در نسخه دیجیتال این چسب امکان کنترل دقیق توزیع گریت‌ها وجود داشته و سطوح سرامیکی ظاهر طبیعی‌تری دارند. محصولاتی که با استفاده از این چسب تولید می‌شوند بسیار زیبا هستند و ظاهر محصولات از مات تا براق و از



تازه‌ترین فناوری‌ها

لعب‌زنی و چاپ دیجیتال



SICER

ساخته، توانایی آن در تأمین دو نیازی است که معمولاً با هم ترکیب نمی‌شوند: سطح محصول نهایی از یک سو سطح کاملاً بدون بازتاب است (با مقدار براقت بسیار پایین بین ۱۰ تا ۲۰) و از سوی دیگر کاملاً قابل شستشو و در برابر مواد شیمیایی مقاوم است.

"Next Experience Surfaces" یک مخلوط آماده مصرف با آماده‌سازی و استفاده بسیار ساده است که نیاز به هیچ گونه افزودنی اضافی ندارد. این محصول یک سطح فنی و لعب‌دار با لمس بسیار دلپذیر و ضریب مقاومت لغزش R10 یا R11 را عرضه می‌کند که برای استفاده در فضای داخلی و خارجی بسیار زیبا و مطمئن است. ■

SURFACES
NEXT



Material Ceramic Surface

آزمایشگاه فناوری Siccer به عنوان بخشی از تحقیقات مداوم خود برای مواد جدیدی که می‌توانند حس لمس سطوح سرامیکی را بهبود ببخشند، محصول جدید و مهمی به نام "Next Experience Surfaces" را معرفی کرده است که نمایانگر آینده فناوری سطوح است.

این فرمول نوآورانه و منحصر به فرد، به تمامی نیازها پاسخ داده و در عین حال ویژگی‌های خاص خود را حفظ می‌کند. محصول جدید از ترکیب ویژه‌ای از میکروگرایت‌های بسیار ریز و دقیقاً کالبره تشکیل شده است که به ایجاد سطوحی با بافت مات و بدون بازتاب نور منجر می‌شود. آنچه این محصول را منحصر به فرد

Siccer
TECHNOLOGY LAB



Total Anti-Reflecting Surface



Perfectly Cleanable



چالش‌های سیستم ETS: ضرورت تعلیق موقت

Manufacturing and sustainability, contemplating suspension of the ETS

Davide Miserendino (d.miserendino@kairosmediagroup.it)

Giovanni Savorani, Chairman of Confindustria Ceramica, spoke candidly about the challenges posed by the European greenhouse gas Emissions Trading System (ETS). "While waiting for potentially lengthy structural reforms, I believe it should not be considered taboo to contemplate temporarily suspending the ETS mechanism," he said. "Situations of serious risk call for radical measures." As currently structured, the ETS "risks having the paradoxical effect of making it harder, or perhaps even impossible, to achieve the shared goal of decarbonising production processes in Europe".

انتشار مجاز تعیین می‌شود و مجوزهای مربوطه خرید و فروش می‌شوند. شرکت‌های صنعتی هر سال باید انتشار واقعی خود را با مقدار معادل مجوزها تطبیق دهند و این مجوزها یا از طریق مزایده‌های عمومی خریداری می‌شوند یا به شرکت‌هایی که در معرض خطر انتقال تولید به کشورهای با قوانین زیست‌محیطی کمتر سختگیرانه هستند، به صورت رایگان تخصیص داده می‌شوند. با این حال، بسیاری از رهبران صنعت سرامیک ایتالیا این سیستم را ناکارآمد می‌دانند.

Savorani نگرانی‌های خود را در یک وینار مطرح کرد. وی امیدوار بود که این

Giovanni Savorani، رئیس Confindustria Ceramica، به صراحت درباره مشکلات سیستم تجاری انتشار گازهای گلخانه‌ای اروپا (ETS) صحبت کرد و پیشنهاد داد «تعلیق موقت ETS، در صورت نیاز به اصلاحات طولانی‌مدت، نباید تابو تلقی شود». Savorani هشدار داد که سیستم فعلی، به جای کمک به کاهش کربن، احتمالاً در نهایت تنها تولید در اروپا را دشوار و یا حتی غیر ممکن می‌سازد.

صنعت سرامیک مدت‌هاست که تحت پوشش سیستم ETS که از روش "cap-and-trade" استفاده می‌کند، قرار دارد. در این سیستم سقف کلی





Giovanni Savorani



Davide Tabarelli

طبقه بندی می شوند که منجر به موقعیت های ناهنجار می شود. برای مثال، یکی از شرکت های عضو ما به دلیل استفاده از دیگ های بخاری برای گرم کردن فضاهای کارخانه و فراهم کردن آب گرم برای اتاق های رختکن، به عنوان «بدترین عملکرد» دسته بندی شده است. طبق ETS، به نظر می رسد این شرکت نباید برای کارکنان خود آب گرم برای دوش فراهم کند.

ساورانی با ارائه مجموعه ای از پیشنهادات نتیجه گیری کرد، با شروع از جبران هزینه های غیرمستقیم: «در حال حاضر، دستورالعمل های اداره کل رقابت کمیسیون اروپا (DG Competition) به طور ناعادلانه ای سرمایه و بخش های دیگر مانند شیشه و سیمان را جریمه می کنند و آن ها را از جبران هزینه ها محروم می کنند که مانع تلاش ها برای برقی سازی فرآیندها می شود. این مشکل ناشی از تفسیر اشتباه این دستورالعمل توسط کمیسیون است که پارامترها را به طور خودسرانه و بدون دیدگاه صحیح تنظیم کرده است. این وضعیت باید فوراً اصلاح شود.»

نقطه دوم به حمایت از انتشاردهندگان کوچک مربوط می شد. «هزینه های اداری ناشی از ETS به ویژه برای شرکت های کوچک بسیار سنگین است که می توانند راحت تر با «اقدامات معادل» که برای انتشاردهندگان کوچک پیش بینی شده است، مطابقت کنند. آستانه دسترسی به اقدامات خروج باید به تاسیساتی با انتشار کمتر از ۵۰,۰۰۰ تن CO₂ افزایش یابد. در ایتالیا، این آستانه شامل بیش از ۷۰ درصد از تاسیسات مشمول ETS است که تنها ۵ درصد از انتشارها را تشکیل می دهند.»

نقطه سوم به نبود مکانیزمی برای تصحیح عدم توازن رقابتی که شرکت های اروپایی صادرکننده به خارج از اتحادیه اروپا با آن مواجه هستند، مربوط می شد. مکانیزم تعدیل مرزی کربن (CBAM)، سیستمی که برای ایجاد یک سطح بازی برای کالاهای تولیدشده تحت قوانین زیست محیطی کمتر سختگیرانه طراحی شده است، ناکافی تلقی می شود.

