

دنیای سرامیک گزیده

فناوری
اخبار
بازارها

فصلنامه تخصصی گزیده دنیای سرامیک

پرونده ویژه:

● اتوماسیون و انتهای خط

● تحول دیجیتال

■ تولید و مصرف جهانی کاشی سرامیک

■ ۷.۵ میلیارد یورو و فراتر؛ درآمد صنعت کاشی سرامیک ایتالیا!

■ برترین تولیدکنندگان کاشی سرامیک در جهان

MILAN

SIZE: 60X120
THICKNESS: 10MM
FINISH: NANO POLISH

 **WWW.MILANCERAMIC.COM**

 **MILANCERAMICOFFICIAL**

 **TEL: 02128163100**



گروه کاشی و سرامیک سینا
SINA TILE GROUP

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

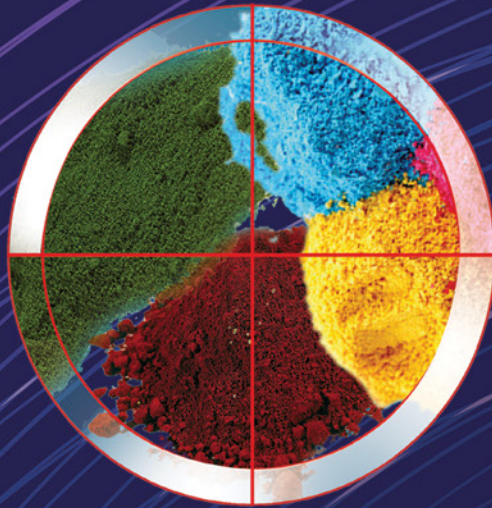


شرکت بازرگانی
مبنا تجارت قومس ایرانیان

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

ای ایران ای مرز پرگهر ای خاکت سرچشمی، هنر

گهر فام



Ink & Ceramic Pigment

رنگدانه‌های سرامیکی
گهر فام

+9835 37272448
+9835 37272176



۰۳۵ ۳۷۲۷۲۴۴۸
۰۳۵ ۳۷۲۷۲۱۷۶

hamed.mahini@yahoo.com

گزیده دنیای سرامیک

۹ سرمقاله سرمایه‌گذاری برای آینده مجید محصیان

۱۰ اخبار جهان

۲۸ اقتصاد FLORIM: تعهد مداوم به پایداری Milena Bernardi

۳۲ LAMINAM آماده برای انقلاب در حوزه سطوح بزرگ مقیاس

۳۶ طراحی سرویس بهداشتی ایتالیایی Mittel با رشد دوباره همراه Catalano

۳۸ تولید و مصرف جهانی کاشی سرامیک Luca Baraldi

۴۶ ۷.۵ میلیارد یورو و فراتر، درآمد صنعت کاشی سرامیک ایتالیا! Davide Miserendino

۵۲ برترین تولیدکنندگان کاشی سرامیک در جهان Luca Baraldi

۵۶ فناوری پایداری محیط‌زیست: فراتر از هیدروژن Paola Giacomini



پرونده ویژه اتوماسیون و انتهای خط

۵۸ راه حل جهانی برای خودکارسازی لجستیک کارخانجات SacmiCassioli Intralogistics

۶۰ تازه‌ترین فناوری‌ها

بخش ویژه تحول دیجیتال

۶۲ هوش مصنوعی تحلیلی در بخش تحقیق و توسعه، فرآیندهای تولید سرامیک و توسعه مواد را تسریع می‌کند! Warren Green, Alessandro Gozzi, Dr. Assaf Anderson

۶۴ استفاده از هوش مصنوعی برای پیش‌بینی مشکلات در تعمیر و نگهداری GMM Group

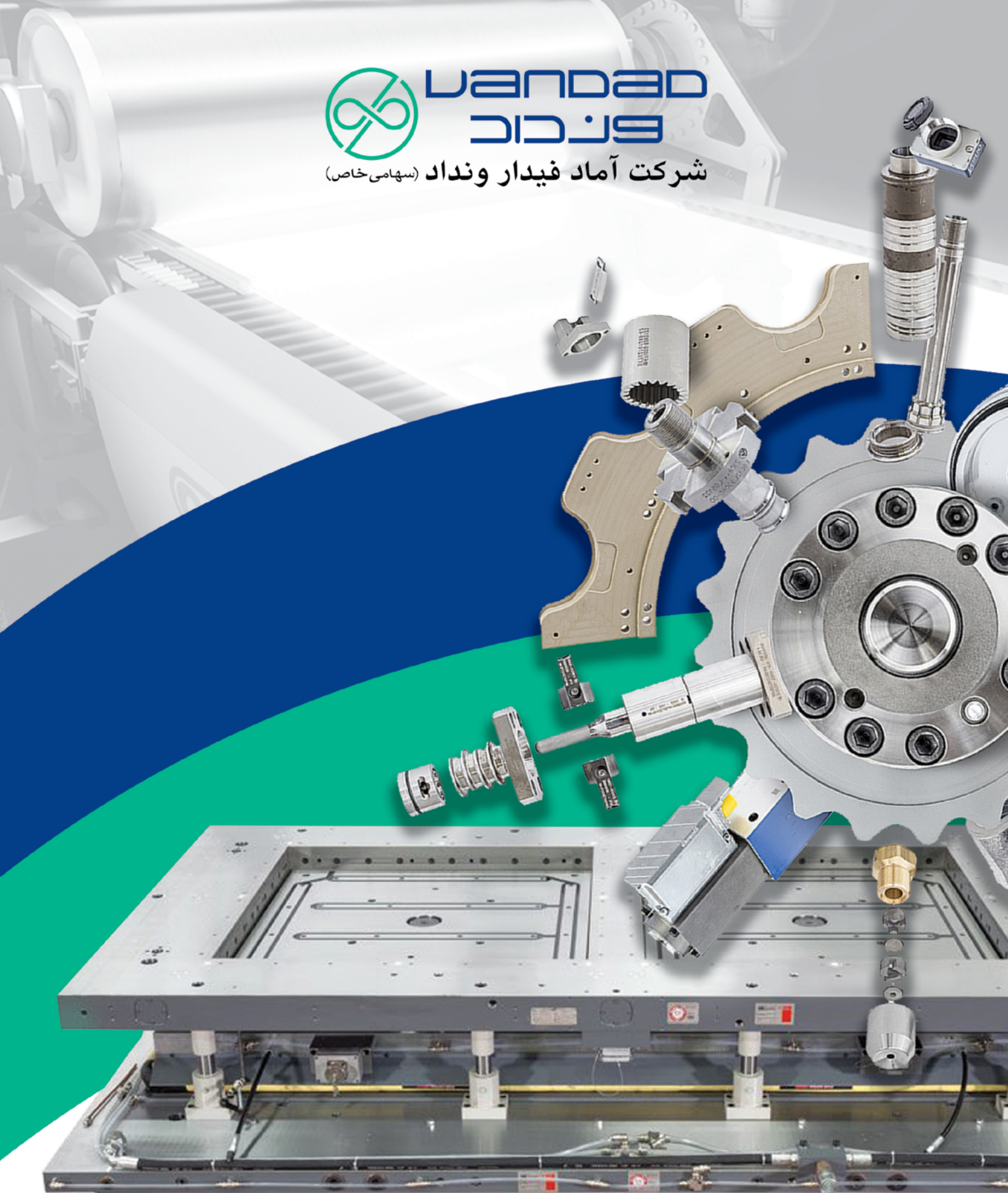
۶۶ چینی بهداشتی خودکارسازی فرآیندهای تکمیل خام در صنعت سرامیک بهداشتی Alessandro Di Carlo





VANDAD
ونداد

شرکت آماذ فیدار ونداد (سهامی خاص)



Amad Fidar Vandad Co.

After Sales Service Office & Warehouse:
Ground Floor, No.4, First St., 63rd Ave., 18th Km of Karaj Makhsous Rd., Tehran, Iran
Postal Code: 1397113311 Tel: +98 21 44991734 - 6 Fax: Ext. 314

Molds & Punches Workshop:

No. 77, Talash St., Honar Ave., Leia Industrial Town, Qazvin, Iran
Postal Code: 3449133486 Tel: +98 28 33454633 - 7 Fax: Ext. 502
E-mail: info@vandadam.com

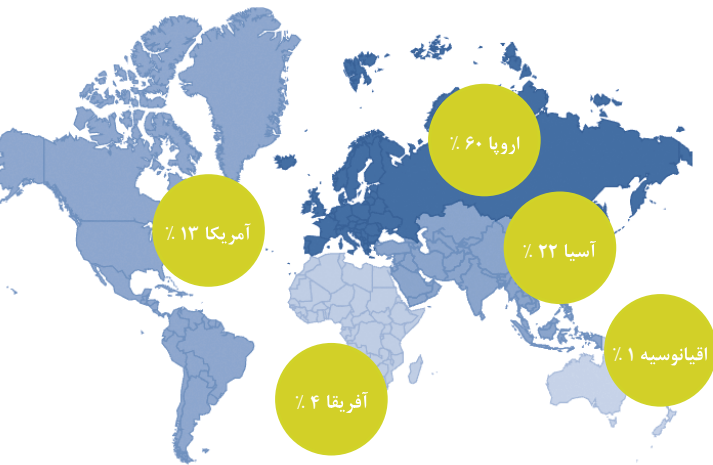
شرکت آماذ فیدار ونداد (سهامی خاص)

دفتر فروش و انبار قطعات یدکی و پشتیبانی فنی:
تهران، کیلومتر ۱۸ جاده مخصوص کرج، خیابان ۶۳، کوچه ۱، پلاک ۴، طبقه همکف
کدپستی: ۱۳۹۷۱۱۳۳۱۱ تلفن: ۶ - ۰۲۱ ۴۴۹۹۱۷۳۴ فکس: داخلی ۳۱۴

کارخانه تولید و نوسازی پانچ و قالب:
قزوین، شهرک صنعتی لیا، خیابان هنر، کوچه تلاش، پلاک ۷۷
کدپستی: ۳۴۴۹۱۳۳۴۸۶ تلفن: ۷ - ۰۲۸ ۳۳۴۵۴۶۳۳ فکس: داخلی ۵۰۲

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

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



CERAMIC WORLD WEB.IR



گروه آرتا

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 +۳۹ ۰۵۹۵۱۲۱۰۳
فکس +۳۹ ۰۵۹۵۱۲۱۵۷
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 مسؤل
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 صادقی

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 راه‌اندازی کرده است و تمامی خدمات پشتیبانی فنی، گرافیکی، حرفه‌ای و تخصصی در ایران به صورت بومی ارائه می‌شوند. به لطف همکاری قوی با مرکز تحقیقات و دفتر مرکزی در ایتالیا، INCO جوهرهای نوآورانه، شخصی‌سازی شده و افکت‌های دیجیتال ایده‌آل برای تولید کاشی‌های با کیفیت بالا را در بازار ایران عرضه می‌کند.

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

سرمایه گذاری برای آینده

فعالیت‌های ساختمانی در اروپا که در سال ۲۰۲۳ تنها ۱.۴٪ کاهش داشت، پیش‌بینی می‌شود امسال نیز با کاهش ۲.۷ درصدی ادامه یابد (طبق برآوردهای یوروکانستراکت) و سپس در سال ۲۰۲۵ (۱.۳٪) و ۲۰۲۶ (۱.۸٪) به رشد بازگردد.

در ایالات متحده نیز انتظار می‌رود که فعالیت‌های ساختمانی تا سال آینده بهبود پیدا نکند. پیش‌بینی‌ها برای ۲۰۲۴ حاکی از کاهش ۴ درصدی در ساخت‌وسازهای مسکونی جدید است، در حالی که بخش نوسازی و فروش خانه‌های موجود همچنان ضعیف باقی خواهد ماند. در نتیجه، مصرف کاشی در ایالات متحده پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۲۴ نسبت به ۲۰۲۳ حدود ۳ درصد کاهش یابد. واردات به ایالات متحده در نیمه اول سال ۲۰۲۴ به لحاظ حجمی ۱ درصد و به لحاظ ارزش ۳.۹ درصد کاهش یافت، در حالی که هند همچنان بزرگ‌ترین کشور صادرکننده باقی ماند (۱۳.۵٪ در حجم نسبت به نیمه اول ۲۰۲۳) و اسپانیا و ایتالیا نشانه‌هایی از بهبود نشان دادند (۷.۸٪ و ۹.۶٪ به ترتیب).

در این شرایط، حدود ۹۰۰ شرکت در نمایشگاه **Cersaie** در بولونیا و **Tecna** در ریمینی شرکت کردند تا وضعیت بازارهای خود را در انتظار سال ۲۰۲۵ ارزیابی نمایند. در صنعت کاشی و سرامیک، احساس اعتماد و عزم قوی وجود دارد، احساسی که با حضور ۲۶ شرکت سرامیکی از سراسر جهان که در تاریخ ۲۵ سپتامبر در ریمینی با جوایز **TecnAwards 2024** به دلیل سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت قابل توجه خود در جهت رشد آینده مورد تقدیر قرار گرفت. ■

همان‌طور که انتظار می‌رفت، صنعت و بازار جهانی کاشی و سرامیک در سال ۲۰۲۳ پس از عملکرد منفی سال ۲۰۲۲ به روند نزولی خود ادامه داد.

گزارش دوازدهمین دوره تحت عنوان «تولید و مصرف جهانی کاشی و سرامیک» که توسط مرکز پژوهشی **MECS / Acimac** تهیه و در این شماره پیش‌نمایش شده است، نشان می‌دهد که رکود اقتصادی مداوم به کاهش بیشتر تقاضای جهانی کاشی منجر شده و در نتیجه حجم تولید و صادرات واردات جهانی را نیز کاهش داده است.

با این حال، ارقام کلی حاکی از کاهش کمتر نسبت به سال ۲۰۲۲ است. مصرف جهانی کاشی با ۵٪ کاهش به ۱۵.۶ میلیارد مترمربع رسید (در مقایسه با کاهش ۱۰.۶ درصدی در ۲۰۲۲) و تولید با ۵.۵٪ کاهش به ۱۵.۹ میلیارد مترمربع رسید (کاهش کمتر از افت ۹.۴ درصدی مشاهده شده در سال ۲۰۲۲). این روند نزولی تمامی مناطق جغرافیایی را تحت تأثیر قرار داد به جز آفریقا، جایی که توسعه مداوم در ساخت‌وساز و صنعت باعث رشد ۱۲.۵ درصدی مصرف کاشی و ۹.۹ درصدی تولید شد.

صادرات جهانی نیز کاهش کمتری را تجربه کرد و با ۲.۳ درصد کاهش به ۲,۷۵۳ میلیون مترمربع رسید که در مقایسه با کاهش ۷ درصدی سال ۲۰۲۲ کمتر بود. این کاهش توسط افزایش ۱۵ درصدی صادرات از آسیا، به ویژه از چین (+۶٪) و هند (+۴۰٪) جبران شد. تمامی شاخص‌ها نشان می‌دهند که سال ۲۰۲۴ یک سال انتقالی خواهد بود و بازگشت به رشد در سال ۲۰۲۵ آغاز خواهد شد.

تداوم رشد SACMI در بخش‌های لوازم بهداشتی و ظروف چینی

گروه ایتالیایی SACMI با خرید دارایی‌هایی از Lippert's Industrial Solutions division، مجموعه فناوری‌های خود در زمینه اتوماسیون، انبارداری و رباتیک را تکمیل کرده است.

گروه Sacmi در ماه سپتامبر اعلام کرد برخی دارایی‌های شرکت Lippert را خریداری کرده است. Lippert یک شرکت قدیمی آلمانی است که به تخصص در فرآیندهای تولید و راه‌حل‌های درون‌سازمانی

در بخش‌های لوازم بهداشتی و ظروف چینی مشهور است. این سرمایه‌گذاری شامل حقوق مالکیت معنوی و فناوری‌های پیشرفته‌ای است که توانایی Sacmi را در مدیریت خودکار جریان محصولات، سیستم‌های بارگیری واگن‌های کوره، و ذخیره‌سازی و انباشت تولید تقویت می‌کند.

به گفته پاولو مونگاردی، رئیس هیئت مدیره Sacmi، هدف این گروه تثبیت موقعیت خود به عنوان یک شریک جهانی در بخش‌های لوازم بهداشتی و ظروف چینی است و تمرکز اصلی روی نوآوری،

اتوماسیون و کارایی قرار دارد. وی افزود: "خرید دارایی‌های بخش سرمایه‌گذاری Lippert امکان دستیابی به بخش ارزشمندی از تاریخ صنعتی به همراه فناوری‌ها و مهارت‌های مرتبط با آن را برای ما فراهم می‌آورد."

تداوم تولید و خدمات و تأمین قطعات یدکی برای ماشین‌های Lippert، انحصاراً توسط SAMA (یکی از شرکت‌های گروه Sacmi)

به ریاست Winfried Hein) و با استفاده از امکانات و تخصص شبکه جهانی Sacmi تضمین خواهد شد. Hein اظهار داشت: "این معامله ارزش افزوده زیادی برای مشتریان ما به همراه خواهد داشت، چرا که ما به ارائه ماشین‌هایی با فناوری مشهور و مورد توجه Lippert در کنار مجموعه محصولات SAMA برای شکل‌دهی، لعاب‌زنی و جابجایی محصولات ادامه خواهیم داد."



Tecnografica ثبت اختراع Deep3 را در Cersaie معرفی کرد

آخرین پیشرفت‌ها در دکوراسیون سه‌بعدی سرامیکی به سازندگان و طراحان اجازه می‌دهد تا مرزهای جدیدی را در ایجاد سطوح کشف کنند.

پروژه‌ای که چند سال پیش توسط Tecnografica با هدف استفاده از فناوری دیجیتال در تزئینات سرامیکی سه‌بعدی آغاز شد، منجر به توسعه پتنت جدید Deep3 شده است.

این آخرین دستاورد شرکت معروف طراحی سرامیک مستقر در ایتالیا است که وی را قادر می‌سازد تا توسعه آینده سه‌بعدی را با تمرکز ویژه بر ایجاد اشکال پیچیده و سازه‌های برجسته بر روی اسلب‌های سرامیکی دنبال کند.