وی در پایان پیشنهاداتی از جمله جبران هزینه های غیرمستقیم، حمایت از انتشارکنندگان کوچک، اصلاح مکانیزم رقابتی برای شرکت های صادرکننده به خارج از اتحادیه اروپا، و محدود کردن تجارت مجوزهای ETS به نهادهای مشمول را ارائه و تاکید کرد که مجاز دانستن سفته بازی مالی در این حوزه، تصمیمی بحث برانگیز است. ■

سیستم قبل از انتخابات اروپا مورد بازنگری قرار گیرد. Savorani با اشاره به این موضوع که صنعت سرمایه اروپا تنها مسئول انتشار ۱ درصد از گازها است اما ۱۰ درصد از شرکت های شرکت کننده در ETS را تشکیل می دهد، توضیح داد تولید کاشی های سرامیکی به فرآیندهای حرارتی وابسته است که برای سال ها به استفاده از گاز طبیعی متکی بوده اند. وی افزود که شرکت های این بخش، علی رغم تلاش هایشان برای بهبود بهره وری، همچنان فاقد فناوری های مؤثر برای کاهش بیشتر انتشار هستند. Savorani همچنین اظهار داشت که ETS به جای تشویق نوآوری زیست محیطی، عملاً به عنوان یک مالیات عمل می کند با تحمیل هزینه های اضافی بر شرکت های اروپایی باعث کاهش رقابت پذیری آنها در سطح بین المللی می شود.

آمارهای Davide Tabarelli از Nomisma Energia نشان می دهد که صنعت سرمایه ایتالیا به دلیل دریافت کمتر از حد مجوزها، سال هاست تحت فشار قرار دارد. Savorani تاکید کرد که این صنعت در فاز چهارم ETS حداقل ۲۰۰ میلیون یورو هزینه کرده است و مؤثر بودن این مقادیر را مورد تردید قرار داد.

او همچنین به تناقض سیاست های اروپا که باعث عدم جبران خسارات غیر مستقیم ناشی از ETS به تولیدکنندگان سرمایه بوده اند اشاره کرد. به گفته وی تولیدکنندگان سرمایه ایتالیا باید دو بار هزینه های ETS را بپردازند: یک بار برای خرید مجوزها و بار دیگر برای پرداخت هزینه بیشتر انرژی.

Savorani در عین ابراز نگرانی از در نظر گرفتن موارد متعدد در تخصیص مجوزها، بر اهمیت سیستم های تولید همزمان (Cogeneration) به عنوان کارآمدترین فناوری موجود برای کاهش انتشار گازها تاکید کرد. وی با اشاره به ناعادلانه بودن سیستم فعلی اظهار داشت در این سیستم ناعادلانه شرکت هایی که در بهره وری انرژی سرمایه گذاری کرده اند، با دریافت مجوزهای کمتر جریمه می شوند.

او اظهار داشت: «سیستم فعلی نمی پذیرد که تنها بخشی از استفاده از گاز طبیعی واقعاً به نیازهای حرارتی فرآیند تولید مرتبط است. این به این معناست که شرکت هایی که در فرآیندهای بهینه انرژی سرمایه گذاری می کنند، ناعادلانه مجوزهای کافی دریافت نمی کنند.» او اضافه کرد: «شرکت هایی که سیستم های هم تولیدی دارند اغلب به عنوان «بدترین عملکردها»



افزایش هوشمندی و پایداری خطوط تولید: دو نمونه بررسی موردی از اروپا

Increasingly smart and sustainable complete plants: two case studies in Europe

Gruppo B&T (Formigine, Italy)

Energy efficiency and sustainability continue to play a pivotal role in the European ceramic industry's development policies, with companies now needing to avoid fluctuations in gas costs and to comply with EU regulations on the circular economy and energy efficiency.

Against this backdrop, Gruppo B&T acts as a strategic partner in the construction of efficient and sustainable hi-tech plants based on a combination of raw material recovery systems and the use of hydrogen-methane blends to reduce CO2 emissions.

کارخانه Nuova Riwal Ceramiche

Nuova Riwal Ceramiche، که با برندهای Alfalux و Saime در بازار حضور دارد، یک خط تولید جدید در کارخانه خود در Roteiglia نصب کرده است. تامین تجهیزات پیشرفته‌ای مانند پرس، خشک‌کن، کوره و سیستم‌های تکمیل و انبارش خودکار در این پروژه بر عهده گروه B&T بوده است. فرآیند فرم‌دهی محصولات با فناوری پرس بدون قالب و پرسرعت SUPERA Rapida انجام می‌شود که مدل ۱۸۰۰۰ تن آن اندازه‌ها و ضخامت‌های مختلفی از ۶۰×۶۰ سانتی‌متر تا ۲۴۰×۱۲۰ سانتی‌متر را تا ضخامت ۲۰ میلی‌متر تولید می‌کند. این خط علاوه بر تولید سائزهای سنتی، مصرف انرژی و هزینه‌ها را به‌طور قابل توجهی کاهش می‌دهد. با تجهیز این سیستم به فناوری Start&Stop و تنظیم دقیق پمپ‌ها در طول چرخه پرس، ۵۰٪ در مصرف انرژی صرفه جویی شده است.

بهره‌وری انرژی و پایداری در توسعه صنعت سرامیک اروپا اهمیت بسیاری دارند و در حال حاضر شرکت‌ها باید در عین دوری جستن از نوسانات قیمت گاز به مقررات اتحادیه اروپا درباره اقتصاد چرخه‌ای و بهره‌وری انرژی پایبند باشند. در همین راستا، گروه B&T که به عنوان یک شریک استراتژیک در ساخت کارخانه‌های پیشرفته و پایدار فعالیت می‌کند، با ترکیب سیستم‌های بازیابی مواد اولیه و استفاده از ترکیبات هیدروژن-متان برای کاهش انتشار CO2، کارخانه‌های بهینه و پیشرفته احداث می‌کند.

هدف از احداث این کارخانه‌ها دستیابی به حداکثر پایداری در فرآیند تولید است. این هدف به خوبی در دو پروژه اخیر گروه B&T تحقق یافته‌اند: دو خط کامل تولید سطوح پرسلانی استون ور که یکی توسط Nuova Riwal Ceramiche در ایتالیا و دیگری توسط Revigrés در پرتغال سفارش داده شده است.





مجهز بودن پرس SUPERA Rapida به سیستم Start&Stop باعث صرفه جویی قابل توجهی در مصرف انرژی می شود.

پس از مرحله پرس، محصولات به خشک کن افقی ۷ لایه و سپس به خط تزئینات ارسال می شوند. Revigrés در این مرحله با استفاده از چاپگر دیجیتال DRYFIX، محصولاتی با زیبایی منحصر به فرد تولید می کند. با استفاده از این فناوری و اعمال گریتهای خاص، ساختارهای سه بعدی، تزئینات بافت دار و افکت های براقی بر روی سطح ایجاد می شوند. علاوه بر این، استفاده از حلال های پایه آب، این فناوری را به یک تکنولوژی سبز تبدیل کرده است.

در نهایت Revigrés برای کاهش حداکثری انتشار CO2 در طول فرآیند پخت، از کوره غلطکی Titanium H2 استفاده کرده است. این کوره با ترکیب ۶۰ درصدی هیدروژن کار می کند و از هیدروژن تولید شده توسط الکترولیزهای جریان بالا و با استفاده از برق ۱۰۰ درصد سبز بهره می برد.

Fabio Tarozzi، رئیس و مدیرعامل گروه B&T می گوید: «پروژه های Nuova Riwal و Revigrés سیاست ما در ایجاد تأسیسات تولید سرامیک پایدار و سبز با هزینه های پایین تولید را نشان داده و شامل تمام فناوری های جدید ما هستند. این پروژه ها استاندارد جدیدی در صنعت سرامیک ایجاد کرده اند».

تحقیقات گروه B&T درباره هیدروژن

هدایت صنعت سرامیک به سوی آینده ای پایدار، چالشی دشوار اما الزامی و تنها راه تضمین رشد رقابتی در کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت است. گروه B&T اکنون برای این گام بزرگ آماده است: فناوری های مورد نیاز فراهم آمده اند و تیم های تحقیق و توسعه سال هاست که در حال آزمایش و اجرای راه حل ها هستند. این شرکت به فناوری هیدروژن برای فرآیندهای حرارتی اعتقاد دارد و در این سوخت سرمایه گذاری می کند. در سیستم احتراق Titanium 4.0 که با ترکیب هیدروژن یکپارچه شده است، راه حل گروه B&T کاملاً با سیاست های کربن زدایی اتحادیه اروپا سازگار است. ■

SUPERA Rapida از پانچ بالایی خاصی استفاده می کند که با رزین سخت پوشش داده شده و با سیستم نگهداری خاصی تقویت شده است. این ویژگی نیاز به برش کاشی پس از پرس را از بین می برد. در نتیجه تنها بین ۱-۲٪ از وزن کاشی در این فرآیند از بین می رود که همین مقدار نیز کاملاً بازیافت می شود. فناوری Green Cut، محصول Ancora، حداکثر انعطاف پذیری در اندازه ها و ضخامت های محصولات را تضمین و ضایعات خام را به طور کامل حذف می کند. در ادامه خط تولید یک خشک کن افقی ۷ لایه و یک کوره غلطکی Titanium H2 نصب شده اند. این کوره با استفاده از ترکیب هیدروژن-متان، انتشار CO2 را به طور چشمگیری کاهش می دهد.

در خروجی کوره، خط خشک کن TORNADO نصب شده است که بهره وری فرآیند را افزایش داده و هزینه های عملیاتی را کاهش می دهد. این سیستم با ظرفیت تولید تا ۲۰,۰۰۰ متر مربع در روز، کاملاً خودکار بوده و با استفاده از سیستم لیزری جدید، فرآیند حذف مواد اضافی را در زمان واقعی اندازه گیری و تنظیم می کند.

کارخانه Revigrés

گروه B&T پروژه مشابهی را در پرتغال و با همکاری Revigrés (یکی از پیشگامان صنعت کاشی و سرامیک پرتغال)، انجام داد. در این پروژه نیز، Revigrés از یک خط تولید بسیار پایدار و با عملکرد بالا که شامل پرس SUPERA Rapida، خشک کن افقی ۷ لایه، کوره Titanium H2، دستگاه چاپ دیجیتال DRYFIX و یک خط انبارش خودکار بود برای تولید کاشی های چینی بهره گرفت.

علاوه بر مزایای ذکر شده، Revigrés به دلیل توانایی SUPERA Rapida در استفاده از مواد اولیه محلی (که لزوماً پلاستیسیته یا رطوبت بالایی ندارند)، این فناوری را انتخاب کرد. این ویژگی امکان کاهش تا پنجاه درصدی هزینه های عملیاتی و هزینه های سالانه تولید را ایجاد کرده است.



حرکت شانه به شانه بهره‌وری و پایداری

Productivity and sustainability go hand in hand

BMR (Scandiano, Italy)

In keeping with its vision of innovation as the main driver of sustainability, the R&D department of Scandiano-based company BMR works tirelessly to develop solutions that offer significant technological and environmental benefits. A prime example of this approach is the recovery of process waste from the drying, decorating, firing and grinding phases and its reuse for body preparation, a process that BMR has adopted following experimentation conducted in collaboration with the University of Modena and Reggio Emilia.

All the latest versions of BMR's machines are designed to reduce energy and raw material consumption, thereby ensuring the utmost respect for the environment and human beings. Digitalisation and integration with new intelligent systems play a crucial role in this process.

دارد. این سیستم پیشرفته، کاملاً اتوماتیک و بسیار مهندسی شده، نسخه جدیدی از دستگاه اسکوئرینگ کلاسیک BMR است که از دوربین‌های ویدئویی استفاده می‌کند. ارتقاءهای مداوم این فناوری به مفاهیم کارخانه هوشمند و Industry 5.0 و مزایای قابل توجه از جمله صرفه‌جویی در انرژی، پایداری زیست‌محیطی و کاهش هزینه‌های تولید از مشخصات ویژه این فناوری هستند. آزمایش‌های انجام شده در سایت مشتریان نشان داده است که این فناوری دوربین‌محور، مصرف سنگ‌زنی را تا ۴۰ درصد از فناوری‌های مبتنی بر لیزر یا مشابه آن کاهش می‌دهد.

سیستم مبتنی بر دوربین ثبت‌شده BMR، که تنها نمونه از نوع خود در ماشین‌های اسکوئرینگ است، به سیستم لیزری در ورودی و خروجی خط مجهز است. کنترل‌های متعدد خودکار این دستگاه درصد بالاتری از محصولات با کیفیت را تضمین کرده و هزینه‌های کار و فرآیند را کاهش می‌دهد. این دستگاه در عین حال به محیط زیست احترام می‌گذارد و استانداردهای پایداری را رعایت می‌کند.

Squadra Vision دستگاهی است که به‌صورت خشک اسکوئرینگ می‌کند، دارای ۹ یا ۱۲ واحد کالیبراسیون در هر طرف است و برای انواع مختلف مواد

BMR نوآوری را نیرو محرکه اصلی پایداری می‌داند و از این رو بخش تحقیق و توسعه خود را به‌طور کامل در خدمت ایجاد راه‌حل‌های نوآورانه و با مزایای زیست‌محیطی و فناوری قرار داده است. یکی از نمونه‌های برجسته این رویکرد در این شرکت، بازبازی ضایعات فرآیندهای مختلف مانند خشک کردن، تزئین، پخت و آسیاب و استفاده مجدد از آن‌ها در تهیه بدنه است. این روش پس از آزمایش‌های مشترک با دانشگاه Modena و Reggio Emilia اجرایی شده است.

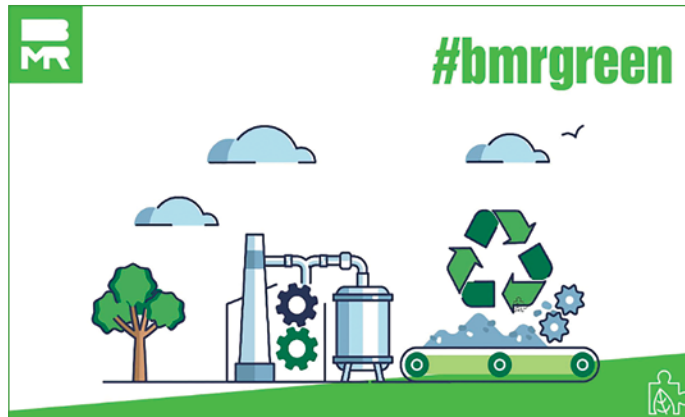
تمامی دستگاه‌های جدید BMR در راستای کاهش مصرف انرژی و مواد اولیه و در عین حال احترام به محیط زیست و انسان‌ها طراحی شده‌اند. دیجیتالی‌سازی و ادغام با سیستم‌های هوشمند جدید نقش کلیدی در این فرآیند ایفا می‌کنند.

بهره‌وری انرژی، پایداری زیست‌محیطی و توسعه زنجیره تأمین، از جمله ویژگی‌های نوآورانه محصولات جدید BMR هستند. این دستگاه با استفاده از دوربین‌های دیجیتال برای نظارت بر عملیات و با حفظ انرژی و کاهش هزینه‌ها، فرآیندهایی هدفمند و پایدارتر را فراهم می‌کند.