Deep3 یک راه‌حل دیجیتال نوآورانه است که امکان ادغام یکپارچه در کاربرد رنگ‌های دیجیتال و سطوح سه‌بعدی را

فراهم می‌کند. Tecnografica با استفاده از قابلیت‌های ترکیبی دو فناوری اکتسابی، می‌تواند فایل‌های دیجیتالی را تولید کند که به‌طور خاص برای ایجاد جلوه‌های سه‌بعدی طراحی شده‌اند و در عین حال دکوراسیون رنگی عالی را تضمین می‌کنند. این ترکیب باعث افزایش فرم و زیبایی محصولات و در نتیجه زیبایی‌شناسی برتری می‌شود.

شرکت Tecnografica با معرفی Deep3 برای خود یک هدف جدید و جاه‌طلبانه در زمینه زیبایی‌شناسی تعیین کرده است و فایل‌های دیجیتالی را پیشنهاد می‌کند که قادر به ایجاد محصولات سرامیکی پیشرفته با ظرافت منحصر به فرد و توجه به جزئیات طراحی ایتالیایی هستند.

بیش از یک قدم رو به جلو در

دکوراسیون دیجیتال سرامیکی، Deep3 نشان‌دهنده یک نوآوری پیشگامانه است که به تولیدکنندگان و طراحان اجازه می‌دهد تا مرزهای جدید در طراحی سطح را کشف کنند و محصولاتی از نظر زیبایی‌شناسی منحصر به فرد ایجاد کنند.

این پتنت قبلاً ثبت شده است و در Cersaie 2024 به نمایش گذاشته شد.



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

Vetriceramics از Bverso

کتر، بیشتر است

Bverso سیستم جدیدی است که توسط Vetriceramics برای تولید سطوح سرامیکی سه بعدی پیچیده با استفاده از یک نوع گریت به نام BGRITS ساخته شده است.

Bverso یک سیستم جدید و در حال ثبت اختراع است که توسط Vetriceramics برای تولید سطوح سرامیکی سه بعدی پیچیده با استفاده از گریتی به نام BGRITS طراحی شده است. با Bverso، سادگی حرف اول را می زند: این سیستم به دلیل سادگی پیاده سازی خود متمایز است و نیازی به نصب تجهیزات جدید یا خطوط تولید اختصاصی ندارد - تنها کافی است یک دستگاه دیجیتال نسل جدید در مجموعه پیشین ادغام شود. این رویکرد باعث می شود Bverso برای تمامی تولیدکنندگان کوچک و بزرگی که قصد دارند بدون ایجاد تغییرات اساسی در زیرساخت های خود دست به نوآوری بزنند مناسب باشد.

عملکرد بالا برای نتایج شگفت انگیز:

قدرت اصلی Bverso در توانایی آن برای تغییر بافت مواد شیشه ای و ایجاد ترکیباتی با افکت های مات، مومی، سفید و براق روی یک سطح است. این سطوح سه بعدی علاوه بر زیبایی

بسیار مقاوم و آماده پردازش های نهایی مانند لپینگ و پولیش عمیق هستند. Bverso با استفاده از FIXERS مخصوص که قدرت چسبندگی بالایی دارند، روش های سنتی را متحول کرده و عملکرد فنی - زیبایی را افزایش می دهد.

جزئیات گرافیکی برجسته: راز دقت بالای Bverso در تعریف بافت، استفاده معکوس از کاربرد بافت است. این فرآیند، با قرار دادن بافت های دیجیتال درون بدنه شیشه ای ضمن محافظت از آن ها، وضوح گرافیکی را نیز بهبود می بخشد. نتیجه، محصول سرامیکی جذابی است که مرزهای زیبایی شناسی سنتی را به چالش می کشد.

افزایش رقابت پذیری: Bverso به عنوان یک سیستم «تکمیلی» توصیف می شود، چرا که از مواد و فناوری هایی استفاده می کند که با سیستم های سنتی هم خوانی دارند. این یکپارچگی به شما امکان می دهد در بازار بسیار رقابتی حال حاضر محصولات منحصر به فرد و قابل شناسایی تولید کنید.

زیبایی و نوآوری: Bverso در زمینه زیبایی شناسی واقعاً می درخشد. دقت بالا در جزئیات و قابلیت انعطاف پذیری یک نوع گریت (BGRITS) امکان دسترسی به طیف وسیعی از افکت های

نهایی با تغییر، ترکیب و هم پوشانی FIXERS را ایجاد کرده است. سطح سفارشی سازی این محصول بی نظیر است و نسبت به روش های سنتی یک جهش بزرگ به حساب می آید. سیستم Bverso از مواد زیر استفاده می کند:

• **B-FIX** تثبیت کننده های بافتی، در نسخه های پایه حلال و پایه آب موجود هستند و برای بافت های مختلف سطحی به کار می روند، از جمله:

- Snow برای بافت های سفید؛
- Matt Velvet برای بافت های نرم و مومی؛
- Satin Stone برای بافت های سنگ گونه؛
- Shine برای بافت های شفاف و براق.
• **B-GRITS** نسل جدیدی از گریت های طراحی شده با اندازه ذرات خاص.
طراحی شده با محوریت پایداری: Bverso علاوه بر نوآوری، برای حفظ محیط زیست طراحی شده است.





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



(+98) 9018390525



www.parsulfite.ir
www.parsulfite.com



info@parsulfite.ir



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

Acimac مروج شبیه‌ساز فرآیند صنعتی برای بخش سرامیک

نمونه اولیه که با همکاری Bi-Rex، Fondazione Golinelli، G-Lab، و دبیرستان Enrico Fermi ساخته شده بود، در Tecna ارائه شد.

انجمن تولیدکنندگان ماشین‌آلات و تجهیزات سرامیک ایتالیا، در حال کار روی یک پروژه آزمایشی پیشرو است که شامل توسعه یک شبیه‌ساز فرآیند صنعتی مجازی است که اختصاصاً برای بخش سرامیک طراحی شده است. این پروژه با همکاری Bi-Rex، مرکز تخصصی ملی در زمینه داده‌های بزرگ، Fondazione Golinelli، و G-Lab، و دبیرستان فنی و صنعتی Enrico Fermi در Modena انجام می‌شود.

پروژه مذکور بر پایه فناوری یادگیری مجازی Golinelli LiVE-Live توسط Virtual Experience توسعه یافته و از قدرت VR برای کاربردهای آموزشی بهره‌مندی برد، بنا شده است. این نخستین بار است که سازمان‌های

خصوصی و دولتی برای توسعه چنین شبیه‌سازی در صنعت سرامیک همکاری می‌کنند. این شبیه‌ساز به عنوان ابزاری برای آموزش و تمرین مستمر عمل می‌کند و بر روی حوزه‌های سریع‌الرشد صنعت تولید، یعنی STEAM (علوم، فناوری، مهندسی، هنر و ریاضیات)، خدمات‌گرایی و هوش مصنوعی تمرکز دارد.

پروژه یاد شده به دو مرحله تقسیم می‌شود. مرحله اول، فاز نمونه‌سازی اولیه است که شامل توسعه مدل‌های سه‌بعدی و تعاملی از ماشین‌آلات با ارزش آموزشی بالا برای آزمایش عملکرد شبیه‌ساز در مدارس فنی و حرفه‌ای است. مرحله دوم که پس از دریافت نتایج از فاز نمونه‌سازی اولیه انجام خواهد شد، مرحله راه‌اندازی واقعی است و شامل افزودن ماشین‌آلات جدید، تجربه‌های آموزشی تعاملی و ویژگی‌های پیشرفته برای شبیه‌سازی محیط‌های تولید خاص خواهد بود.

این پروژه که از نظر مالی توسط Acimac پشتیبانی می‌شود و از بودجه طرح ملی بازیابی و تاب‌آوری

(NRRP) از طریق Bi-Rex نیز برخوردار شده است. چندین شرکت عضو Acimac با ارائه تخصص خود در ساخت این شبیه‌ساز کمک کرده‌اند. تیمی متشکل از مدیران فنی این شرکت‌ها به همراه معلمان دبیرستان Enrico Fermi بر روی پیکربندی و نمونه‌سازی اولیه عملکردهای ماشین برای اهداف آموزشی کار کردند و سپس ویژگی‌ها و پارامترهای فنی ماشین‌های انتخابی را برای تهیه مدل‌های سه‌بعدی به G-Lab ارسال شد. تیم فنی مسئول تعریف الزامات پروژه، نظارت بر مرحله آزمایش بتا و مدیریت جمع‌آوری بازخورد و ارتباطات است و دانش‌آموزان در تمامی مراحل پروژه

به‌طور فعال مشارکت دارند. این شبیه‌ساز محیط یک کارخانه کامل را نمایش می‌دهد و اختصاصاً بر دو مرحله متمرکز است: کوره، خشک کردن و پخت، که به پارامترهای پخت (مانند منحنی و جریان) و چاپ دیجیتال/رنگی توجه ویژه دارد. این پروژه در نمایشگاه تکنولوژی‌های سرامیک Tecna که از ۲۴ تا ۲۷ سپتامبر برگزار شد، رونمایی شد. نمونه اولیه کوره سرامیکی به نمایش درآمده توجه دانشجویان و تکنسین‌هایی که مشتاق دیدن این فناوری پیشرفته بودند را به خود جلب کرد. رونمایی رسمی و راه‌اندازی این پروژه در چند هفته انجام خواهد شد.



معرفی دستگاه جدید ماسه‌پاشی MAS-R برای آجرهای اکستروود شده از سوی Smac

این راهکار نوآورانه امکان ایجاد طرح‌های متنوع و جذاب را برای تزئین آجرهای نمای اکستروود شده، فراهم می‌کند.

شرکت Smac اخیراً دستگاه جدید ماسه‌پاشی MAS-R را معرفی کرده که با استفاده از یک غلتک بالایی و اپلیکاتورهای جانبی مخصوص، می‌تواند سه سطح بیرونی آجرهای

نمای اکستروود شده را تزئین کند. در این روش تزئینی از گرانول‌هایی با اندازه‌ها و رنگ‌های مختلف استفاده می‌شود که بسته به نوع طرح نهایی، انتخاب می‌شوند. این گرانول‌ها قیمت مناسبی دارند و به راحتی در بازار موجودند و نیاز به آماده‌سازی پیچیده ندارند. دستگاه MAS-R در مقایسه با ماسه‌پاش‌های سنتی، مزایای زیادی دارد؛ از جمله سادگی استفاده، صدای کمتر، کاهش تولید گرد و غبار و دود، کنترل دقیق بر میزان ماسه مصرفی و ابعاد کوچک و جمع‌وجور. انجام فرایند در خروجی دستگاه اکستروود روی مواد خام، باعث می‌شود ماسه به خوبی به سطح بچسبد. این عمل با کمک غلتک‌های فشاری خاصی که روی دستگاه نصب شده‌اند، به‌طور مؤثری انجام می‌گیرد. همچنین با نصب ماژول‌های اضافی که دارای غلتک‌های فشاری با طرح‌های حکاکی شده و بافت روستایی هستند، می‌توان تزئینات بیشتری با افکت‌های دلخواه روی سطح آجرها ایجاد کرد.



گروه آلتادیا: پیش به سوی هیدروژن و کاهش مصرف کربن

در تاریخ ۱۴ اکتبر، شرکت Esmalglass-Itaca (که بخشی از گروه Altadia است) میزبان شرکای پروژه H2frit در تأسیسات خود در ویلا رئال (Castellón) بود تا از نزدیک نتایج اولین آزمایش کوره فریت سرامیکی هیدروژنی را مشاهده کنند.

این پروژه که با حمایت انجمن تولیدکنندگان فریت، لعاب و رنگ سرامیک اسپانیا (ANFFECC) و تأمین مالی Generalitat Valenciana راه اندازی شده، تحت عنوان «کاهش کربن در صنعت فریت سرامیکی از طریق استفاده از هیدروژن در فرایند ذوب برای تولید فریت سرامیکی» در اکتبر گذشته توسط وزارت صنعت Generalitat Valenciana تصویب گردید. هدف این پروژه ارزیابی امکان سنجی فنی جایگزینی گاز طبیعی با هیدروژن به عنوان سوخت در فرایند ذوب فریت سرامیکی جهت کاهش انتشار کربن در این صنعت است.

این پروژه سه ساله با همکاری یک کنسرسیوم از شرکت‌های پیشرو از جمله bp، Carbueros Metálicos، ITC – Institute of Ceramic، و Grupo Altadia و Technology انجام می‌شود.

در ماه‌های ابتدایی، پروژه بر روی توسعه طرح‌های مهندسی برای سازگاری فرایند تولید با استفاده از هیدروژن متمرکز بود و اسکیده‌ها، مشعل‌ها و پنل‌های کنترل طراحی شدند. علاوه بر این، روش‌های آزمایش انتخاب شدند و فریت‌ها و مواد دیرگداز مورد نظر مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. پس از هماهنگی‌های

فنی و سازمانی گسترده توسط ANFFECC، تأسیسات هیدروژنی در ماه ژوئن گذشته در کارخانه فریت Esmalglass-Itaca که یکی از شرکت‌های ANFFECC است نصب شد و تحقیقات در آنجا ادامه خواهد یافت.

علاوه بر دو محفظه‌ای که برای ذخیره‌سازی هیدروژن و پلتفرم‌های سوخت‌گیری خارجی در نظر گرفته شده، تجهیزات نصب شده شامل پنل‌های کنترل و لوله‌های اتصال و تأمین است که همراه با لوازم جانبی فشار (شیرها، رگولاتورها و غیره) طراحی و نصب شده‌اند و توسط Carbueros Metálicos (گروه Air Products) ارائه شده‌اند.

آزمایش‌ها در یک کوره آزمایشی oxyfuel انجام خواهد شد و هدف از انجام آنها بررسی تنظیمات فناوری مورد نیاز برای استفاده از هیدروژن است.

مشاوره فنی در زمینه استفاده و تأمین هیدروژن توسط bp ارائه می‌شود، و ITC-AICE آزمایش‌های مقدماتی بررسی اثرات ترکیب‌های مختلف هیدروژن و گاز طبیعی بر فرایند ذوب فریت را انجام داده است.

در این آزمایش‌ها، هیدروژن با هدف افزایش استفاده از هیدروژن در تولید فریت و کاهش چشمگیر انتشار CO2 به جو، در درصدهای مختلف وارد سیستم خواهد شد تا تنظیمات فنی مورد نیاز تعیین گردد و امکان سنجی آن بررسی شود.

در بازدید از کارخانه، Manuel Sanz، مدیرعامل Esmalglass-Itaca از همکاری سخت‌کوشانه و مشارکت شرکای پروژه در این ابتکار پیشگام که در پی حرکت صنعت فریت سرامیکی، لعاب و رنگ به سمت آینده‌ای پایدارتر است، تشکر کرد. او

گفت:

«ما در Esmalglass-Itaca و Grupo Altadia بسیار مفتخریم که اولین استفاده آزمایشی را در تأسیسات خود میزبانی کرده‌ایم و فعالانه در جهت کاهش کربن در صنعت مطابق با اهداف اتحادیه اروپا مشارکت داریم. چنین پروژه‌هایی برای پیشبرد صنعت به سوی یک آینده پایدار و سازگار با محیط‌زیست ضروری هستند.»

نقشه راه گروه آلتادیا برای کاهش کربن

مشارکت Esmalglass-Itaca در پروژه H2frit کاملاً با برنامه کاهش کربن گروه آلتادیا که هدف آن رسیدن به صفر آلودگی تا سال ۲۰۵۰ است هم‌راستا است. این نقشه راه که هدفی بلندپروازانه دارد، شامل سرمایه‌گذاری اولیه‌ای بیش از ۷ میلیون یورو می‌شود.

هدف‌های کوتاه‌مدت این برنامه شامل کاهش ۱۴ درصدی انتشار آلوده‌ها تا سال ۲۰۲۵ نسبت به سطح سال ۲۰۲۱ است که تا سال ۲۰۳۰ این مقدار به ۳۷ درصد خواهد رسید.

این طرح همچنین شامل نصب ۲۴,۰۰۰ پنل خورشیدی بر روی سقف‌های چهار کارخانه Esmalglass، Itaca و Fritta است که بیش از ۱۸ درصد از نیاز برق آن‌ها

را تأمین خواهد کرد و از انتشار حدود ۳,۰۰۰ تن CO2 در سال جلوگیری می‌کند، که معادل حفظ حدود ۲,۰۰۰ هکتار جنگل است.

اهمیت ویژه پروژه H2Frit برای این شرکت در بررسی امکان‌سنجی استفاده از فناوری oxyfuel در کارخانه‌های دیگر این مجموعه در آینده و بسته به در دسترس بودن فناوری و تأمین سوخت است.

این گروه اسپانیایی به عنوان بخشی از تلاش‌های تحقیقاتی Slim Body را به بازار عرضه کرده است؛ این راه‌حل جامع برای تولید کاشی‌های با ضخامت کم مصرف گاز را ۱۵ درصد و انتشار آلوده‌ها را ۱۲ درصد کاهش و در عین حال بهره‌وری را تا ۳۰ درصد افزایش می‌دهد.

تعهد مستمر گروه آلتادیا به پایداری محیط‌زیستی، اقتصادی و اجتماعی در گواهی‌نامه‌هایی که در سال و نیم گذشته کسب کرده است، نمایان شده است. شرکت Esmalglass-Itaca گواهی‌نامه ISO45001 (سلامت و ایمنی) را دریافت کرده و Younexa نیز گواهی‌نامه‌های ISO45001 و ISO14001 (مدیریت محیط‌زیست) را دریافت کرده است.