جدیدترین فناوری معرفی‌شده در خط اسکوئرینگ، Squadra Vision نام



در پایین دست Supershine، ShineVision از تجهیزات الکترونیکی و سیستم بازرسی بصری برای بررسی نتایج فرآیند ماشین کاری سطح و کنترل کیفیت کاشی های نهایی استفاده می کند. این دستگاه که می تواند شامل ماژول Gloss (نقشه برداری Gloss) و/یا ماژول Scratch که عیوب زیبایی شناسی و نقص ها را شناسایی می کند، باشد



و اندازه ها تا ۱۸۰۰×۳۶۰۰ میلی متر یا بزرگ تر مناسب است. جمع آوری داده های لازم برای تعمیر و نگهداری پیش بینی کننده در سیستم کنترلی، آن را به یک دستگاه قابل اطمینان تبدیل کرده که به طور قابل توجهی خطر وقوع شکستگی ها و سایر مشکلات را کاهش می دهد.

یکی از فناوری های محبوب BMR در خطوط پولیش، LeviCompact، LeviCompact، فناوری انحصاری BMR برای پرداخت،

سایتین فینیشینگ و صیقل دادن صفحات بزرگ با عرض های ۱۲۰۰، ۱۶۰۰ و ۱۸۰۰ میلی متر است. LeviCompact با داشتن ابعاد کوچک تر، بهره وری بیشتری نسبت به نسخه های قبلی Leviga و دیگر دستگاه های مشابه دارد. این دستگاه اولین راه حل در جهان است که از دو پل نوسانی موازی با ۱۰ سر هر یک استفاده می کند و سرعت های بالاتر و یکنواختی بیشتری از راه حل های سنتی را فراهم آورده است. این ویژگی ها بهره وری نهایی را افزایش داده و خطر ایجاد عیوب زیبایی شناسی در محصولات نهایی را به حداقل می رساند. در دستگاه جدید رابط گرافیکی جدیدی برای مشاهده آسان تر و کنترل بیشتر ارائه شده است و شیرهای اختصاصی امکان کنترل دیجیتال فشار را فراهم کرده و نیاز به تنظیمات دستی را از بین برده اند.

برای مرحله نهایی، BMR نسخه جدیدی از ماشین پر فروش Supershine خود به نام Supershine Plus را معرفی می کند که با انتخاب ۱۲، ۱۶ یا ۲۰ سر در دسترس است. این نسخه جدید با استفاده از پمپ های پرستالیتیک دو کاناله برای دوزینگ می تواند محصولات را به صورت جداگانه پردازش کند. سیستم پمپاژ با ارتباط ModBus با یک سیستم قدرتمندتر که با کانال ارتباطی EtherCat تجهیز شده، جایگزین شده است و دسته بندی سریع تر و دقیق تر و در نتیجه کاهش اتلاف مواد را تضمین می کند. این سیستم با کنترل دما، باعث یکنواخت تر شدن پردازش شده و مشکلات ناشی از نوسانات دما را حذف می کند.

درصد محصولات با کیفیت اول را افزایش داده و هزینه ها را کاهش دهد. راه حل های جدید BMR مزایای عملی واقعی فراوانی دارند که از آن جمله می توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- بهره وری بالاتر و در نتیجه رقابت پذیری بیشتر؛
- کاهش هزینه ها به دلیل مصرف انرژی کمتر، زمان خرابی کمتر و کاهش ضایعات؛
- افزایش ایمنی به دلیل کمک راه حل های بینایی ماشین به ایجاد محیط کار مثبت و ایمن؛
- تشخیص و اصلاح خودکار مسائل تولید در خط با استفاده از سیستم تصویری ماشین ادغام شده با شبکه نظارت کارخانه؛
- بهبود در شیوه های کاری پایدار به لطف افزایش بهره وری انرژی و منابع و کاهش نقص ها و ضایعات؛
- نوآوری بیشتر، با آزاد کردن پرسنل از وظایف تکراری و دستی و امکان توجه بیشتر به جزئیات فرآیند باشند و کمک به حل مشکلات اشاره کرد.

امکان پردازش مقادیر زیادی اطلاعات در کسری از ثانیه در سیستم های دیجیتال و تصویری صنعتی BMR مزایای مثبت فراوانی برای کل فرآیند تولید به ارمغان آورده است. ظرفیت پردازش سریع سیستم های تصویری BMR منجر به ایجاد فرآیندهای بهینه تر با کمترین تأثیرات زیست محیطی شده و امکان تولید کاشی ها و صفحات بسیار کم نقص را فراهم می آورد.



هوش مصنوعی در صنعت تولید: چالش‌ها و فرصت‌ها

AI in manufacturing: navigating the challenges and opportunities

Alessandro Di Carlo, Expert.ai (Modena, Italy)

The rapid adoption of artificial intelligence (AI) marks a significant shift within the manufacturing industry, redefining production, efficiency and process innovation. It is not just a technological breakthrough, but a major revolution that transforms the way products and services are created. With its multiple applications, AI addresses longstanding industry problems, converting technological potential into practical solutions that significantly impact business operations and strategy.

مختلفی برای درک و تحلیل متن وجود دارد، از جمله رویکردهای نمادین، مدل‌های بزرگ زبانی (LLMs) و هوش مصنوعی مولد. هر یک از این روش‌ها می‌توانند بسته به نیازها و شرایط خاص، نتایج قابل قبولی به دست دهند. تجربه و نمونه‌سازی با هوش مصنوعی یک موضوع است، اما استفاده از آن در فعالیت‌های روزانه تولیدی موضوعی دیگر. برای بهینه‌سازی یک فرآیند، استقرار آن در تولید و افزایش مقیاس آن، یک رویکرد ترکیبی که تکنیک‌های مختلف تحلیل متنی هوش مصنوعی را تلفیق کند، می‌تواند بهترین انتخاب باشد.

تمرکز بر فرآیندها و شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI) از اهداف اساسی است و انتخاب ابزارهای مناسب برای دستیابی به نتایج مطلوب باید به متخصصان هوش مصنوعی سپرده شود. مدیران شرکت‌ها باید به تجربه و دانش عملیاتی شرکای مشاوره‌ای خود توجه کرده و با بررسی راه‌حل‌های موفق سایر شرکت‌ها از مزایا و محدودیت‌های آن‌ها آگاه شوند.

برای یکپارچه‌سازی هوش مصنوعی در فرآیندهای تجاری، تشکیل یک تیم توانمند، همکاری با انگیزه، همراه با یک رهبر که بتواند ارتباط موثری بین تیم داخلی و شریک مشاوره‌ای هوش مصنوعی برقرار کند، ضروری است. برای موفقیت در پروژه‌هایی مراحل فوق الزامی است، این اقدامات به وضوح نشان می‌دهند که چگونه هوش مصنوعی می‌تواند به طور مؤثر از فعالیت‌های خاص حمایت کند و از هدررفت زمان و منابع در آزمایش‌های ناموفق جلوگیری نماید.

انتقال از رویکرد ساختار یافته به هوش مصنوعی

انتقال از مرحله مفهوم‌سازی ادغام هوش مصنوعی به اجرایی شدن معمولاً فرآیند ساده‌ای نیست و استفاده از هوش مصنوعی برای ایجاد ارزش تجاری به چیزی بیش از صرفاً آزمایش ابزارهای موجود در بازار نیاز دارد.