Anatolia، بازیگر جدید عرصه اسلب پرسلانی

با راهاندازی تأسیسات پیشرفته جدید در Izmir، Anatolia به یکی از نوآورترین تولیدکنندگان صفحات سنگ مصنوعی تبدیل شده است. Anatolia که در سال ۱۹۹۵ در تورنتو (انتاریو، کانادا) تأسیس شد، کار خود را به عنوان توزیع کننده کاشی‌های سرامیکی و چینی، سنگ‌های طبیعی، موزاییک‌ها و لوازم جانبی مرتبط آغاز کرد. داستان این شرکت، روایت جالبی از تعهد، مسئولیت‌پذیری و اراده‌ای است که به رشد و گسترش مداوم کسب‌وکار منجر شده و امسال با راهاندازی یکی

از پیشرفته‌ترین کارخانه‌های تولید صفحات در Izmir (Türkiye) به نقطه اوج خود رسیده است. این شرکت تحت مدیریت بنیان‌گذار خود، Cengiz Elmaagacli و دو خواهر و برادرش، Bekir و Berrin اداره می‌شود. آن‌ها در سال ۱۹۸۷ به همراه خانواده‌شان که از دهه ۱۹۵۰ توزیع عمده مصالح ساختمانی و کاشی را در ترکیه مدیریت می‌کردند، به کانادا مهاجرت کردند. Anatolia در طی حدود ۳۰ سال فعالیت، به یکی از نوآورترین تولیدکنندگان و عرضه‌کنندگان کاشی، سنگ‌های طبیعی و صفحات سنگ مصنوعی در جهان تبدیل شده

است و اکنون تأسیسات تولید و توزیع آن مساحتی بالغ بر ۴۶۴,۵۲۰ مترمربع را شامل می‌شود. Cengiz Elmaagacli را در نمایشگاه Cersaie ملاقات کردیم، جایی که شرکت جدیدترین محصولاتش را به نمایش گذاشته‌است. او گفت: "ما به تازگی برند صفحات سنگ مصنوعی خود با نام "Aeterna" را معرفی کرده‌ایم که نشان‌دهنده زیبایی پایدار، سازگاری با محیط زیست و طراحی بی‌زمان است. این صفحات در ابعاد ۳۲۰×۱۶۰ و ۳۲۲×۱۶۲ سانتی‌متر و با ضخامت‌های ۱۲،۶ یا ۲۰ میلی‌متر تولید می‌شوند و در حال حاضر در ۶۰



رنگ مختلف و با انواع پرداخت‌های سطحی عرضه می‌شوند. به لطف فناوری اسکن ثبت اختراع شده ما، برخی از صفحات به دقت رگه‌ها و جزئیات پیچیده سنگ‌های طبیعی را بازآفرینی می‌کنند و برخی دیگر دارای طراحی‌های مدرن و متنوع هستند. گزینه‌های زیادی برای انتخاب وجود دارد."

World of Finishes

درهای جدیدی به روی تمام‌کاری دیجیتال باز می‌کند

پروژه WOF گروه Surfaces با ایجاد امکان تغییر رنگ و افکت‌های بی‌پایان به تولید محصولات کاملاً منحصر به فرد و اصیلی منتهی می‌شود که قابلیت تولید تکرارپذیر دارند.

گروه Surfaces یک نام شناخته شده در حوزه تمام‌کاری و پرداخت سطوح سرامیکی است. این موفقیت در نتیجه نوآوری‌های مداوم و ارائه فناوری‌های به روز و از طریق تخصص برندهای مختلف این گروه شامل Surfaces، Adi، Nocoat، Luna Abrasivi، T.A، Vincent، International Chips و RBM Italia به دست آمده است.

اخیراً گروه Surfaces راه‌حل‌های هم‌افزایی جدیدی را ارائه کرده است که امکانات زیادی را در زمینه تمام‌کاری سطوح فراهم آورده‌اند. یکی از این راه‌حل‌ها پروژه World of Finishes با امکان تمام‌کاری

دیجیتال محصولات است.

World of Finishes ایجاد انواع بی‌پایانی از پایان‌کاری‌ها، بافت‌ها و رنگ‌های جدید را روی سطوح سرامیکی طبیعی ممکن کرده است. این راه‌حل‌ها خصوصاً برای کاشی‌های بزرگ بسیار مناسب هستند و تنها محدودیت پیش روی آن‌ها نه در امکانات ارائه شده توسط این فناوری، بلکه در تخیل طراح است.

نکته انقلابی World of Finishes استفاده از ابزارهایی که به طور معمول برای فرآیندهای دیگر طراحی شده‌اند برای تغییر رنگ و افکت‌های بی‌نظیر است. این ابزارها باعث می‌شوند هر ورق کاملاً منحصر به فرد و اصیل و در عین حال به راحتی قابل تکرار باشد.

فرآیند با صیقل دادن سطح با استفاده از ابزارهای Surfaces preparatory fickert T.A. آغاز می‌شود و سپس با ابزارهای Flexy Velvet از Luna Abrasivi به پایان می‌رسد. این ابزارها که با هندسه‌های مختلف طراحی شده‌اند به راحتی با

ماشین‌آلات مختلف سازگار شده و نیازهای مختلف سطوح سرامیکی را برآورده می‌کنند. مرحله نهایی شامل استفاده از ابزارهای Surfaces T.A. برای صیقل کامل است. تمامی این ابزارها در کنار یک فرآیند ماشین‌کاری پویا و کنترل شده که با نرم‌افزارهای پیشرفته تغذیه می‌شود، WOF را ساخته‌اند.

ترکیب‌های مختلف امکان ایجاد تغییرات وسیع و نتایج منحصر به فردی برای هر کاشی را فراهم می‌آورند. این سیستم سفارشی برای سطوح کاملاً صیقلی و همچنین

سطوح غیرمسطح و برجسته مناسب است.

کارگاه آزمایشی Surfaces در Sassuolo، ایتالیا آماده بررسی و یافتن مناسب‌ترین فرمول برای هر عملیات ماشین‌کاری (ابزارها، نرم‌افزار، تنظیمات ماشین) و انجام آزمایشی فرآیند پیش از شروع فرآیند تولید است.

World of Finishes فراتر از تأمین ابزار عمل می‌کند و به عنوان یک شریک تخصصی، ارائه‌دهنده راه‌حل‌های سفارشی برای تضمین موفقیت هر پروژه‌ای است.



بُته سرامیک

قدرت در تولید، خلاقیت در طراحی

Botte
Plus

PORCELAIN SLAB
120x300 cm
4 ORIGINAL FACES
POLISHED & MATT FINISH



آدرس: تهران - میدان ونک - خیابان ملاصدرا
شیراز جنوبی - کوچه اتحاد - پلاک ۲ - واحد ۸
تلفن: ۰۲۱ ۸۸۲۱ ۴۱۹۳-۹۶

بُته یاسر

www.botteceramic.com

sales@botteceramic.co

instagram: @botte.ceramic

CERSAIE با ۹۵,۰۰۰ بازدیدکننده و تمرکز بر انرژی هسته‌ای

برگزاری نمایشگاه بولونیا مجدداً اهمیت این رویداد به عنوان مهم‌ترین رویداد بین‌المللی صنعتی تایید کرد. وزیر Pichetto Fratin در کنفرانس افتتاحیه اظهار داشت: «باید به راکتورهای هسته‌ای کوچک بیندیشیم»

با حضور بیش از ۹۵,۰۰۰ بازدیدکننده، که تقریباً ۵۰ درصد آنها از خارج کشور بودند، Cersaie بار دیگر جایگاه خود را به عنوان مهم‌ترین رویداد بین‌المللی برای صنعت کاشی و سرامیک و تجهیزات حمام تثبیت کرد. در مجموع ۹۵,۳۲۱ بازدیدکننده در طول پنج روز نمایشگاه حضور داشتند که نسبت به سال گذشته کاهش ۴ درصدی داشت. این کاهش جزئی نتیجه ثابت ماندن حضور بین‌المللی‌ها (۴۷,۰۹۵ نفر در مقایسه با ۴۷,۶۳۴ نفر در ۲۰۲۳ که فقط ۱ درصد کاهش داشت) و کاهش ۷.۶ درصدی بازدیدکنندگان ایتالیایی (۴۸,۲۲۶ نفر در مقایسه با ۵۱,۶۸۵ نفر) بود.

چهل و یکمین دوره نمایشگاه از ۲۳ تا ۲۷ سپتامبر در مرکز نمایشگاهی بولونیا برگزار شد و در ۱۵ سالن پر از بازدیدکننده به مساحت ۱۴۵,۰۰۰ متر مربع برگزار گردید. در این رویداد ۶۰۶ غرفه‌دار حضور داشتند که ۳۳۲ نفر از بخش کاشی و سرامیک، ۹۱ نفر از بخش تجهیزات حمام و ۱۸۳ نفر از بخش‌های نصب، مواد اولیه، سطوح جدید و خدمات بودند. نمایشگاه همچنان ویژگی بین‌المللی خود را حفظ کرد و ۲۳۰ غرفه‌دار خارجی (۳۸ درصد از کل) از ۲۵ کشور در آن حضور داشتند.

«با وجود شرایط بین‌المللی بسیار

چالش‌برانگیز، توانایی استثنایی Cersaie در جذب بازدیدکنندگان این امکان را برای غرفه‌داران فراهم کرد تا سرمایه‌گذاری خود را در این نمایشگاه به بهترین نحو بهره‌برداری کنند». Augusto Ciarrocchi، رئیس Confindustria Ceramica اظهار داشت: «غرفه‌داران به‌ویژه تحت تاثیر کیفیت بازدیدکنندگان، از جمله توزیع کنندگان، معماران و فعالان بازار املاک، قرار گرفتند.»

Emilio Mussini، مسئول فعالیت‌های تبلیغاتی در Confindustria Ceramica، نیز برنامه گسترده رویدادهای برگزار شده در این دوره از Cersaie را خلاصه کرد و به‌ویژه به حضور ۱,۲۰۰ شرکت‌کننده در سخنرانی اصلی Riken Yamamoto (برنده سیزدهمین جایزه ritzker) و حضور صدها معمار در رویدادهای مختلف برنامه "Building, Thinking, Dwelling" و استقبال و حضور گسترده در Tiling Town اشاره کرد.

کنفرانس افتتاحیه

در کنفرانس افتتاحیه Cersaie موضوع جالب توجه آینده صنعت سرامیک ایتالیا به‌ویژه مسئله پیچیده منابع انرژی جایگزین به جای گاز طبیعی، از جمله هیدروژن و انرژی هسته‌ای مورد توجه قرار گرفت.

این کنفرانس با عنوان «انتقال انرژی و رقابت‌پذیری بین‌المللی برای صنعت سرامیک ایتالیا»، میزبان سخنرانان برجسته‌ای از جمله وزیر محیط زیست و امنیت انرژی ایتالیا Gilberto Pichetto Fratin، رئیس Confindustria Emanuele Orsini، رئیس Confindustria Ceramica Augusto Ciarrocchi بود.

Ciarrocchi گفت: «در حال حاضر

بازار در شرایط کاهش قرار دارد و بحران‌های بین‌المللی نیز این وضعیت را تشدید کرده‌اند. تأثیر حذف طرح‌های مالیاتی مانند "superbonus" نیز بسیار محسوس بوده است. با وجود چالش‌های پیش‌رو شرکت‌ها همچنان در حال سرمایه‌گذاری و بهبود کیفیت طراحی و ساخت محصولات خود هستند»

Ciarrocchi همچنین بر چالش تامین انرژی اشاره و بر لزوم در نظر گرفتن انرژی هسته‌ای برای تولید محصولات تاکید کرد.

این سخنان توسط وزیر Pichetto Fratin نیز تأیید شد. وی اظهار داشت: «با توجه به پیش‌بینی دو برابر شدن تقاضای انرژی در ۲۵ سال آینده، چاره‌ای جز یافتن منابع انرژی جایگزین نداریم. انجام تحقیقات و آزمایشات هسته‌ای گام مهمی است که بایستی در چارچوب قوانین مشخص انجام شود. شاید تا Cersaie بعدی، صنعت سرامیک به پتانسیل استفاده از راکتورهای کوچک توجه کند.»

Emanuele Orsini، رئیس Confindustria نیز در سخنرانی خود، به موضوع انرژی هسته‌ای پرداخت:

«در حال حاضر ما در ایتالیا ۴۰ درصد بیشتر از میانگین اروپایی برای انرژی هزینه پرداخت می‌کنیم. در ایالات متحده، هزینه انرژی ۸ یورو به ازای

هر مگاوات ساعت است، در حالی که در ایتالیا این مقدار حدود ۳۹-۴۰ یورو است. صحبت درباره انرژی دیگر اجتناب‌ناپذیر است. زمانی که صحبت به استفاده از انرژی هسته‌ای می‌شود بسیاری از ما هنوز نیروگاه‌های هسته‌ای بزرگ را تصور می‌کنیم، اما اوضاع تغییر کرده و پیشرفت‌های فناوری زیادی در این زمینه صورت گرفته است. در ایتالیا شرکت‌هایی وجود دارند که در سطوح تحقیقاتی پیشرفته در سطح جهانی فعالیت می‌کنند، اما به دلیل ممنوعیت‌ها مجبور به انجام این تحقیقات در خارج از کشور هستند. میکرو-راکتورها می‌توانند از کسب و کارها در این بخش بسیار حمایت کنند. دیگر نمی‌توانیم به انرژی نیروگاه‌های فرانسوی که در نزدیکی مرز قرار دارند، وابسته بمانیم»

Marco Fortis، مدیر بنیاد Edison، دیدگاه دیگری درباره وضعیت اقتصادی ایتالیا، به‌ویژه در مورد صنعت سرامیک، ارائه داد:

«هیچ‌گاه صنعت تولید ایتالیا تا این حد رقابتی نبوده است. ما در هفت ماه اول سال، از ژاپن در صادرات پیشی گرفتیم، موضوعی که ده سال پیش هیچکس نمی‌توانست حتی به آن فکر کند. صنعت کاشی و سرامیک بدون شک یکی از بخش‌های برجسته صنعتی ماست.»





DIGITAL INK / جوهر دیجیتال

DIGITAL EFFECT / افکت دیجیتال

ULTRASONIC MACHINE

شستشوی انواع هد با دستگاه

اولتراسونیک

ارائه طرح های روز کاشی و سرامیک



دفتر مرکزی: ۰۲۶۲۱۲۷۶۶ - ۷ کارخانه یزد: ۰۳۵۳۲۳۷۲۸۳۳ - ۴

کارخانه اشتهارد: ۰۲۶۳۷۷۷۴۸۲۱ - ۴ کارخانه ۰۲۶۳۷۷۷۴۸۱۷ - ۸

info@srspars.com

www.srspars.com

برندگان جوایز Tecna Awards 2024

مراسم اهدای جوایز در نمایشگاه Tecna در Rimini به منظور تقدیر از سرمایه‌گذاری‌های برجسته فناوری ۲۶ نقش‌آفرین پیشرو در صنعت جهانی سرامیک برگزار شد.

در تاریخ ۲۵ سپتامبر، یکی از رویدادهای مورد انتظار خود، یعنی مراسم اهدای جوایز Tecna Awards 2024 را میزبانی کرد. این مراسم در بخش Innovation Arena در مرکز نمایشگاهی Rimini برگزار شد و مدیران ارشد بسیاری از شرکت‌های بزرگ سرامیک جهان در آن حضور داشتند.

این رقابت که برای دومین بار توسط Acimac و IEG با همکاری مجله Ceramic World Review برگزار شد، از سرمایه‌گذاری‌های فناوری

برجسته در زمینه تولید کاشی، محصولات بهداشتی و آجر طی دو سال گذشته تقدیر کرد. این نامزدی‌ها بر اساس پیشنهادهای شرکت‌کنندگان در Tecna Awards 2024 انجام شد. همچنین، سه جایزه ویژه از سوی هیئت داوران اهدا شد.

جوایز Tecna Awards 2024 در مجموع به ۲۶ شرکت سرامیکی در دسته‌ها و مناطق مختلف از جمله آسیا، خاورمیانه، آفریقا، اروپا و آمریکای شمالی و جنوبی اهدا شد. مالکان و مدیران ارشد شرکت‌های برنده برای دریافت جوایز خود به Rimini سفر کردند.

Paolo Lamberti، رئیس Acimac، در سخنرانی مقدماتی خود از ویدئوهای پروژه "We Are Acimac" رونمایی کرد، این پروژه شامل ارائه برند جدیدی برای ترویج



بین‌المللی تأمین‌کنندگان ایتالیایی ماشین‌آلات، طراحی و خدمات صنعت سرامیک است.

فهرست برندگان جوایز Tecna Awards 2024

- بهترین تولیدکننده آجر و کاشی
- بهترین تولیدکننده محصولات بهداشتی
- بهترین کارخانه جدید کاشی
- نوآوری و پایداری
- هیئت داوران Tecna Awards 2024 همچنین سه جایزه ویژه اهدا کرد:
- بهترین شرکت - کشور شریک: Turkije
- بهترین محصول سال
- قهرمان ساخت ایتالیا

بهترین تولیدکننده آجر و کاشی چهار تولیدکننده آجر این جایزه را از نمایندگان چهار شرکت حاضر در این بخش (Cosmec, Bongioanni, Marcheluzzo و Tecnofiliere) دریافت کردند:

- **The Belden Brick Company** (کنتون، اوهایو، ایالات متحده آمریکا)، تأسیس شده در سال ۱۸۸۵ و امروز بزرگ‌ترین شرکت خانوادگی تولید آجر در ایالات متحده با پنج کارخانه در Sugar Creek

• **Ladrillera Santafé**. یک شرکت کلمبیایی که در سال ۱۹۵۵ تأسیس شده و برخی از مدرن‌ترین کارخانه‌های آجرسازی در آمریکای جنوبی را اداره می‌کند.

• **Groupe Benhamadi - Sarl** **Argilor** (الجزایر)، یکی از مهم‌ترین تولیدکنندگان آجر در شمال آفریقا که سرمایه‌گذاری‌های چشمگیری برای بهبود کیفیت محصولات و کارایی کارخانه انجام داده است.

• **Fbm Fornace Briziarelli** **Marsciano** (ایتالیا)، با سابقه‌ای بیش از ۱۰۰ سال و امروز یکی از رهبران صنعت در ایتالیا با چهار کارخانه.

بهترین تولیدکننده محصولات بهداشتی

جایزه برای شرکت‌های برجسته در بخش محصولات بهداشتی به شرکت‌های زیر اهدا شد:

- **Akij Bashir Group** (بنگلادش)، یک گروه صنعتی که محصولات بهداشتی، کاشی و ظروف سرامیکی تولید می‌کند و در سال‌های اخیر برنامه سرمایه‌گذاری فناوری گسترده‌ای را در کارخانه‌های محصولات بهداشتی خود اجرا کرده است.
- **Villeroy & Boch** (آلمان)، که



پرو و همچنین کارخانه Incepa در برزیل، مورد تقدیر قرار گرفت.

• **RAK Ceramics** (امارات متحده عربی)، چهارمین تولیدکننده بزرگ سرامیک در جهان که جایزه دوم TecAward خود را به دلیل سرمایه‌گذاری‌های چشمگیر در فناوری دریافت کرد. این تلاش‌ها به شرکت کمک کرده تا در زمینه نوآوری محصول و بهبود کارایی فرایندها پیشرو باشد، با تمرکز ویژه بر دیجیتال سازی و کاهش اثرات زیست‌محیطی.