ابزارها همواره در حال تکامل هستند و هر روز فناوری‌های جدیدتر و کارآمدتری وارد بازار می‌شوند. ابزارهای پیشروی امروز هم ممکن است با نوآوری‌های آینده منسوخ شوند. از این رو شرکت‌ها باید ترکیب مناسبی از روش‌ها، مهارت‌های فنی و رویکردهای فرهنگی را اتخاذ کنند که با وجود تغییرات فناوری، مسیر بهینه را حفظ کنند.

رویکرد ساختار یافته یک روش خاص برای معرفی هوش مصنوعی در شرکت

رشد سریع هوش مصنوعی (AI) تحول بزرگی در صنعت تولید ایجاد کرده و روش‌های تولید، بهره‌وری و نوآوری در فرآیندها را به شکل چشم‌گیری تغییر داده است. این تغییرات نه فقط یک پیشرفت فناورانه، بلکه یک انقلاب اساسی است که شیوه ساخت محصولات و ارائه خدمات را بازتعریف می‌کند. هوش مصنوعی با کاربردهای گسترده خود، مشکلات دیرینه صنعت را هدف قرار داده و با تبدیل ظرفیت‌های فناوری به راه‌حل‌های عملی، تأثیر عمیقی بر عملیات و استراتژی‌های کسب و کار دارد.

یکی از مسائل مهمی که هوش مصنوعی به آن پرداخته، بهبود کارایی در تولید و فرآیندهای فنی و اداری است. در دنیای رقابتی امروز، بهینه‌سازی منابع اهمیت ویژه‌ای دارد و توانایی‌های هوش مصنوعی می‌تواند به طور قابل توجهی در این زمینه مؤثر باشد. این فناوری با امکان تحلیل لحظه‌ای داده‌های حجیم و ایجاد ارتباطات منطقی، ناکارآمدی‌ها را شناسایی و راهکارهایی برای بهبود ارائه می‌دهد. این فرآیند موجب کاهش خطاها و افزایش بهره‌وری می‌شود.

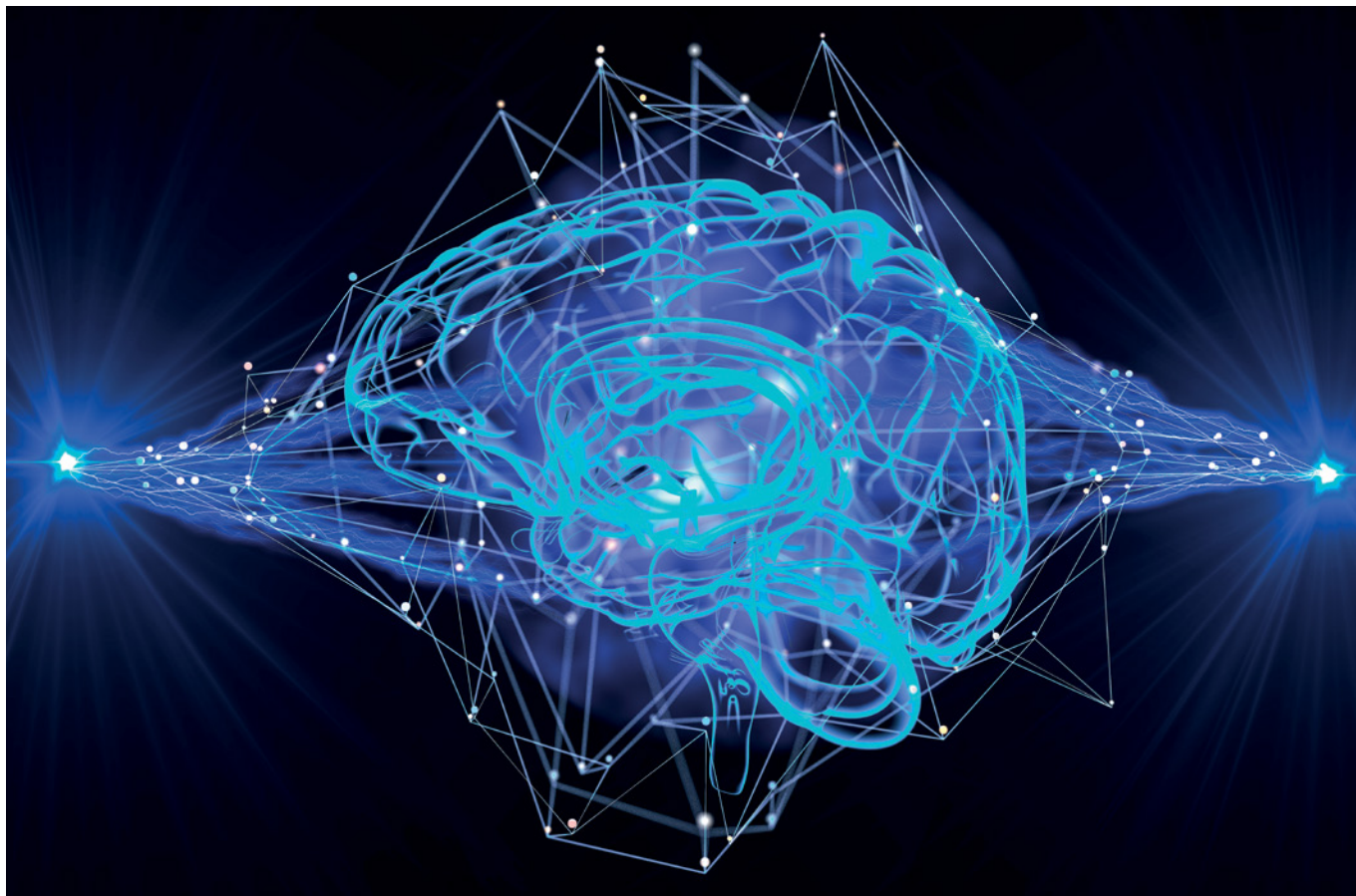
هوش مصنوعی خطاهای انسانی را نیز به طور چشمگیری کاهش می‌دهد؛ خطاهایی که معمولاً منجر به هدر رفت و تأخیر می‌شوند. این سیستم در حال یادگیری پیوسته است، دقت و سرعت انجام کارها را افزایش می‌دهد و بهره‌وری را به یک امر عادی و مستمر تبدیل می‌کند.

صنعت تولید که به طور سنتی نسبت به فناوری‌های جدید مقاومت نشان می‌داده، اکنون با تحولات عمده‌ای روبه‌رو است. در این میان شرکت‌هایی که با همکاری شرکا فرصت‌های استفاده از هوش مصنوعی متناسب را شناسایی می‌کنند، با موفقیت چالش‌های بازار رقابتی را پشت سر می‌گذارند. هوش مصنوعی دیگر تنها چشم‌انداز آینده نیست، بلکه یک فرصت واقعی و در دسترس است که آماده است تا چشم‌انداز صنعت تولید را دگرگون کند.

وضعیت فعلی در صنعت تولید ماشین‌آلات

حجم بالای اطلاعات ناشی از تغییر و تحول در فناوری می‌تواند برای افراد غیرمتخصص گیج‌کننده باشد و ارزیابی گزینه‌های موجود در بازار را برای آن‌ها دشوار کند. این مسئله ممکن است باعث تردید یا منجر به تصمیم‌گیری‌های نادرستی شود که روند پذیرش فناوری را کند می‌کند.