• **Simpolo** (هند)، یکی از برندهای برجسته هند که علاوه بر اقدامات انجام شده در دو سال گذشته، پروژه سرمایه‌گذاری ۱۰۰ میلیون یورویی خود برای ساخت دو کارخانه تولیدی در شمال و جنوب هند را نیز اعلام کرده است.

• **Nuova Riwal Ceramiche Gruppo Casalgrande Padana** (ایتالیا)، این جایزه به خاطر راه‌اندازی یک خط تولید جدید در کارخانه Roteaglia (Reggio Emilia) که بر اساس معیارهای بهره‌وری انرژی طراحی شده است، به این شرکت تعلق گرفت.

• **Florim** (آمریکا)، این شرکت که از سال ۲۰۲۲ به عنوان یک شرکت B-Corp شناخته می‌شود (همچون شرکت مادر خود در ایتالیا)، جایزه را به دلیل سرمایه‌گذاری‌های اخیر در تولید پایدار کاشی‌های بزرگ‌فرمت دریافت کرد.

• **Lamosa Group** (آمریکای جنوبی)، دومین تولیدکننده بزرگ کاشی در جهان که به دلیل سرمایه‌گذاری‌های صورت گرفته در کارخانه‌های خود در آرژانتین، کلمبیا،

• **Tubadzin** (لهستان)، برای برنامه سرمایه‌گذاری سه‌ساله اخیر خود که شامل نصب تجهیزات پیشرفته در تمامی بخش‌های اصلی تولید بود.

• **Portobello America** (آمریکا)، برای کارخانه فوق مدرن در باکستر، تنسی که در ۱۴ اکتبر ۲۰۲۳ افتتاح شد. این کارخانه اولین واحد خارجی گروه سرامیکی برزیل است.

• **Ceramica Alberdi** (آرژانتین) برای تأسیسات تولیدی جدیدت مجهز به فناوری پیشرفته که امسال راه‌اندازی شد.

جایزه TecAwards 2024 برای منطقه خاورمیانه به **Saudi Ceramics** (عربستان سعودی) و برای منطقه آسیا **Guocera** (مالزی) اهدا شد.

به دلیل سرمایه‌گذاری‌های مداوم در کارخانه‌های اروپایی خود و ورود به جمع تولیدکنندگان برتر اروپا پس از خرید شرکت Ideal Standard مفتخر به دریافت جایزه شد.

• **Duravit** (کانادا)، که به دلیل پروژه فوق‌العاده خود در Matane، کبک، که شامل ساخت کارخانه‌ای با انتشار صفر و مجهز به کوره برقی است و ۱۰۰٪ نیازهای برق آن از طریق انرژی آبی تأمین می‌شود، جایزه گرفت.

بهترین کارخانه جدید کاشی

برای خطوط جدید برجسته و به‌روزرسانی‌های مهم در تأسیسات موجود، جوایز به شرکت‌های زیر اهدا شد:

• **Ceramica Cleopatra** (مصر)، که در سال ۱۹۸۶ تأسیس شد و به سرعت به بزرگ‌ترین تولیدکننده کاشی در کشور و یکی از برترین تولیدکنندگان در جهان تبدیل شد. این شرکت به عنوان پیشگام در صنعت کاشی مصر، نوآوری‌های مهمی همچون سنگ‌فرش پرس‌لان و صفحات بزرگ را با استفاده از فناوری ایتالیایی معرفی کرده است.

• **Venux – Stn Group** (اسپانیا) برای کارخانه جدید کاشی و صفحات بزرگ در نولس که امسال افتتاح شد.

نوآوری و پایداری

این جایزه به شرکت‌هایی که راه‌حل‌های برجسته‌ای برای بهبود کارایی کارخانه‌ها اتخاذ کرده‌اند و قادرند تأثیرات زیست‌محیطی فرایندهای تولید را از طریق افزایش کارایی کارخانه کاهش دهند اختصاص داشت و به شرکت‌های زیر اعطاشد:

• **Gemma – Al Ezz Group** (مصر): به دلیل سرمایه‌گذاری‌های اخیر این شرکت در زمینه طراحی برتر و استفاده از مواد و فرایندهای پایدارتر.



برندگان جایزه Brick Award 2024

پنج پروژه برگزیده از میان ۷۴۳ اثر از ۵۴ کشور، نشان دهنده ظرفیت استفاده از آجر در معماری و برای ساخت‌وسازهای پایدار و خلاقانه هستند.

یازدهمین دوره بین‌المللی جایزه Brick Award که در سال ۲۰۲۴ توسط Wienerberger برای حمایت از نوآوری و برتری در معماری آجر راه‌اندازی شد، در تاریخ ۷ ژوئن ۲۰۲۴ در وین برگزار شد. امسال ۷۴۳ پروژه از ۵۴ کشور در این رقابت که بار دیگر بر اهمیت و ظرفیت خلاقانه معماری آجری در سطح جهان تأکید کرد، شرکت داشتند.

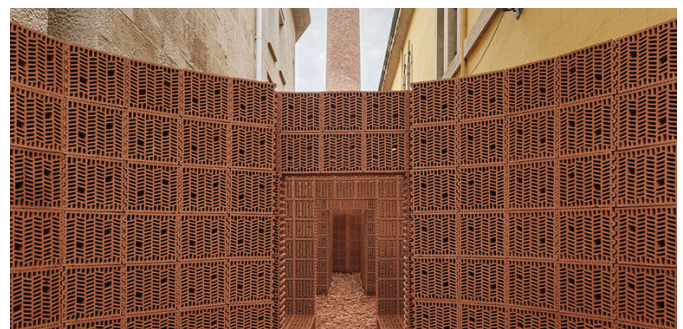
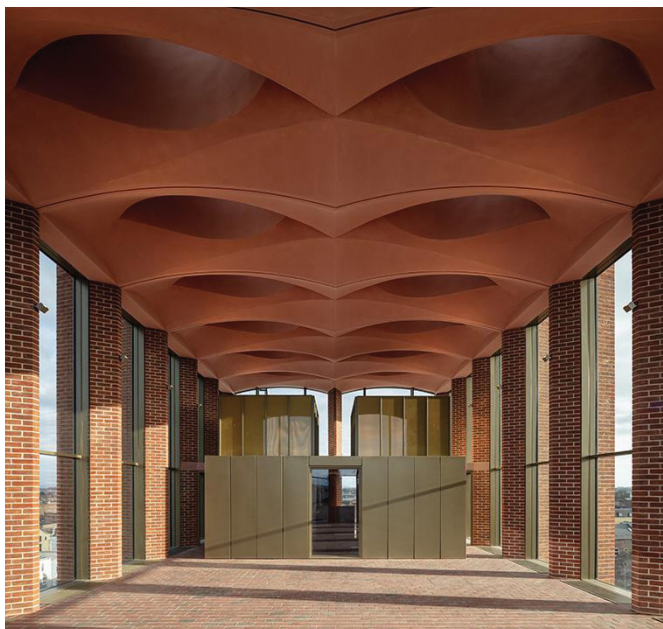
از میان ۵۰ اثر اولیه منتخب، هیئت داوران پروژه‌های برنده را در پنج دسته مختلف انتخاب کرد: "حساس خانه‌بودن"، "زندگی در کنار هم"، "کارکردن با هم"، "فضاهای عمومی مشترک" و "ساختن فراتر از حد انتظار". همچنین یک پروژه نیز به عنوان برنده جایزه اصلی بر اساس معیارهایی چون زیبایی‌شناسی، پایداری و نوآوری انتخاب شد.

مدیرعامل Heimo Scheuch، Wienerberger اظهار داشت: "برندگان Brick Award 2024 راه‌های نوینی برای استفاده از مصالح و ساختارهای آجری ارائه داده‌اند که حوزه‌های متعددی از حفظ منابع تا هماهنگ‌سازی با محیط‌های موجود را در بر می‌گیرد. این معماران خلاق راه‌حلی نوآورانه ارائه کرده‌اند و ما افتخار می‌کنیم به تحلیل و حمایت از این معماران پیشگام افتخار می‌کنیم." جایزه بزرگ به استودیوی بریتانیایی Níall McLaughlin Architects و پروژه آن‌ها با نام "تجربه بین‌المللی راگی" اهدا شد؛ این پروژه به یک مرکز نمایشگاهی و سالن برگزاری مراسم در Limerick می‌پردازد که به ورزش راگی اختصاص دارد. این پروژه در دسته "فضاهای عمومی مشترک" قرار گرفت. طراحی این بنا با الهام از کلیساهای معروف Limerick انجام شده که در عین داشتن ظاهری مدرن با محیط اطراف خود نیز سازگار است و زیبایی محیط را ارتقا می‌دهد. جایزه دسته "حساس خانه‌بودن" به استودیوی پاراگوئه‌ای Equipo de Arquitectura تعلق گرفت که در

پروژه "خانه میانی" از بلوک‌های خاک فشرده استفاده کرده‌اند. این طراحی امکان کنترل دمای محیط با کمترین مصرف انرژی را فراهم می‌کند. در دسته "زندگی در کنار هم"، که به پروژه‌های چند واحدی مسکونی تعلق می‌گیرد، تیم آرژانتینی Estudio Arqtipo موفق به کسب جایزه شد. این تیم ۱۰ واحد مسکونی را در یک زمین باریک طراحی کردند و برای هر واحد یک فضای باز خصوصی فراهم ساختند.

در دسته "کارکردن با هم"، دو استودیوی ایرلندی Grafton Architects و O'Mahony Pike Architects جایزه گرفتند. در پروژه طراحی دفتر مرکزی جدید Electricity Supply Board of Ireland استانداردهای مدرن ساختمان‌سازی به خوبی با

زیبایی‌شناسی تاریخی شهر دوبلین ترکیب شده است. جایزه "ساختن فراتر از حد انتظار" به پروژه مشترک استودیوهای Hanghar از اسپانیا و Palma از مکزیک اهدا شد. برندگان برای یک جشنواره معماری و طراحی، یک سازه موقت آجری هنری به نام "انواع فضاها" را در یک گذرگاه باریک در شهر Logroño ساختند که بازدیدکنندگان را از میان چندین سبک مختلف معماری عبور می‌دهد. مانند دوره‌های پیشین، Wienerberger کتابی با عنوان "BRICK 24" منتشر کرده که شامل ۵۰ پروژه منتخب، از جمله برندگان این دوره است. همچنین پنج مقاله از نویسندگان بین‌المللی این مجموعه را تکمیل می‌کنند و نگاهی جامع به معماری آجری معاصر ارائه می‌دهند.



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.

راه‌حل‌های پایه آب برای پوشش‌دهی دیجیتال کامل

Esmalglass-Itaca در نمایشگاه Cersaie 2024 با جدیدترین پروژه‌های سرامیکی خود که با استفاده از DigitalGlass و Natural Ink به دست آمده‌اند، حضور خواهد داشت.

غرفه Esmalglass-Itaca در Cersaie 2024 حول محور آب، منبعی که نقش کلیدی در فرآیندهای دیجیتال این شرکت دارد، طراحی شده است. این غرفه بر اساس مفهوم Origin، با ساختارهای بزرگ و منحصر به فردی که حالت‌های مختلف آب و توانایی‌های تحول آفرین آن را به نمایش می‌گذارد، از سایر غرفه‌ها مجزا است. DigitalGlass نیز به‌عنوان یک راه‌حل پیشرفته و نوآورانه در کنار محصولات سرامیکی تولید شده توسط Natural inks در مرکز توجه قرار دارد.

راه‌حل‌های دیجیتال‌سازی کامل فرآیند تولید Esmalglass-Itaca، باعث تثبیت موقعیت این شرکت عضو گروه Altadia به‌عنوان یکی از

پیشگامان جهانی تأمین فریت‌های دیجیتال، لعاب‌ها و جوهرها شده است. این تولیدکننده اسپانیایی لعاب و رنگ برای بیش از یک دهه در صنایع قرار داشته و دائماً در حال نوآوری جهت برآورده کردن نیازهای بازار است. تلاش‌های این مجموعه منجر به توسعه راه‌حل‌های مؤثری شده که آلاینده‌گی و هزینه کمتری دارند و نیازهای صنعتی رانیز به خوبی مرتفع می‌کنند.

Esmalglass-Itaca با استفاده از فرآیندهای دیجیتال خود به برخی از بزرگ‌ترین چالش‌های صنعتی مانند کاهش انتشار و مصرف انرژی، کمینه‌سازی استفاده از آب در فرآیندهای صنعتی و حذف بوها و ضایعات پاسخ می‌دهد.

از جدیدترین راه‌حل‌های این مجموعه می‌توان به DigitalGlass که مجموعه‌ای از لعاب‌های پایه آب است، جوهرهای دیجیتال باکیفیت Natural و SlimBody که یک راه‌حل کامل برای تولید کاشی‌های سرامیکی نازک به شمار می‌آید اشاره کرد.

این راه‌حل‌ها گامی بزرگ به جلو در فناوری صنعت سرامیک محسوب می‌شوند و نشان‌دهنده تعهد Esmalglass-Itaca به کیفیت و پایداری از طریق پذیرش فناوری‌های جدید و بهبود مداوم بر اساس چهار دهه تحقیق و توسعه هستند.

یکی از محصولات برجسته این شرکت، سری DigitalGlass از لعاب‌های پایه آب است که برای کار با چاپگر جوهرافشان طراحی شده و از حلال‌های آلی استفاده نمی‌کند.

این راه‌حل به دلایل مختلفی از نظر محیط زیست مفید است: مصرف آب را تا ده برابر و بوها را ۹۰ درصد کاهش می‌دهد، تولید هیدروکربن و به تبع آن انتشارات را بسیار کم کرده و مقدار ضایعات رانیز تا ۴۰ درصد کم می‌کند.

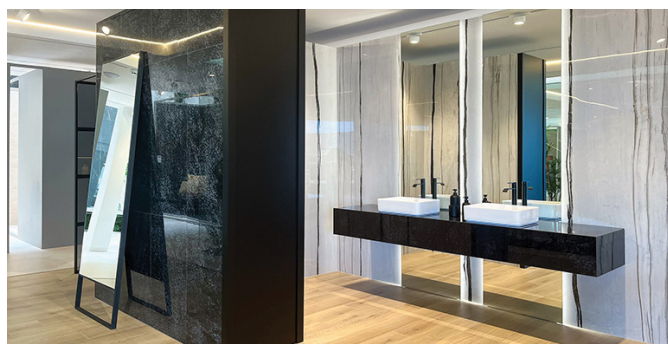
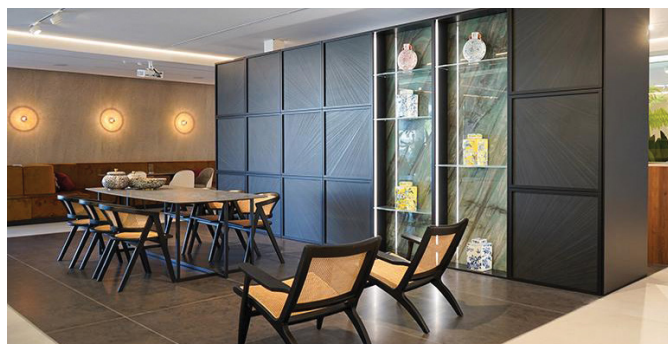
استفاده از لعاب‌های پایه آب به‌عنوان بخشی از یک فرآیند کاملاً دیجیتال، علاوه بر موارد فوق، امکان اتوماسیون و تغییرات سریع‌تر طراحی را نیز فراهم آورده و در نتیجه به کاهش هزینه‌های کار و زمان ورود به بازار منتهی می‌شود. مهم‌تر از همه، در این

روش بهینه‌سازی روش‌های تولید در کنار محافظت از محیط زیست قرار می‌گیرد.

Natural Ink یکی از محصولات برتر در مجموعه جوهرهای ممتاز این شرکت است که مشکل بوهای دودکش را حل می‌کند، شدت رنگ را بهبود می‌بخشد و امکان صرفه‌جویی قابل توجهی در مصرف جوهر را فراهم می‌آورد.

سایر محصولات قابل توجه عبارتند از جوهر Shape-Ink Matt و Shape-Grit Matt که می‌توان از آنها برای ایجاد نقش برجسته‌های دیجیتال و افزایش حجم و وضوح برای بافت‌های طبیعی‌تر استفاده کرد.

محصول دیگری که به دلیل سهم مهم خود در صنعت سرامیک متمایز است، SlimBody است، راه حلی کامل برای تولید کاشی‌های سرامیکی نازک که مصرف گاز را تا ۱۵٪ و انتشار CO2 را تا ۱۲٪ کاهش می‌دهد و با حفظ کیفیت یکسان، بهره‌وری را تا ۳۰٪ بهبود می‌بخشد. به‌عنوان محصولات استاندارد.



آکادمی فناوری سرامیک، فرصت‌های نوین برای آموزش آنلاین در خارج از کشور

پلتفرم جدید آموزش به زبان انگلیسی SBS به طور خاص شرکت‌های سرامیک مستقر در خارج از ایتالیا طراحی شده است. یکی از مزیت‌های برجسته این پلتفرم، قابلیت برگزاری دوره‌های آموزشی مطابق با نیازهای خاص تولید و ارائه توسط مریبان با تجربه و متخصص در این حوزه است.

CTA، نخستین آکادمی بین‌المللی تخصصی در این زمینه، در سال ۲۰۲۰ توسط SBS (مدرسه مدیریت Acimac) تأسیس شد تا آموزش‌های تخصصی در فناوری سرامیک را به بازار جهانی عرضه کند. دوره‌های آموزشی این آکادمی بر جنبه‌های فنی، زیبایی‌شناختی و تجاری منحصر به فرد محصولات سرامیکی تمرکز دارند. به دلیل دسترسی آنلاین، زمان‌بندی‌های استراتژیک برای هماهنگی با مناطق زمانی مختلف و استفاده از زبان انگلیسی به عنوان زبان تدریس، این دوره‌ها برای مخاطبان جهانی قابل دسترسی بوده و ارتباطات میان شرکت‌کنندگان در کشورهای مختلف (مانند آفریقای جنوبی و لهستان) را تسهیل می‌کنند.

مریبان این دوره‌ها از برجسته‌ترین کارشناسان صنعت سرامیک هستند، دانش عمیق و گسترده‌ای از فرآیندهای تولید شرکت‌ها و چالش‌های آن‌ها دارند و در فعالیت‌های آموزشی بسیار باتجربه هستند.

CTA خدماتی شخصی‌سازی شده شامل مازول‌های آموزشی آماده و همچنین امکان مشاوره‌های آنلاین عمیق در خصوص مسائل خاص تولید ارائه می‌دهد. در حال حاضر دوره‌های آموزشی زیر

در دسترس هستند:

حوزه طراحی

- **CreativiTiles**: تجربه مشتری در صنعت سرامیک
- **CreativiTiles**: نحوه به‌کارگیری فرآیند طراحی در صنعت سرامیک
- فتوشاپ برای کاشی‌های سرامیکی

حوزه فنی

- کارخانه به عنوان یک کل - راهکارهای دیجیتال
- خشک کردن و پخت کاشی‌های سرامیکی
- پرس کاشی‌های سرامیکی
- فرزکاری و خشک کردن پاششی
- تزئین دیجیتال
- عیوب تولید کاشی: تشخیص و رفع
- مدیریت مشکلات
- چگونه به یک مدیر محصول موفق در صنعت کاشی سرامیکی تبدیل شویم؟

متقاضیان ثبت‌نام می‌توانند به صورت مستقیم با ما از طریق شماره ۰۹۱۲۳۲۴۹۸۹۳ در واتزاپ در تماس باشند.

ایجاد خلاقیت با روش طراحی Lab.Brain

یکی از دوره‌های محبوب در پلتفرم CreativiTiles CTA "چگونه فرآیند طراحی را در صنعت سرامیک به کار ببریم" است. هدف این مازول ارائه ابزارها و روش‌هایی است که می‌تواند مهارت‌های خلاقانه را درون شرکت پرورش دهد و آن‌ها را به پروژه‌های طراحی تبدیل کند. این دوره آموزشی که قرار است در بازه زمانی دسامبر ۲۰۲۴ تا ژانویه ۲۰۲۵ برگزار شود، به رهبری Valentina Downey، طراح محصول و استراتژی که کارگاه‌های

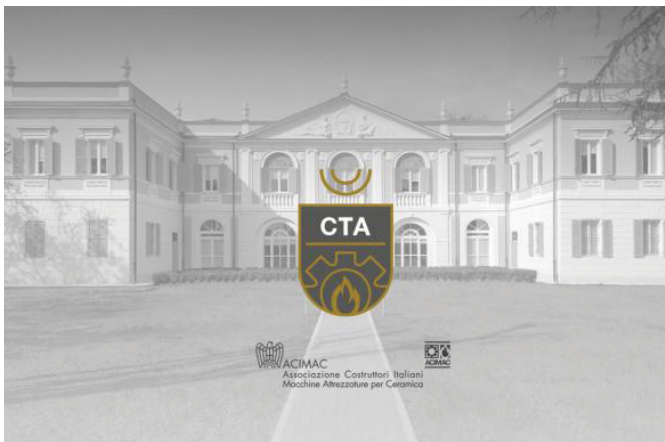
نوآوری طراحی را برای شرکت‌های ایتالیایی و چندملیتی سازماندهی می‌کند، اجرا خواهد شد.

Downey در این باره می‌گوید: "خلاقیت تنها یک استعداد ذاتی نیست، بلکه یک مهارت است که می‌توان آن را از طریق یادگیری و تمرین در محیطی خلاقانه و با استفاده از ابزارهای مناسب توسعه داد."

برای دستیابی به موفقیت و نوآوری، طراحی باید به طور فعال از درون شرکت مدیریت شود. به منظور افزایش رقابت‌پذیری، آشنائی با بهترین روش‌های استفاده از تکنیک‌های پردازش، رنگ‌ها، بافت‌ها، ضخامت‌ها، اندازه‌ها و پوشش‌ها و ایجاد هماهنگی در محصولات با تغییرات تقاضای بازار ضرورت دارد. روش طراحی Lab.Brain مورد استفاده در این دوره، از اصول تفکر طراحی استفاده کرده و با ترکیب آن‌ها با تجربه فراوان Valentina Downey به عنوان مشاور طراحی و دانش عمیق او از توسعه محصول همراه است. این آموزش شامل جلسات کارگاهی است که با توجه به نیازهای شرکت و تعداد کارمندان و سطح مهارت آن‌ها طراحی شده است. یکی از جنبه‌های کلیدی این دوره، تحقیق در زمینه طراحی است و به طراحان کمک می‌کند تا روندهای مناسب برای شرکت را در زمان خاص خود شناسایی کنند.

نتایج دوره

- آزمایش روش‌ها و ابزارهای مختلف برای تعیین بهترین گزینه‌ها توسط شرکت در پایان دوره.
 - ابزارهایی برای بهبود تحقیق طراحی و تبدیل آن به بخشی ساختاریافته از فرآیند طراحی.
 - نقشه‌برداری مشتری و شناسایی نقاط تماس.
 - تقویت مهارت‌های طراحی.
- Valentina Downey توسعه دهنده پروژه‌های طراحی استراتژیک در اروپا و آسیا و مدرس دانشگاه پارما و LABA ترنتینو است.
- او به عنوان مدرس دوره‌های فوق لیسانس در طراحی نوآوری در دانشگاه‌های فرازا و بولونیا مشغول به فعالیت است و همچنین سابقه تدریس در دانشگاه پارما، در زمینه نوآوری خرده‌فروشی و طراحی را دارد. وی همچنین به تدریس مدیریت طراحی در آکادمی هنرهای زیبا در بولونیا و طراحی صنعتی در مؤسسات مختلفی چون آکادمی Domus در میلان، دانشگاه Sapienza در رم و مؤسسه طراحی اروپا در مادرید پرداخته است.
- وی از سال ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۳ رئیس بخش Emilia-Romagna انجمن طراحی صنعتی بوده و هم‌اکنون هماهنگ‌کننده منطقه‌ای نظارت دائمی طراحی ADI است.





Sieves, Screeners & Dryer

A specialized manufacturer of various glaze, slurry, soil and mineral sieves. Advanced fast dryers for ceramics industry

- Joint product of Iran-Italy

مهند سرامیک

تولیدکننده تخصصی انواع الک های و بیره مناسب الک کردن لعاب دوغاب سرامیک، خاک و مواد معدنی و خشک کن های پیشرفته صنعت سرامیک

- محصول مشترک ایران-ایتالیا



VLB



VPM



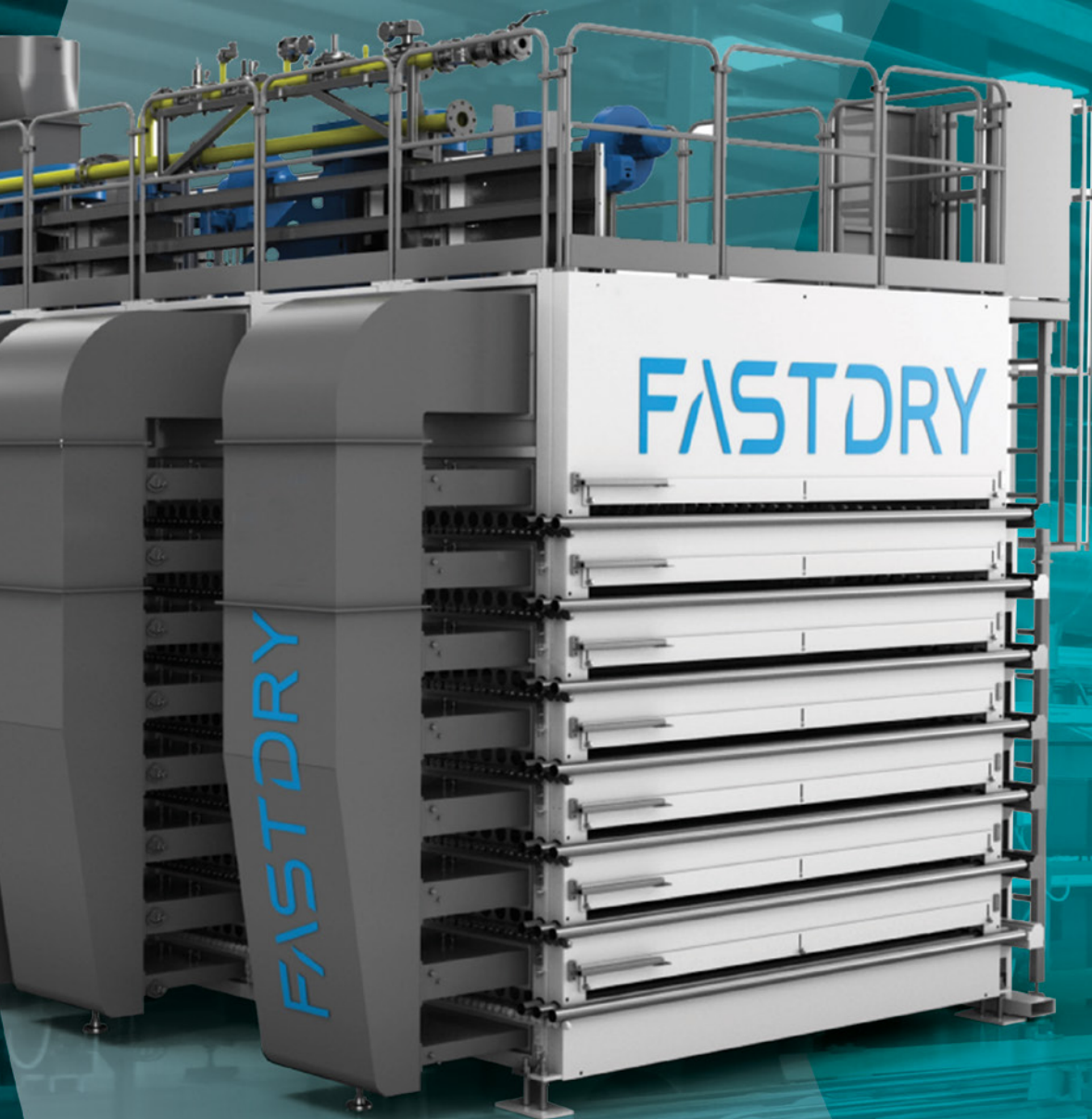
VSB



GRM

Advanced Tile
Fast dryer

خشک کن های
پیشرفته کاشی



■ Tehran office:

Tel: (+98) 21 2842 32 25

Fax: (+98) 21 2842 36 56

■ Mashhad office:

Tel: (+98) 51 3245 32 25

Cell: (+98) 0915 245 7006

■ Yazd office:

Tel: (+98) 35 3526 45 40

Cell: (+98) 913 246 9432

www.mahandceramic.com

mahand.trd@gmail.com

📞 09152457006

📧 @mahandvibre

📷 mahand.ceramic

www.mahandceramic.com

Florim: تعهد مداوم به پایداری

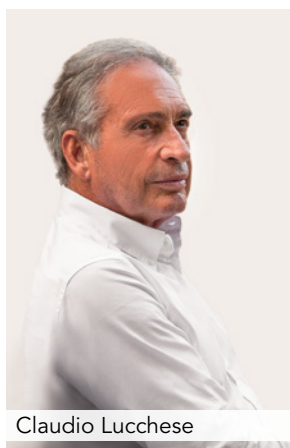
Florim: a constant commitment to sustainability

Milena Bernardi (m.bernardi@kairosmediagroup.it)

Florim, a benefit company and certified B Corp since 2020, recently published its 16th Sustainability Report. The economic, social and environmental results contained in the report testify to the group's determination to achieve its goals and underscore its constant commitment to generating value for all its stakeholders.

"The past year will be remembered for the outbreak of yet another armed conflict and ongoing geopolitical instability, both of which have had an adverse impact on the economy," said Chairman Claudio Lucchese. "In this context, despite a general contraction in volumes compared to 2022, Florim has continued to look to the future with optimism, buoyed by the outstanding results achieved in recent years. In particular, the group has continued the investment plan it initiated in 2022."

اقدامات انجام شده در کارخانه‌های ایتالیا که بالغ بر ۶۲ میلیون یورو است، عمدتاً شامل ساخت و ساز مستمر تأسیسات تولید جدید و گسترش و نوسازی ساختمان‌های موجود سایت Mordano است و همچنین احداث کارخانه جدید شماره ۳ به مساحت ۲,۸۰۰ متر مربع در سایت Fiorano را نیز در بر می‌گیرد. در پایان سال، عملیات بازسازی در بخش‌های پرس، کوره‌ها، آسیاب کاری، پولیش و دسته‌بندی در کارخانه شماره ۱ که سرامیک‌های پرسلانی سائز استاندارد تولید می‌کند نیز آغاز شد. هدف از این مداخله، منطقی‌سازی خطوط تولید، دستیابی به کارایی بیشتر و کاهش مصرف انرژی است. در خارج از کشور، پروژه نوسازی کارخانه Florim ایالات متحده با سرمایه‌گذاری ۵۵ میلیون دلار در سال ادامه یافت. این پروژه شامل تکمیل یک انبار جدید به مساحت ۴۰,۰۰۰ متر مربع و تأسیسات مورد نیاز برای تولید صفحات سرامیکی سائز بزرگ بود. این گروه از سال ۲۰۱۱ تاکنون سرمایه‌گذاری‌های مرتبط با پایداری به ارزش ۶۴ میلیون یورو انجام داده و در سال ۲۰۲۳ تقریباً ۶ میلیون یورو در این زمینه سرمایه‌گذاری کرده است.



Claudio Lucchese

شانزدهمین گزارش پایداری Florim، به‌عنوان یک شرکت سود ده اخیراً منتشر شده است. این شرکت از سال ۲۰۲۰ دارای گواهی‌نامه B Corp است. نتایج اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی مندرج در این گزارش، عزم راسخ گروه را برای دستیابی به اهدافش نشان می‌دهد و بر تعهد مستمر این مجموعه در ایجاد ارزش برای همه ذی‌نفعان تأکید دارد. «سال گذشته به دلیل وقوع یک جنگ مسلحانه جدید و بی‌ثباتی‌های ژئوپلیتیکی که همچنان ادامه دارند و به اقتصاد آسیب رسانده‌اند، در خاطره‌ها خواهد ماند.» رئیس هیئت‌مدیره، Claudio Lucchese افزود: «در این شرایط، علیرغم کاهش کلی حجم مبادلات نسبت به سال ۲۰۲۲، Florim با خوش‌بینی به آینده نگاه می‌کند و این نگرش را مدیون نتایج فوق‌العاده سال‌های اخیر است. ما همچنان در حال پیگیری برنامه سرمایه‌گذاری که در سال ۲۰۲۲ آغاز کرده بودیم هستیم.»

افزایش سرمایه‌گذاری با وجود کاهش درآمد

وضعیت اقتصادی گروه در سال ۲۰۲۳ درآمدهای تجمیعی ۴۶۷ میلیون یورویی را نشان می‌دهد که نسبت به ۵۸۴ میلیون یورو در سال ۲۰۲۲ کاهش یافته است. این رکود به کاهش کلی تقاضا برای محصولات سرامیکی مربوط می‌شود و روند رشد قابل توجهی که در بازارهای اصلی در سال‌های ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲ مشاهده شده بود را معکوس کرده است. در سال ۲۰۲۳، EBITDA و حاشیه EBITDA تحت تأثیر کاهش فروش و افزایش برخی هزینه‌ها مانند هزینه‌های انرژی و هزینه‌های پرسنلی در بخش ایالات متحده قرار گرفتند. با این حال، رکود نتوانست سرعت سرمایه‌گذاری را کاهش دهد و میزان سرمایه‌گذاری در سال ۲۰۲۳ به ۱۲۱ میلیون یورو رسید که مجموعاً بیش از ۲۷۰ میلیون یورو در دو سال ۲۰۲۳-۲۰۲۲ را تشکیل می‌دهد. این افزایش چشمگیر نسبت به دوره قبلی با برنامه نوسازی کارخانه‌ها که در سال ۲۰۲۲ آغاز شد و بر نوآوری، کاهش انتشار و بهبود کیفیت محصول متمرکز بود، هم‌راستا است.

فروشگاه پرچم‌دار Florim

Florim همچنان قصد دارد تا در مراکز مهم طراحی در سرتاسر جهان، فروشگاه‌های پرچم‌دار خود را افتتاح کند. پس از انتقال فروشگاه پرچم‌دار نیویورک به مکان جدید خود در خیابان پنجم در سال ۲۰۲۳، فروشگاه موقت جدید این مجموعه در لس‌آنجلس در سال ۲۰۲۳ افتتاح شد و فروشگاه پرچم‌دار جدید نیز تا پایان سال ۲۰۲۴ افتتاح خواهد شد.

طرح‌های زیست‌محیطی

در سال ۲۰۲۳، تعهد Florim به پایداری مدل تجاری خود بر تمرکز بیشتر به جنبه‌های مختلف تولید منتهی شد. در پایان سال ۲۰۲۲، شرکت فرآیند صنعتی خود را با هدف کاهش ضخامت تمام کاشی‌های سنتی خود از ۱۰ میلی‌متر به ۹ میلی‌متر تغییر داد و این تغییرات به بهبود قابل توجه پایداری



توسط خود شرکت ۷۸ درصد از کل مصرف را پوشش داد؛ دستاوردی که به Florim امکان داد تا گواهینامه UNI EN ISO 50001 را به دلیل سیاست مدیریت انرژی مؤثر خود دریافت کند.

طرح بزرگ دیگر پروژه سطوح کرین خنثی است که در سال ۲۰۲۳ آغاز شد و بر روی موادی متمرکز است که در طول فرآیند تولید و طول عمر خود، انتشار CO₂ را جبران می‌کنند. در سال ۲۰۲۳، Florim ۴۴,۱۶۸ تن ضایعات تفکیک شده (شامل ضایعات حرارتی) را برای بازیافت ارسال کرد که معادل ۹۹ درصد از کل ضایعات است. با در نظر گرفتن سایت ایالات متحده، نرخ بازیافت به طور متوسط ۸۷ درصد خواهد بود.

تعهد Florim به پایداری همچنین منجر به استفاده از ۲ کامیون الکتریکی و نصب یک سیستم شارژ پر قدرت جدید برای کامیون‌های الکتریکی در هر دو

منتهی شد. نوآوری جدید همچنین منجر به مصرف کمتر مواد خام، کاهش مصرف آب، برق و گاز متان در فرآیند تولید و کاهش انتشار CO₂ شده است.