تفسیر زبان یکی از چالش‌برانگیزترین وظایف برای ماشین‌هاست. روش‌های



قرار است به آن‌ها پاسخ داده شود. نادیده گرفتن این نکته حیاتی اغلب منجر به جمع‌آوری بی‌رویه و بی‌هدف داده‌ها می‌شود. هدف از مرحله تحلیل تجهیزات هوش مصنوعی، نقشه‌برداری از داده‌های موجود، ویژگی‌های آن‌ها و شناسایی شکاف‌هایی است که باید پر شوند.

مرحله ۲: ارزیابی بهترین فرصت‌های هوش مصنوعی

در این مرحله، فرصت‌های بالقوه‌ای که هوش مصنوعی می‌تواند ارزشمند باشد، شناسایی می‌شوند. این فرصت‌ها ممکن است از داده‌های موجود یا از شناسایی ناکارآمدی‌های موجود در فرآیندهای مختلف حاصل شوند. پس از بررسی این فرآیندها و مشکلات، مشاور باید بخش‌هایی که استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند بلافاصله مفید باشد و به رفع مسائل کمک کند را شناسایی کند. هدف اصلی این مرحله، شناسایی فرآیندها یا بخش‌های نیازمند به بهبود و ارزیابی امکان‌پذیری و تأثیرات احتمالی هوش مصنوعی در این زمینه‌ها است.

مرحله ۳: اجرای پروژه آزمایشی و بهینه‌سازی

این مرحله از دو بخش مرتبط با هم تشکیل شده است: اول، انتقال به مرحله اجرایی و دوم، آغاز رفع ناکارآمدی‌های موجود در جمع‌آوری داده‌ها. این مرحله اهمیت زیادی دارد و باید طی ۴ تا ۶ ماه به پایان برسد. پروژه آزمایشی: پس از تعیین بخش مورد نظر (مانند خدمات مشتری)، باید شرایط مشخص از استفاده از هوش مصنوعی در آن حیطه تعریف شود. این مرحله شامل تحلیل دقیق، برنامه‌ریزی فعالیت‌های لازم و اجرای یک پروژه آزمایشی است که فوراً ارزش عملیاتی ارائه می‌دهد و از فعالیت‌های صرفاً نمایشی پرهیز می‌کند.

است و بر مبنای مشاوره و امکان‌آزمون سریع برنامه‌های استراتژیک طراحی شده است. این رویکرد هم‌زمان با شناسایی شکاف‌ها، به بهبود فرآیندهای ادغام هوش مصنوعی کمک می‌کند.

این رویکرد مبتنی بر تحلیل عینی، تجربه و دیدگاه فنی و عملیاتی مشاوران است و در این مرحله است که ترکیب محصولات و فناوری‌های مورد نیاز برای دستیابی به اهداف وارد عمل می‌شود.

به‌طور کلی، رویکرد ساختار یافته یک فرآیند مشاوره با مراحل مشخص و تعریف‌شده شامل تحلیل تجهیزات و شناسایی فرصت‌ها و پروژه‌های آزمایشی است و تمرکز آن بر بهبود مستمر از طریق بازبینی منظم است.

مرحله ۱: تحلیل تجهیزات هوش مصنوعی

ابزارها و چک‌لیست‌های خاصی برای تحلیل داده‌های موجود در سازمان استفاده می‌شوند تا مشخص شود چه داده‌هایی در دسترس است و چگونه می‌توان به آن‌ها دست یافت.

این مرحله اولیه به شناسایی نقاط ضعف در جمع‌آوری داده‌ها، شناسایی مشکلات فرآیندی و تعریف مفهوم کیفیت داده‌ها برای یک فرآیند خاص کمک می‌کند. شرکت‌ها اغلب حجم زیادی از داده‌ها را بدون هدف مشخص جمع‌آوری می‌کنند. این مسئله سؤالات مهمی را مطرح می‌کند: چه کسی مسئول تعریف کیفیت داده‌ها در شرکت است؟ داده‌ها چه زمانی می‌توانند واقعاً با کیفیت تلقی شوند؟ کیفیت داده‌ها لزوماً فقط با دقت و صحت آن‌ها تعیین نمی‌شود. برای تعریف دقیق کیفیت برای هر فرآیند بهینه‌سازی شده، باید جنبه‌های مختلفی را مد نظر قرار داد.

به‌طور کلی، مناسب بودن داده‌های جمع‌آوری شده بستگی به سؤالاتی دارد که

چشم‌انداز استراتژی داده‌ها

بهینه‌سازی فرآیندها مستلزم تعریف شفاف استراتژی مدیریت است. بسیاری از شرکت‌ها استراتژی کسب‌وکار قدرتمندی دارند، اما در حوزه داده‌ها و برای پشتیبانی از اهداف کلی کسب و کار، فاقد استراتژی مشابه هستند. برای اتخاذ تصمیمات آگاهانه‌تر و انجام اقدامات استراتژیک، کیفیت داده‌ها باید نه تنها از نظر دقت، بلکه از لحاظ ارتباط و کارآمدی در بستر کسب‌وکار ارزیابی شود.

یادگیری تدریجی

پذیرش هوش مصنوعی نیازمند تعهد مستمر به ارتقای مهارت کارکنان است. آموزش مداوم آخرین فناوری‌ها و بهترین شیوه‌ها، نه تنها توانایی کار مؤثر با فناوری‌های جدید را بهبود می‌بخشد، بلکه مقاومت در برابر تغییرات را کاهش داده و محیط کاری پویاتر و نوآورانه‌تری ایجاد می‌کند. آموزش باید به‌عنوان یک سرمایه‌گذاری دائمی در نیروی کار که توانایی سازمان را برای تطبیق و پاسخ به چالش‌های جدید افزایش می‌دهد، تلقی شود.

تخصیص بودجه توزیع شده

برای استفاده موفق از هوش مصنوعی، تخصیص صحیح بودجه ضرورت دارد. سرمایه‌گذاری‌ها باید به‌طور استراتژیک توزیع شوند تا نه تنها فناوری‌ها و زیرساخت‌ها، بلکه آموزش کارکنان و مشاوره‌های خارجی را نیز پوشش دهند. برنامه‌ریزی مالی باید انعطاف‌پذیری لازم برای رفع نیازهای در حال تغییر پروژه و بینش‌های جدید به دست آمده در مرحله پیاده‌سازی را داشته باشند. مدیریت مالی مناسب استفاده بهینه از منابع برای تقویت نوآوری و حفظ رقابت‌پذیری را تضمین می‌کند.

توزیع گسترده دانش هوش مصنوعی در سراسر شرکت

درک عمیق از هوش مصنوعی نه تنها برای تیم فناوری اطلاعات یا تکنسین‌ها، بلکه برای تمامی سطوح سازمانی شرکت اهمیت زیادی دارد. آگاهی از تأثیر هوش مصنوعی بر جنبه‌های مختلف کسب‌وکار و بهبود آن می‌تواند به ایجاد ایده‌های جدید و کاربردهای نوآورانه‌ای منجر شود. این درک مشترک، همکاری و پذیرش بیشتر راه‌حل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی را تسهیل کرده و این فناوری‌ها را در فعالیتهای روزمره کسب‌وکار ادغام می‌کند. ■

بهینه‌سازی: شرکت و مشاور تصمیم می‌گیرند که با تمرکز بر یک ناکارآمدی خاص روش‌های جمع‌آوری داده را اصلاح کرده و به تدریج شکاف‌های موجود را پر کنند، به‌طوری که فرآیندهای بیشتری بتوانند از هوش مصنوعی بهره‌مند شوند.