یکی دیگر از طرح‌های مهم زیست‌محیطی، ساخت یک مخزن بزرگ جدید برای جمع‌آوری آب باران (به ابعاد ۳۵۰ متر در ۶.۲ متر) در کارخانه Mordano بود. این مخزن در کنار امکانات قبلی امکان بازیابی و استفاده مجدد از حدود ۷ میلیون لیتر آب باران را برای مجموعه ایجاد کرد.

تولید انرژی پاک نیز اهمیت زیادی برای Florim دارد و این مجموعه تاکنون ۱۲۷,۰۰۰ متر مربع پنل فتوولتائیک با توان خروجی ۱۲.۳ مگاوات پیک نصب کرده است. طی دوره‌ای ۱۲ ساله، تاسیسات این شرکت (پنل‌های فتوولتائیک و مولدهای مشترک) به جلوگیری از انتشار ۱۵۲,۸۴۵ تن CO₂ کمک کرده که ۲۳,۴۵۷ تن آن مربوط به سال ۲۰۲۳ است. سال گذشته، برق تولیدشده





جرایم، تضاد منافع، عدم رعایت قوانین و نقض‌های کد اخلاقی و مدل سازمانی به هیئت نظارت راه‌اندازی شده است.

کارخانه Fiorani و Mordano شد. از ژوئن تا دسامبر ۲۰۲۳، این کامیون‌ها از انتشار ۱۴۸ تن CO2 معادل جلوگیری کردند.

اهداف سال ۲۰۲۴

شانزدهمین گزارش پایداری شامل اهداف Florim برای سال ۲۰۲۴ نیز می‌باشد. این اهداف شامل تجدید گواهی‌نامه B Corp؛ کاهش ۲۵ درصدی مصرف برق در بخش آسیاب کارخانه شماره ۱ در Fiorano؛ جمع‌آوری ۵ درصد بیشتر آب باران نسبت به سال ۲۰۲۳؛ معرفی یک ماده خام ثانویه جدید به چرخه تولید؛ استفاده از مواد جدید پایه آبی برای تزئینات دیجیتال؛ افزودن مجموعه‌های جدید به مجموعه کربن‌صفر؛ و پذیرش رسمی روش‌های کار انعطاف‌پذیر است. ■

رفاه کارکنان

در سال ۲۰۲۳، Florim از طریق ارائه بسته جامعی از خدمات، از جمله برنامه‌های رایگان چکاپ، تخفیف برای مشاوره‌ها و آزمایشات تخصصی، مراکز تابستانی رایگان برای فرزندان کارکنان، توزیع بُن‌های سوخت و موارد دیگر از رفاه کارکنان و خانواده‌های ایشان اطمینان کسب کرد و بیش از ۲۶,۶۰۰ ساعت آموزش فنی، دیجیتال و ایمنی و بهداشت در طول سال ارائه داد. Florim همچنین پورتال جدید افشاگری خود راه‌اندازی کرد. این پورتال که در دسترس کارکنان و افراد خارجی است به منظور امکان ثبت گزارش تخلفات،






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

LAMINAM آماده برای انقلاب در حوزه سطوح بزرگ مقیاس

LAMINAM SET TO REVOLUTIONISE THE FIELD OF LARGE-SIZE SURFACES

Despite the global economic downturn, a forecast 4.5% contraction in residential building worldwide and a consequent decline in ceramic tile consumption, the Laminam group of Fiorano Modenese achieved positive results in 2023, under-scoring the group's capacity to thrive in even the most challenging circumstances. As Chairman and CEO Alberto Selmi pointed out during the presentation of the 5th Sustainability Report, the group successfully navigated a deteriorating competitive landscape and decline in profitability caused by the surge of new Asian competitors offering low-priced products in the international ceramic tile markets.

حرکت به سمت الکتریکی سازی (تجدیدپذیر) فرایند صنعتی پایداری زیست محیطی نیز همچنان از اهداف استراتژیک Laminam به شمار می آید. در سال ۲۰۲۳، این شرکت در جهت کاهش وابستگی خود به منابع انرژی سنتی، بهبود کارایی در مصرف (به ویژه مصرف انرژی و آب) و حفظ تنوع زیستی سرمایه گذاری هایی انجام داد. در یک اقدام ویژه، پروژه Laminam Fiorano Modenese را برای توسعه و نوسازی مجموعه ی فتوولتائیک کارخانه Fiorano Modenese به پایان رساند که با تأسیسات فتوولتائیک جدیدی در سایت Borgotaro (پارما) تکمیل خواهد شد. سایر اقدامات شامل توسعه یک فرایند نسل سه و الکتریکی سازی تدریجی چرخه ی صنعتی می شود. تولید انرژی خودکفا از مجموعه های فتوولتائیک در مقایسه با سال ۲۰۲۲ به میزان قابل توجهی افزایش یافت (۶۲+ درصد)، و برق تجدیدپذیر دریافت شده از شبکه ۱۵.۳ درصد رشد داشت. نسبت گاز طبیعی به برق نیز کاهش یافت، به طوری که گاز ۷۶ درصد از کل مصرف انرژی (در مقایسه با ۷۹ درصد در سال ۲۰۲۲) و برق ۲۴ درصد باقی مانده را تشکیل می دهد.

این شرکت همچنین به تلاش های خود برای کاهش کربن ادامه داد و تحقیقات و توسعه برای ایجاد ترکیبات بدنه ای با دمای پایین و استفاده از ضایعات صنعتی از سایر صنایع در این ترکیبات آغاز کرد. در دو کارخانه ی ایتالیایی، حجم پساب تصفیه شده و استفاده شده مجدد به ۳۳۵۶۳ متر مکعب رسید. نسبت آب باز یافتی در کل مصرف آب نیز از ۵۰.۴ درصد در سال ۲۰۲۲ به ۵۱.۳ درصد در سال ۲۰۲۳ افزایش یافت. از لحاظ سیاست های رفاهی، شرکت اقدامات جدیدی را برای بهبود توازن کار و زندگی کارکنان و همچنین اقدامات ویژه ایمنی در محل کار به کار گرفته است که به کاهش مستمر نرخ حوادث کمک کرده اند.

اهداف زیست محیطی برای سال ۲۰۲۴
این گروه در حال حاضر در حال اجرای چندین پروژه

با وجود رکود اقتصادی جهانی، پیش بینی کاهش ۴.۵ درصدی در ساخت و ساز مسکونی در سطح جهان و به تبع آن کاهش مصرف کاشی سرامیکی، گروه Laminam در Fiorano Modenese در سال ۲۰۲۳ به نتایج مثبتی دست یافت که نشان دهنده توانایی این گروه برای پیشرفت در سخت ترین شرایط است. همان طور که Alberto Selmi رئیس و مدیرعامل این گروه، در جریان ارائه پنجمین گزارش پایداری تأکید کرد، گروه توانست با موفقیت در برابر کاهش سودآوری و چشم انداز رقابتی دشوارتری که به دلیل ظهور رقبای آسیا با محصولات ارزان قیمت ایجاد شده بود، مقاومت کند.

عملکرد اقتصادی

با وجود چالش ها، این گروه سرامیکی ایتالیایی پیشرو در بخش سطوح بزرگ، نسبت به میانگین صنعت سرامیک ایتالیا که به طور میانگین شاهد کاهش ۱۸ درصدی در حجم فروش و ۱۴ درصدی در کل گردش مالی بود، عملکرد بهتری داشت. درآمد تثبیت شده گروه Laminam در سال مالی ۲۰۲۳ برابر با ۲۳۷.۴

میلیون یورو بود که در مقایسه با ۲۴۳.۳ میلیون یورو در سال ۲۰۲۲ تنها ۲ درصد کاهش داشت (یا رشد ۱.۶ درصدی با نرخ ثابت ارز EUR/RUB). این عملکرد به معنای رشد ۸۵ درصدی درآمد نسبت به سال ۲۰۱۹ (آخرین سال پیش از همه گیری کووید) است، با نرخ رشد مرکب سالانه (CAGR) ۲۳+ درصد بین سال های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۳. EBITDA معادل ۱۱ درصد از درآمد تثبیت شده بود. از نظر حجم، فروش تقریباً در سطح سال ۲۰۲۲ باقی ماند (۰.۱+ درصد)، که نسبت به سال ۲۰۱۹، ۵۰ درصد رشد داشت. فروش در ایتالیا (۶+ درصد) و به ویژه در بازارهای اروپایی (۱۵+ درصد) به رشد گردش مالی کمک کرد، در حالی که فروش در مناطق خارج از اروپا کاهش یافت. به طور کلی، صادرات ۷۷ درصد از کل درآمد را تشکیل می دهد.



Alberto Selmi



نقلیه‌ی حمل و نقل اجرا خواهد شد. پروژه‌هایی نیز در هر دو سایت برای بازیابی لجن فیلتر پرس‌ها در حال اجراست.

نوآوری تکنولوژیکی

در سال گذشته آزمایشگاه فناوری Laminam نیز چندین پروژه را انجام داد. اولین پروژه، شامل فرمولاسیون یک لعاب رولر بود که با هدف جلوگیری از خوردگی سطوح اسلب‌ها انجام شد و به این ترتیب مشکل حمله قلیایی پس از ذخیره‌سازی اسلب‌ها در فضای باز و محیط‌های مرطوب برطرف شد. دومین پروژه شامل توسعه یک فرمول نوآورانه به عنوان جایگزینی برای ترکیب بدنه سفید مطلق در تولید اسلب‌های سفید بود. در سال ۲۰۲۳، آزمایشگاه فناوری تحقیقات خود را روی یک ترکیب جدید بدنه‌ی سرامیکی که در

است. در سایت Fiorano برنامه‌هایی برای ساخت پنجمین مجموعه فتوولتائیک با ظرفیت تقریبی ۶۰۰ کیلووات وجود دارد. اقدامات اولیه برای این تأسیسات در سال ۲۰۲۳ به پایان رسید. با این پروژه، ظرفیت کل نصب‌شده در این سایت به حدود ۲۰۰۰ کیلووات خواهد رسید و انتظار می‌رود که تولید سالانه‌ای در حدود ۲۴۰۰ مگاوات‌ساعت داشته باشد. همچنین نصب اولین مجموعه‌ی فتوولتائیک ۵۱۶ کیلوواتی در سایت Borgotaro به مرحله نهایی رسیده است. سه مورد از چهار کوره نصب‌شده در سایت Fiorano هیبریدی هستند و قادرند ۷۰ درصد کمتر از کوره‌های سنتی گاز مصرف کنند. در سال ۲۰۲۳ یک مطالعه‌ی مهندسی برای بررسی امکان توسعه‌ی تصفیه‌خانه آب در همان سایت انجام و تأیید شد. این توسعه با هدف بازیابی حدود ۳۰ درصد از آب صنعتی برای استفاده‌ی داخلی و کاهش تردد وسایل

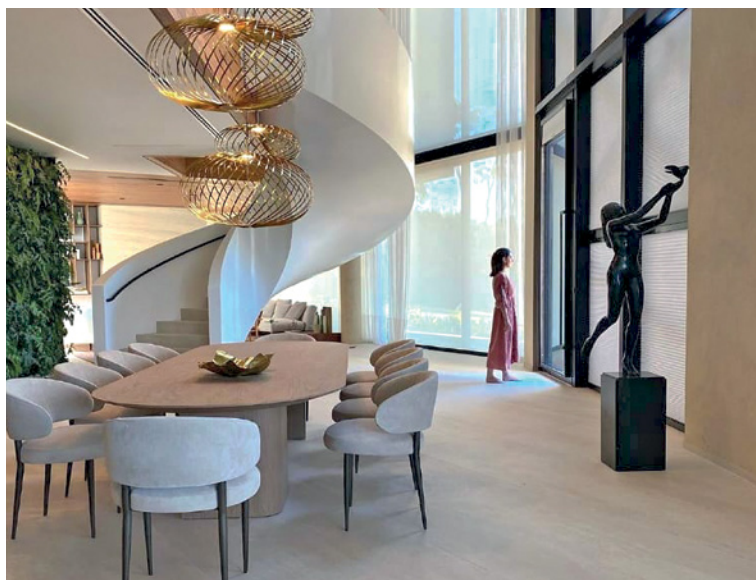


Diamond collection





two by Laminam, Gemini collection



سطوح سرامیکی برای ساخت و دکوراسیون است. این محصول که به عنوان نازک‌ترین و سبک‌ترین ماده تولید شده در صنعت سرامیک معرفی شده، علاوه بر نوآوری و پایداری، همان کارایی فنی و زیبایی شناختی شناخته شده محصولات Laminam را با ضخامت بسیار کم ۲ میلی‌متر حفظ می‌کند. این دستاورد جدید، کاربردهای بالقوه مواد سرامیکی را گسترش داده و بازارهای جدیدی را ایجاد می‌کند. تولید سطوح two by Laminam که ثبت اختراع آن در حال بررسی است، نیاز به تغییرات متعددی در مقایسه با روش‌ها و فرآیندهای معمولی شرکت دارد. این تغییرات شامل بخش‌های مختلف از ترکیب بدنه گرفته تا پودر خشک‌شده، از پرس و حمل داخلی، تا پخت سریع‌تر در کوره‌های الکتریکی و همچنین چسباندن، بسته‌بندی و لجستیک است. این سطوح به طور کلی در تمام چرخه‌ی عمر خود تأثیرات زیست‌محیطی بسیار کمی دارند، زیرا استفاده از مواد کمتر به معنی کاهش مصرف انرژی و آب و کاهش ضایعات است. ■

دماهای زیر استاندارد پخته شود، ادامه داد. این تحقیق از نظر کاهش تأثیرات زیست‌محیطی محصولات سرامیکی در رابطه با انتشار CO2 و صرفه‌جویی در مصرف انرژی اهمیت خاصی دارد. همچنین، یک ثبت اختراع و طراحی برای بهبود عملکرد زیست‌محیطی از طریق جذب CO2 با استفاده از فیلتراسیون با طیف وسیع (فرایند نهایی تصعید حرارتی و کاهش CO2 در تولید سرامیک) ثبت شده است. آزمایش‌ها کارایی این فرایند را تأیید کرده و تکنسین‌های Laminam در حال حاضر بر تثبیت CO2 در قالب کریستالی تمرکز دارند. تحقیقات روی یک خشک‌کن اسپری الکتریکی جدید (که آن نیز ثبت اختراع شده) و باعث افزایش کارایی و کاهش تأثیرات زیست‌محیطی می‌شود نیز ادامه دارد.

نوآوری محصول: راه‌اندازی اولین سطح سرامیکی ۲ میلی‌متری two by Laminam آخرین ابتکار این برند ایتالیایی برای انقلاب در دنیای



two by Laminam, Gemini collection





کرانه نقش رسام سرام
Karane Naghsh Rasam Ceram

KERAjet



KERAjet M7 Solid



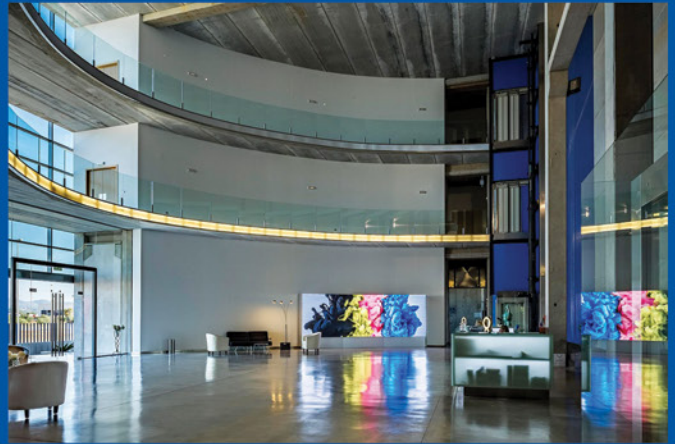
KERAjet M7 Glaze



KERAjet M7 Decor



KERAjet M7 Glaze



KERAjet

Pol. Indus. Supoi, 8, Avda Boverot nº24, 12550 Almazora, Castellón (Spain)
Phone: +34 964 500018 Fax: +34 964 524109

SERCER ITALIA

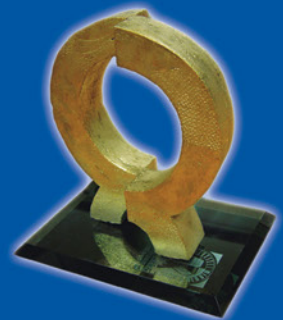
via Labriola, 22/B, 41122 - Modena - Italy
Phone: +39 059 822837 Fax: +39 059 3366281 Email: info@sercer.it

کرانه نقش رسام سرام

دفتر یزد: صفاییه، میدان مادر، خیابان مسجد امام، پلاک ۳۳، کدپستی ۸۹۱۶۸۳۹۵۴۶ Email: nikta@sercer.it
همراه: ۰۹۱۲۳۸۴۱۸۳۸ فکس: ۰۳۵ ۳۸۲۷۸۸۰۵ همراه: ۰۹۱۲۳۸۱۷۳۳۷۴ تلفن: ۰۳۵ ۳۸۲۷۵۵۸۵

www.kerajet.com

kerajet@kerajet.com



طراحی سرویس بهداشتی ایتالیایی Mittel با رشد دوباره همراه Catalano

MITTEL'S ITALIAN BATHROOM DESIGN PURSUES FURTHER GROWTH WITH THE ACQUISITION OF CATALANO

Despite the global economic downturn, a forecast 4.5% contraction in residential building worldwide and a consequent decline in ceramic tile consumption, the Laminam group of Fiorano Modenese achieved positive results in 2023, under-scoring the group's capacity to thrive in even the most challenging circumstances. As Chairman and CEO Alberto Selmi pointed out during the presentation of the 5th Sustainability Report, the group successfully navigated a deteriorating competitive landscape and decline in profitability caused by the surge of new Asian competitors offering low-priced products in the international ceramic tile markets.

به فلسفه مدیریتی خود که بر دستیابی به کیفیت مطلق و کمال در تولید متمرکز است، شناخته شده است. تحول این شرکت از تمرکز مستمر آن بر نوآوری‌های تکنولوژیکی که به نیازهای بازارهای پیچیده و جهانی پاسخ می‌دهد، نشأت می‌گیرد. فرآیندهای تولید Catalano از سیستم‌های بسیار دیجیتالی شده‌ای استفاده می‌کند که نتیجه سرمایه‌گذاری‌های قابل توجه در تکنولوژی‌های صنعت ۴.۰ و رباتیک است، که این شرکت را به سطوح بالایی از اتوماسیون و دقت رسانده است.