هدف: در طی ۴ تا ۶ ماه اول، شرکت باید یک فرآیند بهینه‌شده توسط هوش مصنوعی را در جریان کارهای روزمره خود ادغام کرده باشد. از همان ابتدا ابزارهای ردیابی شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI) به همراه تمامی امکانات لازم برای جمع‌آوری بازخورد از کاربران نهایی در دسترس خواهند بود. بهبود در جمع‌آوری داده‌ها نیز شرکت را در موقعیتی مطلوب برای شناسایی حوزه‌های جدید بهینه‌سازی قرار می‌دهد.

مرحله ۴: بازبینی و بهبود

در این مرحله، شرکت می‌تواند اثربخشی راه‌حل‌های هوش مصنوعی را ارزیابی کند. در این مدت، عملکرد مدل هوش مصنوعی بررسی می‌شود، بازخورد از کاربران جمع‌آوری می‌گردد و نحوه تعامل کاربران با سیستم جدید پایش می‌شود. این فرآیند به شرکت کمک می‌کند تا میزان رضایت کاربران را ارزیابی کرده و تأثیر سیستم بر عملیات روزمره را درک کند.

مزایای رویکرد ساختار یافته

در دنیای کسب‌وکار امروز، استفاده از هوش مصنوعی برای حفظ رقابت‌پذیری و نوآوری ضروری است. با این حال، برای دستیابی به این اهداف، لازم است از یک رویکرد استراتژیک و ساختار یافته استفاده شود.

این رویکرد به دلیل توانایی در هم‌راستا کردن کاربرد هوش مصنوعی با اهداف استراتژیک کسب‌وکار، ترویج فرهنگ نوآوری مداوم و ایجاد تطبیق‌پذیری سریع، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این روش، با تأکید بر یادگیری مداوم، مدیریت مالی دقیق و توسعه درک عمیق از هوش مصنوعی در تمامی سطوح سازمان، بازده سرمایه‌گذاری‌های فناورانه را به حداکثر و ریسک‌های مرتبط را به حداقل می‌رساند.

در ادامه نتایج ملموس اتخاذ این رویکرد برای شرکت‌ها، بهبود بهره‌وری عملیاتی و تقویت توانایی آن‌ها در پاسخگویی به چالش‌های بازار به تفصیل مورد بررسی قرار خواهد گرفت.





EXHIBIRAN
INTERNATIONAL

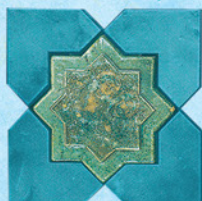
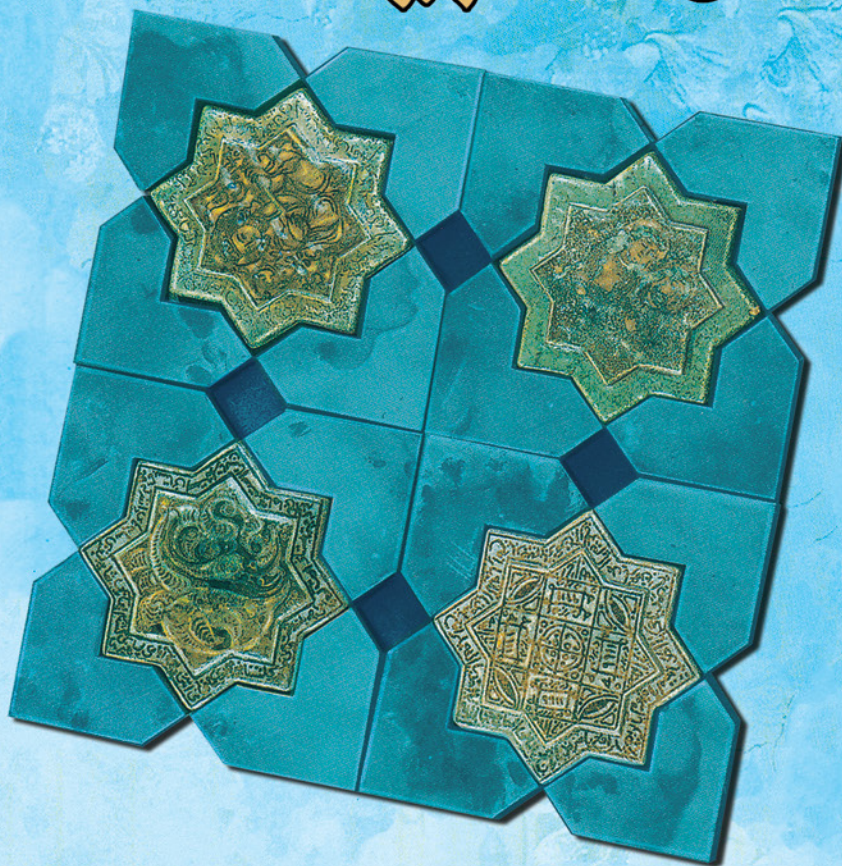
شهرآفتاب
شرکت نمایشگاه‌های بین‌المللی



انجمن صنفی تولید کنندگان
کاشی و سرامیک کشور

بیست و
نهمین
نمایشگاه
بین المللی

کاشی سرامیک و صنی بهداشتی



زمان: ۱ الی ۴ آبان ماه ۱۴۰۳
مکان: نمایشگاه بین المللی شهر آفتاب - تهران
ساعت بازدید: ۱۰-۱۸

22-25 OCTOBER 2024

Venue: Exhibiran International
Fairground, Shahr-e-Aftab Complex
Visiting Hours: 10-18

www.ircps.ir

The 29th INTERNATIONAL
TILE - CERAMIC &
SANITARY WARE EXHIBITION

CERAFAIR



2024

تلفن: ۵-۸۸۲۱۴۲۶۴ فکس: ۸۸۲۱۴۵۶۴
tel: +982188214264 fax: +982188214564

مجری: انجمن صنفی تولید کنندگان کاشی و سرامیک کشور
Organizer: Iranian Ceramic Producers Syndicate

WORLD-CLASS TECHNOLOGIES

A trip to Italy just over two months from now is firmly inked into the diaries of the vast majority of trade professionals from the international ceramic industry and related sectors. **Cersaie** in Bologna (23-27 September) will play host to about 560 companies and brands, including manufacturers of ceramic tiles and large-format panels, bathroom furniture, installation materials and systems, glazes and colours. From 24 to 27 September, meanwhile, some 300 exhibiting companies will converge on **Tecna** in Rimini. Having grown since the 2022 edition, the trade show is consolidating its position as a global showcase for product- and process-related technological innovation for the ceramic industry. As usual, it will be displaying the latest innovations designed to meet the most contemporary (and future) needs of ceramic manufacturing, especially the aesthetic evolution of materials and the ecological and digital transformation of the industry, both of which are recurrent themes in this issue of the magazine.

We Are Acimac, the new international promotional brand established to showcase the characteristics of Italian ceramic technologies and underscore the reasons for their worldwide leadership, will also make its début at Tecna. "We're a world-class industry and, as such, we need to put ourselves out there and make sure we're recognised by our customers," explained Paolo Lamberti, Chairman of Acimac, as he presented the new brand to the annual meeting of members,

who re-elected him to head the association for another two-year term. "Giving value, innovating and continuing to engage in constant product research are not benefits that can be taken for granted, but they have always been the hallmark of our way of doing business."