Catalano نماد فرهنگی صنعتی متمرکز بر پایداری محسوب می‌شود. در سال‌های اخیر، این شرکت استراتژی‌های توسعه خود را به سمت رویکردهای تولیدی که از اکوسیستم‌های طبیعی محافظت می‌کنند، سوق داده است. این شرکت اهداف روشنی تعیین کرده و ابزارهای مؤثری برای کاهش قابل توجه اثر کربنی فعالیت‌های تولیدی خود اجرا کرده است. این تعهد با جوایز و گواهینامه‌های مهم زیست‌محیطی تأیید شده است.

این شرکت اولین شرکت ایتالیایی در این بخش بود که گواهینامه EPD (بیانیه محیط‌زیستی محصول) را برای محصولات سرامیکی بهداشتی خود دریافت کرد و اولین شرکت جهانی بود که گواهینامه ESG (محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیت شرکتی) را کسب کرد.

IBD: یک کسب و کار تولیدی با تولید سالانه ۱.۱ میلیون قطعه

Marco Colacicco، رئیس Mittel و IBD، توضیح داد که خرید Catalano بازتاب‌دهنده چشم‌انداز صنعتی انحصاری Mittel است که «کاملاً به سوی

شرکت صنعتی ایتالیایی Mittel با نهایی کردن چهارمین خرید خود در هفت سال اخیر، جایگاه خود در بخش تولیدات سرامیکی بهداشتی را بیش از پیش تقویت کرده است. این بار هم خرید در منطقه Civita Castellana در استان Viterbo انجام شده است. پس از خرید Ceramica Cielo در سال ۲۰۱۷ و Galassia و Disegno Ceramica در سال ۲۰۱۹، شرکت تابعه Mittel یعنی Italian Bathroom Design Group (IBD)، با خرید Ceramica Catalano باز هم سبد محصولات خود را گسترش داده است.

در ۱ ژوئیه، IBD یک توافقنامه پیش‌قراردادی الزام‌آور برای خرید ۱۰۰ درصد شرکت مستقر در Fabbrica di Roma به مبلغ ۹۲ میلیون یورو امضا کرد. منابع مالی این معامله، که انتظار می‌رود در ماه سپتامبر نهایی شود، عمدتاً از طریق منابع مالی داخلی IBD و Mittel، همراه با تأمین مالی بانکی، تأمین خواهد شد. این خرید برای Mittel بسیار استراتژیک است و تعهد آن را به رویکردی صنعتی و متمرکز بر رشد نشان می‌دهد.

کمال صنعتی و نوآوری تکنولوژیکی در Catalano

علیرغم رکود اقتصادی، Ceramica Catalano در سال ۲۰۲۳ درآمدی معادل ۴۸.۶ میلیون یورو و EBITDA تقریباً ۱۳ میلیون یورو (با حاشیه EBITDA ۲۶.۷ درصد) و سودی معادل ۸.۵ میلیون یورو گزارش کرد. صادرات این شرکت، که ۶۵ درصد از گردش مالی آن را تشکیل می‌دهد، به بیش از ۶۰ کشور جهان ارسال می‌شود.

Catalano به عنوان یک بازیگر برجسته در بخش تولیدات سرامیکی بهداشتی،





Civita Castellana ایجاد کرده‌ایم، جایی که سنت و نوآوری دست در دست هم می‌دهند». «با خرید اخیر، برتری طراحی Ceramica Cielo را با نوآوری تکنولوژیکی Catalano ترکیب و گروه جدیدی ایجاد کرده‌ایم که قادر به تولید بیش از ۱.۱ میلیون قطعه در سال در چهار کارخانه با مساحتی حدود ۲۰۰,۰۰۰ متر مربع است. ما مصمم به ادامه رشد و افزودن ارزش به گروه IBD هستیم و با تعهد ثابت به توسعه صنعتی متمرکز بر رشد کسب و کار تمرکز به پایداری و حفاظت از مناطق محلی و جوامع، کارکنان و خانواده‌هایشان را اولویت می‌دهیم».

آینده و حفاظت از مناطقی که در آن فعالیت می‌کنیم و سنت‌های هنری آن‌ها که شاه‌رگ حیاتی آن‌هاست، متمایل است». در طول هفت سال از خرید اولیه Ceramica Cielo، Mittel اندازه IBD را هشت برابر کرده است. این رشد نه تنها از طریق خرید Galassia، Disegno Ceramica، و اکنون Catalano، بلکه عمدتاً از طریق توسعه داخلی حاصل شده است. با تثبیت Catalano، گروه IBD به گردش مالی نزدیک به ۱۲۰ میلیون یورو و EBITDAی بیش از ۲۵ میلیون یورو دست یافته است، با چشم‌انداز رشد بیشتر. Colacicco می‌گوید: «از طریق IBD، ما یک مرکزی از محصولات برتر ایتالیایی در منطقه



تولید و مصرف جهانی کاشی سرامیک

WORLD PRODUCTION AND CONSUMPTION OF CERAMIC TILES

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

مترجم: پیوند شفتی

The twelfth edition of the study "World production and consumption of ceramic tiles" produced by MECS / Acimac Research Centre is due to be published in October. Consisting of almost 300 pages of charts, tables and commentary, the study provides detailed analysis of the trends occurring over the ten-year period to 2023 in terms of industry, markets, per capita consumption and export flows in geographical macro-regions and in the 76 largest tile producer, consumer, export-er and importer countries.

It includes an in-depth analysis of the breakdown of import and export volumes for each individual country by product type (porcelain stoneware, single and double-fired tiles, other materials).

Once again this year, the study will be accompanied by the publication of the volume entitled "Ceramic Tile Market Forecast Analysis 2024-2028", which provides an updated five-year forecast for the global ceramic tile market.

تقاضای جهانی کاشی شد. این موضوع به نوبه خود منجر به انقباض مداوم در تولید جهانی و حجم واردات و صادرات شد، اگرچه این کاهش شدیدتر از آنچه در سال ۲۰۲۲ تجربه شد بود.

۲. تولید جهانی کاشی در سال ۲۰۲۳ به میزان ۵.۵٪ کاهش یافت و از ۱۶۸۶۲ میلیون مترمربع در سال ۲۰۲۲ به ۱۵۹۳۷ میلیون مترمربع رسید. این کاهش تقریباً ۹۰۰ میلیون مترمربع در تمامی قاره‌ها به جز آفریقا توزیع شد. تولید در آسیا با ۵٪ کاهش از ۱۲.۲ به ۱۱.۶ میلیارد مترمربع رسید که معادل ۷۳٪ تولید جهانی بود. چین و ویتنام به ترتیب ۵۸۰ میلیون مترمربع و ۱۸۰ میلیون مترمربع از این کاهش را تجربه کردند.

قاره اروپا در مجموع ۱۶۵۴ میلیون مترمربع (۱۰.۴٪ از تولید جهانی) تولید کرد. بزرگترین انقباض در اتحادیه اروپا با کاهش ۱۸ درصدی از ۱۲۶۷ میلیون مترمربع به ۱۰۳۹ میلیون مترمربع رخ داد، و ایتالیا و اسپانیا هر دو کمتر از ۴۰۰ میلیون مترمربع تولید داشتند. کشورهای غیر اتحادیه اروپا بهتر بود (۶۱۵ میلیون مترمربع؛ -۴.۲٪)، اما تحت تأثیر منفی انقباضات در ترکیه و روسیه قرار گرفت.

ویرایش دوازدهم مطالعه «تولید و مصرف جهانی کاشی سرامیک» به کوشش مرکز تحقیقاتی MECS / Acimac در ماه اکتبر منتشر شد. این گزارش جامع که شامل حدود ۳۰۰ صفحه نمودار، جداول و توضیحات می‌باشد، تحلیل دقیقی از روندهای ۷۶ کشور بزرگ تولیدکننده، مصرف‌کننده، صادرکننده و واردکننده کاشی ارائه می‌کند. این مطالعه که دوره‌ای ده ساله تا سال ۲۰۲۳ را پوشش می‌دهد، دیدگاه‌هایی درباره صنعت، بازارها، مصرف سرانه و جریان صادرات در مناطق کلان جغرافیایی و منطقه‌ای ارائه می‌دهد.

همچنین این گزارش شامل تحلیل عمیقی از تفکیک حجم واردات و صادرات برای هر کشور جداگانه بر اساس نوع محصول (ظروف چینی بهداشتی، کاشی‌های تک و دو پخت، و دیگر مواد) است. امسال نیز این مطالعه با انتشار جلدی با عنوان «تحلیل پیش‌بینی بازار کاشی و سرامیک ۲۰۲۴-۲۰۲۸» همراه خواهد بود که پیش‌بینی پنج ساله به‌روز شده بازار جهانی کاشی و سرامیک را ارائه می‌کند.

۱. به طور کلی، صنعت و بازار جهانی سرامیک در سال ۲۰۲۳ به دنبال روندهای منفی مشاهده شده در سال ۲۰۲۲، رکود را تجربه کرد. ادامه رکود اقتصادی عمومی که با تورم بالا و نرخ‌های بهره بالا مشخص شد، منجر به کاهش بیشتر

مناطق مصرف‌کننده جهان			
مناطق	۲۰۲۳ (میلیون مترمربع)	٪ از مصرف جهانی	٪ تغییرات ۲۰۲۳/۲۰۲۲
اتحادیه اروپا (۲۷)	۸۳۱	۵.۳٪	-۱۷.۱٪
دیگر کشورهای اروپا (شامل ترکیه)	۶۳۶	۴.۱٪	۰.۲٪
شمال آمریکا (شامل مکزیک)	۵۵۱	۳.۵٪	-۵.۰٪
مرکز - جنوب آمریکا	۱,۲۱۷	۷.۸٪	-۱.۹٪
آسیا	۱۰,۹۲۰	۶۹.۹٪	-۶.۵٪
آفریقا	۱,۴۲۱	۹.۱٪	۱۲.۵٪
اقیانوسیه	۵۱	۰.۳٪	۰.۰٪
مجموع	۱۵,۶۲۷	۱۰۰.۰٪	-۵.۰٪

مناطق تولیدکننده جهان			
مناطق	۲۰۲۳ (میلیون مترمربع)	٪ از تولید جهانی	٪ تغییرات ۲۰۲۳/۲۰۲۲
اتحادیه اروپا (۲۷)	۱,۰۳۹	۶.۵٪	-۱۸.۰٪
دیگر کشورهای اروپا (شامل ترکیه)	۶۱۵	۳.۹٪	-۴.۲٪
شمال آمریکا (شامل مکزیک)	۳۴۹	۲.۲٪	-۷.۷٪
مرکز - جنوب آمریکا	۱,۱۲۴	۷.۱٪	-۱۰.۳٪
آسیا	۱۱,۶۲۷	۷۳.۰٪	-۵.۰٪
آفریقا	۱,۱۷۸	۷.۴٪	۹.۹٪
اقیانوسیه	۵	۰.۰٪	۰.۰٪
مجموع	۱۵,۹۳۷	۱۰۰.۰٪	-۵.۵٪

(از ۱۶۷ میلیون به ۱۳۸ میلیون مترمربع؛ کاهش ۱۷.۴ درصدی) بود. آمریکای شمالی کاهش کمتری در صادرات داشته است (از ۴۸ میلیون به ۴۳ میلیون مترمربع؛ کاهش ۹ درصدی)، در حالی که صادرات از کشورهای آفریقایی در ۱۱۱ میلیون مترمربع ثابت باقی مانده است.

۵. از لحاظ تمایل به صادرات به قاره‌ها یا مناطق کلان مختلف، اتحادیه اروپا با اختصاص ۷۴.۳٪ از تولید خود به صادرات، همچنان منطقه‌ای با بیشترین سهم صادرات در سال ۲۰۲۳ باقی مانده است. سایر مناطق در رده های بعدی قرار گرفتند: کشورهای اروپایی خارج از اتحادیه اروپا ۲۱.۵٪ از حجم تولید خود را صادر کردند، آسیا ۱۳.۴٪، آمریکای شمالی و جنوبی هر دو ۱۲.۳٪ و آفریقا ۹.۴٪ از تولید خود را صادر کردند.

این روند در جریان واردات/صادرات، تمایل به تولید کاشی در نزدیکی بازارها را تأیید می‌کند. صادرات جهانی ۱۷.۳٪ از تولید و ۱۷.۶٪ از مصرف جهانی را تشکیل داد که ۶۱.۳٪ آن شامل صادرات در همان منطقه جغرافیایی تولید بوده است. به عنوان مثال، ۷۹٪ از صادرات آمریکای جنوبی در همان منطقه باقی ماند، ۸۲.۷٪ از صادرات آمریکای شمالی در منطقه نفتا به فروش رسید، و ۶۳.۸٪ از صادرات آسیا به سایر کشورهای آسیایی ارسال شد. در عین حال، ۴۶.۴٪ از صادرات اتحادیه اروپا در بازارهای غیر اتحادیه اروپا به فروش رسید.

این تمایل بیشتر با این واقعیت تأیید می‌شود که سهم هر قاره در تولید و مصرف جهانی تقریباً مشابه است. در سال ۲۰۲۳، آسیا ۷۳٪ از تولید جهانی و ۷۰٪ از مصرف را به خود اختصاص داده بود، در حالی که ارقام مربوط به اروپا (اتحادیه اروپا + غیر اتحادیه اروپا) به ترتیب ۱۰.۴٪ و ۹.۴٪، آمریکا ۹.۳٪ و ۱۱.۳٪، و آفریقا ۷.۴٪ و ۹.۱٪ بوده است.

۶. چین، بزرگترین تولیدکننده، مصرف‌کننده و صادرکننده کاشی سرامیک در جهان، کاهش بیشتری را در حجم تولید و فروش خود در سال ۲۰۲۳ تجربه کرد. طبق گزارش انجمن ساختمان و سرامیک بهداشتی چین، کاهش تقاضای داخلی و صادراتی شرکت‌های چینی را مجبور کرد تا تولید خود را به کمتر از ۵۰٪ از ظرفیت نصب شده کشور که حدود ۱۲.۶ میلیارد مترمربع است، کاهش دهند. بر اساس گزارش انجمن تجارت ملی چین، تولید این کشور در سال ۲۰۲۳

تولید در قاره آمریکا نیز کاهش یافت و به ۱۴۷۳ میلیون مترمربع رسید. در آمریکای شمالی تولید از ۳۷۸ به ۳۴۹ میلیون مترمربع (کاهش ۷.۷ درصدی) کاهش یافت، در حالی که تولید در آمریکای مرکزی و جنوبی به ۱۱۲۴ میلیون مترمربع رسید که کاهش ۱۰.۳ درصدی را نشان می‌دهد.

آفریقا برخلاف روند جهانی، افزایش تولید را در سال ۲۰۲۳ تجربه کرد و به ۱۱۷۸ میلیون مترمربع (افزایش ۹.۹ درصدی) رسید، که این افزایش بیشتر به لطف تولید بیشتر در مصر (۴۰۰ میلیون مترمربع)، الجزایر (۱۸۵ میلیون مترمربع)، غنا (۱۲۰ میلیون مترمربع) و نیجریه (۱۲۵ میلیون مترمربع) بود.

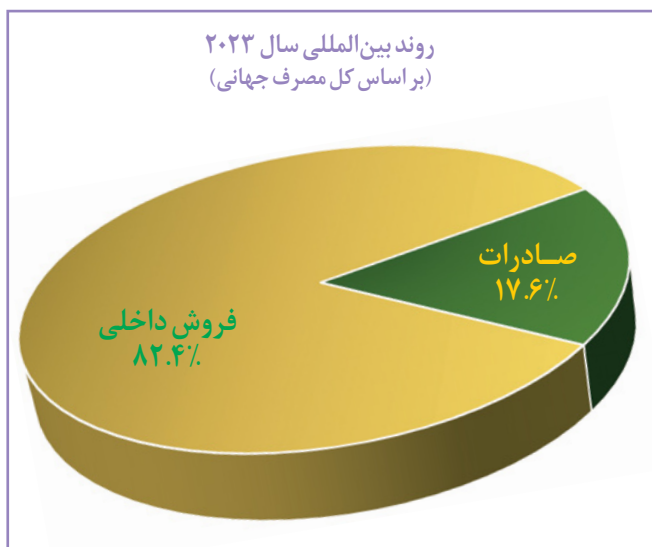
۳. در همان زمان، مصرف جهانی کاشی از ۱۶۴۵۵ میلیون به ۱۵۶۲۷ میلیون مترمربع در سال ۲۰۲۳ (کاهش ۵ درصدی) کاهش یافت. همه مناطق کاهش یافتند، به استثنای آفریقا که شاهد افزایش ۱۲.۵ درصدی در مصرف به ۱۴۲۱ میلیون مترمربع بود، در حالی که اروپای غیر اتحادیه اروپا در سطح سال ۲۰۲۲ (۶۳۶ میلیون مترمربع) ثابت ماند. در آسیا، مصرف از ۱۱.۷ به ۱۰.۹ میلیارد مترمربع (کاهش ۶.۵ درصدی) کاهش یافته است که معادل ۷۰٪ کل جهان است. اتحادیه اروپا دوباره بیشترین کاهش را از ۱۰۰۲ به ۸۳۱ میلیون مترمربع (کاهش ۱۷.۱ درصدی) تجربه کرد. در قاره آمریکا، مصرف در آمریکای مرکزی و جنوبی (۱۲۱۷ میلیون مترمربع؛ کاهش ۱.۹ درصدی) و در آمریکای شمالی (۵۵۱ میلیون مترمربع؛ کاهش ۵ درصدی) کاهش یافت.

۴. در سال ۲۰۲۳، صادرات جهانی به روند نزولی که از سال قبل شروع شده بود ادامه داد، اگرچه کاهش اندکی کاهش یافت و افت ۲.۳ درصدی را نسبت به کاهش ۷ درصدی در سال ۲۰۲۲ ثبت کرد. کل صادرات جهانی به ۲۷۵۳ میلیون مترمربع رسید، ۶۶ میلیون مترمربع کمتر از سال قبل. این انقباض تمامی مناطق جغرافیایی را تحت تأثیر قرار داد به استثنای آسیا که به لطف بهبود چین (افزایش ۶.۲ درصدی) و ادامه افزایش صادرات هند (افزایش ۳۹.۶ درصدی)، صادرات آن ۱۵٪ از ۱۳۵۴ میلیون مترمربع به ۱۵۵۷ میلیون مترمربع افزایش یافت.