Italy's ceramic machinery manufacturers will come to Tecna with a successful 2023 under their belts, although they face a slowdown in demand in 2024, as widely expected in the wake of a three-year cycle of rapid expansion. Revenues reached \$2,372 million last year, setting a new record, on the back of a domestic market that remained at the high levels of 2022, valued at \$648 million, and 1.8% growth in exports to \$1,724 million, which also marked a new record. Excluding China, sales were up in Asia (+7.8%), the Middle East (+7%), non-EU European markets (+6.6%) and the Americas (+20.7%), thanks mainly to growth of +38% in South America. Sales were down, however, in the European Union (-27.6%) and China (-18.6%).

Interestingly, there was an unexpected spike in sales of machinery (both in Italy and abroad) to sectors that have not historically accounted for big slices of Italian technology suppliers' revenues: increases in the tableware (+67%), brick (+23%), sanitaryware (+8%) and refractory sectors offset the dip in sales to the tile industry (-1.3% globally), to bring 2023 to a close in positive territory. ■



”هر کودک یک
هنرمند است؛
مشکل این است که
وقتی بزرگ شدی
هنرمند بمانی.“

پابلو پیکاسو



**DESIGN FOR DIGITAL TECHNOLOGIES,
MASTER MOULDS AND PUNCHES.**

Since 1992 Tecnografica has been thinking, running and working hard for ceramic tile industry. Thanks to its dreams, passion and great teamwork, Tecnografica is constantly creating and developing the designs and the new techniques for the most modern ceramic technologies.



@tecnografica_surfacedesign



Year 14, No. 63, September 2024 - Bimonthly review

Concessioner & Director responsible
Majid Mohassesian
ceo@cwr.ir

Chief Editor
Majid Mohassesian
Policy Council
Paola Giacomini
GianPaolo Crasta

Translation Team
Negin Maleki
Peyvand Shafi
Editor
Mehdi Sadegh

Art Director
Maryam Hosseini
Graphic Dept.
Mehdi Kamkar

Marketing Manager
Flor Alishahi
mktg@cwr.ir, phone: +989363249893

Printing Supervision
Mehdi Kamkar
Printing
Yazda

Internet & Social media
Moahmmad Akbari
Website Technical Manager
Hanieh Mohammadi

www.ceramicworldweb.ir
info@cwr.ir

<https://t.me/ceramicworldreview>
[ceramic_world_review](https://www.instagram.com/ceramic_world_review)



ARTAGROUPLTD
Unit 8 No. 11 Babak Bahrami St
Africa Blvd. Tehran - Iran
Tel. +98 21 8877 5803
Fax +98 21 8819 4408
info@artatrading.ir

Published under license
From
KAIROS MEDIAGROUP s.r.l.
Via Fossa Buracchione 84
41126 Baggiovara, Modena, Italy.
Tel. +39 059 512103
Fax +39 059 512157
info@kairosmediagroup.it
www.kairosmediagroup.it



Ceramic World Review
(Bimonthly publication)
Editor: Paola Giacomini
p.giacomini@tiledizioni.it
Editorial Board
Luca Baraldi, Milena Bernardi,
Cristian Cassani, Omar
Gubertini, Francesco Incerti,
Paola Roller

English translations
John Freeman

KAIROS MEDIA GROUP S.r.l., in compliance with the «Consolidated law on privacy», guarantees the confidentiality of the data used for subscriptions and for the typical purposes of the specialized press and the possibility of modifying or deleting them. All reproduction and translation rights of published articles are confidential. Even partial reproduction is prohibited without the Publishers authorization. Manuscripts, drawings, photographs, and other material sent to the editorial office, even if not published, will not be returned. The Management does not assume responsibility for the opinions expressed by the authors of the editorial and advertising texts.



ACIMAC

Associazione Costruttori Italiani
Macchine Attrezzature per Ceramica



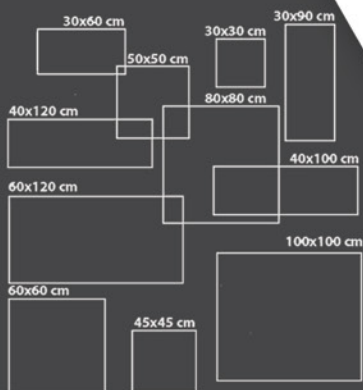
Promoted by

Tile Edizioni also publishes:



Ceramic

<u>APADANA CERAM</u>	2E
<u>CERAFIAR</u>	75
<u>CERAMARA</u>	33
<u>CERAMIC NAGHSH YAZD</u>	1E
<u>DOMUS3D</u>	47
<u>DURST</u>	11
<u>EEFA CERAM</u>	2cover
<u>GOHARFAM</u>	4
<u>INCO</u>	8
<u>KARON KARA TOM</u>	2
<u>LOABIRAN</u>	57
<u>MABNA TEJARAT GHOMES</u>	3
<u>MAHAND VIBRE</u>	27
<u>NGY</u>	3cover
<u>OFF SAMC</u>	59
<u>PARSULFITE</u>	13
<u>PERSANIT</u>	51
<u>POPICLEMENTINO</u>	63
<u>SINA TILE</u>	1
<u>TECNOGRAFICA</u>	4E
<u>TEXAWARD</u>	4cover
<u>VIVA CERAMICA</u>	6



آپاداناسرام دارای ۸ دستگاه بالمیل، ۷ دستگاه اسپری درایر، ۲۷ دستگاه پرس، ۲۶ دستگاه درایر عمودی، ۲۸ خط لعاب، ۱۸ دستگاه کوره، ۷ خط پولیش و ۲۶ خط سورت و بسته بندی میباشد. این ماشین آلات در کنار وجود نیروهای فنی و متخصص، این کارخانه را به یکی از بزرگترین تولید کنندگان کاشی و سرامیک بدل ساخته است.

عملیات اصلی شرکت تولید انواع مختلف کاشی و سرامیک با استفاده از تکنولوژی روز دنیا است. ظرفیت اسمی شرکت تولید ۳۰ میلیون متر مربع انواع کاشی دیواری لعابدار دوبار پخت، کاشی پرسلاتی بدون لعاب (کاشی گرانیتی) و کاشی پرسلاتی لعابدار میباشد. شرکت آپاداناسرام با تولید این حجم کاشی در رده بزرگترین تولید کنندگان جهانی قرار میگیرد و با اجرای طرح توسعه قادر به تولید ۵۰ میلیون متر مربع کاشی و سرامیک در سال خواهد بود.

سرامیک نقش یزد



Ceramic Naghsh Yazd

تامین و تولیدکننده انواع لعاب، انگوب، جوهر چاپ، رولر و گلوله سرامیکی

دفتر یزد: بلوار جمهوری، جنب بانک سپه، ساختمان پرایم
کارخانه: یزد، اشکذر، شهرک صنعتی نیکو، بلوار گلдіس
تلفن تماس: ۰۳۵-۳۵۲۸۳۹۴۱-۴۲



NGYDIGITAL
focus makes profession

Global Pioneer of Inclusion Red & Yellow Ink

www.ngydigital.com | Since 1996

Tel: +86-757-83366913 Fax: +86-757-83211615



جایزه تعالی صنعت کاشی و سرامیک (تکس)

TEXAWARD



info @ texaward.ir
www.texaward.ir



021 8804 2168
0912 016 9561



تهران، ملاصدرا، برج ونوس
طبقه سوم، واحد ۶