این در تضاد با کاهش دو رقمی صادرات از اتحادیه اروپا (از ۹۶۵ میلیون به ۷۷۲ میلیون مترمربع؛ کاهش ۲۰ درصدی)، اروپای غیر اتحادیه اروپا (از ۱۷۴ میلیون به ۱۳۲ میلیون مترمربع؛ کاهش ۲۴.۴ درصدی) و از آمریکای مرکزی و جنوبی

مناطق صادرکننده جهان

مناطق	۲۰۲۳ (میلیون مترمربع)	٪ از صادرات جهانی	٪ تغییرات ۲۰۲۳/۲۰۲۲
اتحادیه اروپا (۲۷)	۷۷۲	۲۸.۰٪	-۲۰.۰٪
دیگر کشورهای اروپا (شامل ترکیه)	۱۳۲	۴.۸٪	-۲۴.۴٪
شمال آمریکا (شامل مکزیک)	۴۳	۱.۶٪	-۹.۲٪
مرکز - جنوب آمریکا	۱۳۸	۵.۰٪	-۱۷.۴٪
آسیا	۱,۵۵۷	۵۶.۶٪	۱۵.۰٪
آفریقا	۱۱۱	۴.۰٪	۰.۰٪
اقیانوسیه	-	۰.۰٪	۰.۰٪
مجموع	۲,۷۵۳	۱۰۰.۰٪	-۲.۳٪

روند بین‌المللی سال ۲۰۲۳
(بر اساس کل مصرف جهانی)

۸٪ کاهش، از ۷۳۱۲ به ۶۷۳۰ میلیون مترمربع رسید که معادل ۴۲.۲٪ از تولید جهانی است. مصرف داخلی با ۹.۲٪ کاهش، از ۶۷۳۷ میلیون به ۶۱۱۸ میلیون مترمربع رسید که معادل ۳۹٪ از کل مصرف جهانی کاشی بود.

تا پایان سال ۲۰۲۳، مجموعاً ۱۰۲۲ شرکت تولیدکننده کاشی و سرامیک فعالیت داشتند که ۴ مورد کمتر از سال ۲۰۲۲ بود.

پس از ده سال کاهش متوالی، صادرات چین برای اولین بار در سال ۲۰۲۳ بهبود یافت و با افزایش ۶.۲ درصدی به ۶۱۵ میلیون مترمربع رسید. این حجم معادل ۹٪ از تولید داخلی چین و ۲۲٪ از صادرات جهانی کاشی بود. در نتیجه، چین برتری خود را به عنوان بزرگترین صادرکننده کاشی در جهان حفظ کرد، موقعیتی که با رشد سریع هند در خطر بود.

این عملکرد قوی تقریباً منحصراً ناشی از رشد فروش در آمریکای لاتین (۷۴ میلیون مترمربع، افزایش ۵۳ درصدی نسبت به سال ۲۰۲۲) و در آفریقا (۴۸ میلیون مترمربع، ۶ میلیون مترمربع بیشتر از سال ۲۰۲۲) است. در همین حال، فروش در قاره آسیا در ۴۳۸.۶ میلیون مترمربع ثابت ماند که ۷۱٪ از کل صادرات چین را تشکیل می‌دهد. در سال ۲۰۲۳، کمتر از ۱۳ بازار از ۲۰ بازار برتر کاشی سرامیک چین در آسیا بود که توسط فیلیپین، اندونزی، کره جنوبی، مالزی و تایلند رهبری می‌شد. استرالیا، به عنوان ششمین بازار بزرگ، سطح ثابتی از واردات چین را در ۳۰ میلیون مترمربع حفظ کرد.

۷. هند در سال ۲۰۲۳ جایگاه خود را به عنوان دومین کشور بزرگ تولیدکننده و مصرف‌کننده کاشی حفظ کرد، در حالی که از اسپانیا به عنوان دومین صادرکننده بزرگ جهان نیز پیشی گرفت. اگرچه تقاضای داخلی برای کاشی کم بود (مصرف داخلی ۲.۹٪ کاهش یافت و به ۱۷۰۰ میلیون مترمربع رسید)، تولید هند به ۲۴۵۰ میلیون مترمربع افزایش یافت. این افزایش ۶.۵ درصدی نسبت به سال ۲۰۲۲، بزرگ‌ترین رشد در بین کشورهای بزرگ تولیدکننده کاشی در جهان را نشان می‌دهد. این بهبود تولید ناشی از افزایش چشمگیر صادرات بود که با رشدی ۳۹.۶ درصدی از ۴۲۲ میلیون مترمربع به ۵۸۹ میلیون مترمربع رسید و

هند را به فاصله‌ای نزدیک با چین رساند. سهم هند از کل صادرات جهان از ۱۵٪ در سال ۲۰۲۲ به ۲۱.۴٪ در سال ۲۰۲۳ افزایش یافت، در حالی که صادرات به عنوان درصدی از تولید داخلی از ۱۸٪ به ۲۴٪ رسید.

ارزش صادرات به ۲۲۵۴ میلیون یورو (۲۸٪) رسید که مربوط به میانگین قیمت فروش ۳.۸ یورو بر مترمربع است که کمترین میزان در میان کشورهای عمده صادرکننده است. در سال ۲۰۲۳، بازارهای آسیایی به جذب بیشترین سهم از صادرات هند (۴۲.۳٪ از کل حجم) ادامه دادند، اما بیشترین رشد صادرات هند خارج از آسیا اتفاق افتاد. آفریقا دومین منطقه بزرگ صادراتی بود (۶۸.۸٪ از نظر حجم و ۴۵.۵٪ از نظر ارزش)، پس از آن آمریکای شمالی و مکزیک (۶۵.۴ میلیون مترمربع) و اتحادیه اروپا که صادرات آن به ۶۰ میلیون مترمربع (۷۵٪) رسیده است. صادرات به آمریکای جنوبی و کشورهای اروپای خارج از اتحادیه اروپا بیش از دو برابر شد.

رتبه‌بندی کشورهای برتر صادراتی هند در سال ۲۰۲۳ نسبت به سال ۲۰۲۲ تغییرات زیادی داشت. ۱۰ کشور برتر همچنان توسط ایالات متحده آمریکا (۳۵.۳ میلیون مترمربع؛ +۲۵.۵٪) و پس از آن امارات متحده عربی (۳۴ میلیون مترمربع؛ +۳۶٪)، عراق (۳۲.۶ میلیون مترمربع؛ +۲۶٪)، مکزیک (۲۷ میلیون مترمربع؛ +۱۲۸.۵٪) و کویت (۲۵ میلیون مترمربع؛ +۲۷٪) قرار داشتند. در مدت یک سال، هند صادرات خود را به روسیه (۱۲۷.۷٪)، اسرائیل (۱۴۵.۶٪) و آفریقای جنوبی (۱۲۳٪) بیش از دو برابر کرد که به ترتیب در رتبه‌های ششم، هفتم و نهم قرار گرفتند. تنها یکی از ده بازار برتر هند که شاهد انقباض بود، عربستان سعودی (۱۸ میلیون مترمربع؛ -۲۶٪) بود، که در آن تعرفه واردات کاشی‌های هندی به مدت سه سال اعمال شده است. در مورد عوارض واردات، تحقیقات دولت فدرال ایالات متحده در حال حاضر در پی دادخواستی که در آوریل گذشته توسط ائتلاف برای تجارت عادلانه کاشی و سرامیک ارائه شد، در حال انجام است؛ این دادخواست خواستار اعمال عوارض ضد دامپینگ (بین ۴۰۰٪ تا ۸۰۰٪) و جبران عوارض واردات کاشی از هند با عطف به ماسبق از مه ۲۰۲۴ شده است.

کشورهای تولیدکننده برتر

کشور	۲۰۱۹ (میلیون مترمربع)	۲۰۲۰ (میلیون مترمربع)	۲۰۲۱ (میلیون مترمربع)	۲۰۲۲ (میلیون مترمربع)	۲۰۲۳ (میلیون مترمربع)	% از تولید جهانی در ۲۰۲۳	% تغییرات ۲۰۲۳/۲۰۲۲
۱ چین	۸,۲۲۵	۸,۴۷۴	۸,۸۶۳	۷,۳۱۲	۶,۷۳۰	۴۲.۲٪	-۸.۰٪
۲ هند	۲,۲۲۳	۲,۳۱۸	۲,۵۵۰	۲,۳۰۰	۲,۴۵۰	۱۵.۴٪	۶.۵٪
۳ برزیل	۹۰۹	۸۴۰	۱,۰۴۹	۹۲۷	۷۹۳	۵.۰٪	-۱۴.۵٪
۴ ایران	۳۹۸	۴۴۹	۴۵۸	۴۸۰	۴۵۰	۲.۸٪	-۶.۳٪
۵ اندونزی	۳۴۷	۳۰۴	۴۱۰	۴۳۰	۴۱۳	۲.۶٪	-۴.۰٪
۶ مصر	۳۰۰	۲۸۵	۳۴۰	۳۸۰	۴۰۰	۲.۵٪	۵.۳٪
۷ ویتنام	۵۶۰	۵۵۹	۵۵۴	۵۷۹	۳۹۷	۲.۵٪	-۳۱.۴٪
۸ اسپانیا	۵۱۰	۴۸۸	۵۸۷	۵۰۰	۳۹۴	۲.۵٪	-۲۱.۲٪
۹ ایتالیا	۴۰۱	۳۴۴	۴۳۵	۴۳۱	۳۷۴	۲.۳٪	-۱۳.۲٪
۱۰ ترکیه	۲۹۶	۳۷۰	۴۳۸	۳۸۵	۳۷۲	۲.۳٪	-۳.۴٪
مجموع	۱۴,۱۶۹	۱۴,۴۳۱	۱۵,۶۸۴	۱۳,۷۲۴	۱۲,۷۷۳	۸۰.۱٪	-۶.۹٪
مجموع جهانی	۱۶,۸۱۲	۱۷,۱۳۹	۱۸,۶۰۲	۱۶,۸۶۲	۱۵,۹۳۷	۱۰۰.۰٪	-۵.۵٪

منبع: دپارتمان تحقیقات Acimac. «تولید و مصرف جهانی کاشی و سرامیک»، نسخه دوازدهم، ۲۰۲۴

در عراق فروخته شده است.

از آنجایی در سال ۲۰۲۳ میزان ۸۰٪ از واردات کشور عراق از ایران بوده و ۱۷٪ دیگر از کشور هند، به این معنی است که بازار عراق تاکنون تقریباً در انحصار کاشی و سرامیک ایرانی بوده است اما از طرف دیگر میزان واردات عراق از کشور هند طی سال ۲۰۲۲ تا ۲۰۲۳ از ۲۵ میلیون متر با رشد سریع ۳۰ درصدی به ۳۲ میلیون متر مربع رسیده که نشان از ورود یک رقیب جدی با میانگین نرخ صادراتی بسیار پایین در آن بازار می باشد.

۱۰. اسپانیا، بزرگترین تولیدکننده اروپا و سومین صادرکننده بزرگ جهان، کاهش شدید تولید را در سال ۲۰۲۳ تجربه کرد و از ۵۰۰ میلیون متر مربع به ۳۹۴ میلیون متر مربع (کاهش ۲۱.۲ درصدی) رسید. در نتیجه به رتبه هشتم در میان بزرگترین کشورهای تولیدکننده جهان سقوط کرد. بر اساس داده‌های منتشر شده توسط انجمن ملی تجارت کشور (Ascer)، مصرف ملی برای دومین سال متوالی از ۱۵۹ میلیون به ۱۳۵ میلیون متر مربع (کاهش ۱۵ درصدی) کاهش یافت و تقریباً به طور کامل توسط تولید داخلی تأمین شد. صادرات نیز به شدت از ۴۳۱ میلیون به ۳۴۴ میلیون متر مربع (کاهش ۲۰ درصدی) رسید که معادل ۸۷٪ تولید ملی است.

کل درآمد فروش صنعت کاشی اسپانیا به ۴.۸۶ میلیارد یورو (کاهش ۱۴.۳ درصدی) کاهش یافت که شامل ۱۳۰۰ میلیون یورو از فروش داخلی (کاهش ۷ درصدی) و ۳۵۵۳ میلیون یورو از صادرات (کاهش ۱۶.۶ درصدی) بود. میانگین قیمت فروش ۱۰.۳ یورو در هر متر مربع بوده است. در سطح بین‌المللی، فرانسه از نظر حجم (۴۴.۷ میلیون متر مربع؛ کاهش ۱۰.۳ درصدی) و همچنین از نظر ارزش (۴۵۵ میلیون یورو؛ کاهش ۵.۷ درصدی) دومین بازار صادراتی پس از ایالات متحده آمریکا (۳۶ میلیون متر مربع؛ کاهش ۹.۷ درصدی) با ارزش ۴۵۶ میلیون یورو (کاهش ۱۱.۶ درصدی) باقی مانده است. انگلستان (۱۷.۶ میلیون متر مربع؛ کاهش ۲۵.۳ درصدی) با ارزش ۲۰۸ میلیون یورو؛ کاهش ۱۸.۵ درصدی)، ایتالیا (۱۷ میلیون متر مربع؛ کاهش ۱۱.۲ درصدی) با ارزش ۱۸۵

۸. برزیل، سومین کشور بزرگ تولیدکننده و مصرف‌کننده کاشی در جهان، در سال ۲۰۲۳ برای دومین سال متوالی کاهش شدید تولید را تجربه کرد و از ۹۲۷ میلیون متر مربع به ۷۹۳ میلیون متر مربع (کاهش ۱۴.۵ درصدی) رسید که به دلیل انقباض در هر دو بخش فروش داخلی و صادرات بود. تقاضای داخلی ۵.۷٪ کاهش یافت و به ۶۹۴ میلیون متر مربع رسید، در حالی که صادرات به ۸۹ میلیون متر مربع (کاهش ۲۱.۸ درصدی) رسید که در تمامی بازارهای مقصد انقباض مشاهده شد. ایالات متحده آمریکا با فروش ۱۶ میلیون متر مربع (کاهش ۲۱.۴ درصدی) بزرگترین بازار صادراتی برزیل باقی ماند. ارزش صادرات برزیل به ۳۶۲ میلیون یورو (کاهش ۲۳.۶ درصدی) با میانگین قیمت فروش ۴.۱ یورو بر متر مربع کاهش یافت. انجمن تجاری Anfacer پیش‌بینی می‌کند که در سال ۲۰۲۴ هم صادرات (۶.۶٪) و هم فروش داخلی (۳٪) بهبود نسبی داشته باشند.

۹. ایران، با دو پله صعود نسبت به سال قبل میلادی در جایگاه چهارمین تولیدکننده جهانی کاشی و سرامیک قرار گرفت. این در حالی است که میزان تولید نسبت به سال قبل از ۴۸۰ میلیون متر مربع به ۴۵۰ میلیون متر مربع (کاهش ۶.۳ درصدی) رسیده است که عمدتاً به دلیل ادامه رکود در بخش ساختمان و همچنین تأثیر پذیری بازارهای صادراتی از رقیب نوظهور هندی است.

در بخش صادرات، ایران با ۴.۵٪ افزایش مقدار از ۱۹۴ به ۲۰۳ میلیون متر مربع رسید و همچنان جایگاه پنجم جهان را حفظ نمود. این در حالی است که رقیب اصلی صادراتی ایران (با توجه به قیمت‌های معامله شده) در بازارهای مقصد صادرات کشور هند در همین دوره نزدیک به ۴۰٪ افزایش در صادرات داشته است.

در سال گذشته صادرات ایران معادل ۴۵.۱٪ از کل تولید کشور بوده و اصلی‌ترین بازارهای صادراتی ایران کشور عراق مقدار ۷۳٪ از کل صادرات ایران را به خود اختصاص داده و به این معنی است که قریب یک سوم از تولید ایران

کشورهای مصرف‌کننده برتر

کشور	۲۰۱۹ (میلیون مترمربع)	۲۰۲۰ (میلیون مترمربع)	۲۰۲۱ (میلیون مترمربع)	۲۰۲۲ (میلیون مترمربع)	۲۰۲۳ (میلیون مترمربع)	% تغییرات ۲۰۲۳/۲۰۲۲	% از تولید جهانی در ۲۰۲۳
۱ چین	۷,۴۵۳	۷,۸۵۹	۸,۲۶۸	۶,۷۳۷	۶,۱۱۸	-۹.۳٪	۳۹.۲٪
۲ هند	۱,۸۶۷	۱,۸۸۴	۲,۰۶۹	۱,۷۵۰	۱,۷۰۰	-۲.۹٪	۱۰.۹٪
۳ برزیل	۸۰۲	۸۲۹	۹۰۲	۷۳۶	۶۹۴	-۵.۷٪	۴.۴٪
۴ اندونزی	۴۱۳	۳۵۷	۴۷۸	۴۸۹	۴۹۵	۱.۲٪	۳.۲٪
۵ مصر	۲۳۹	۲۳۷	۳۰۸	۳۶۸	۳۹۰	۶.۰٪	۲.۵٪
۶ ویتنام	۴۶۷	۴۴۰	۴۲۰	۵۰۵	۳۷۵	-۲۵.۷٪	۲.۴٪
۷ عربستان سعودی	۲۲۳	۲۸۴	۲۵۲	۲۷۱	۲۹۵	۸.۹٪	۱.۹٪
۸ ترکیه	۱۸۵	۲۴۱	۲۹۱	۲۶۰	۲۶۴	۱.۵٪	۱.۷٪
۹ ایالات متحده آمریکا	۲۷۳	۲۶۴	۲۸۹	۲۸۵	۲۶۴	-۷.۴٪	۱.۷٪
۱۰ مکزیک	۲۳۸	۲۴۲	۲۷۶	۲۵۷	۲۵۴	-۱.۳٪	۱.۶٪
مجموع	۱۲,۱۶۰	۱۲,۶۳۷	۱۳,۵۵۳	۱۱,۶۵۸	۱۰,۸۴۹	-۶.۹٪	۶۹.۴٪
مجموع جهانی	۱۶,۶۴۲	۱۷,۱۱۲	۱۸,۳۹۹	۱۶,۴۵۵	۱۵,۶۲۷	-۵.۰٪	۱۰۰.۰٪

منبع: دپارتمان تحقیقات Acimac. «تولید و مصرف جهانی کاشی و سرامیک»، نسخه دوازدهم، ۲۰۲۴

مترمربع؛ کاهش ۱۷.۲ درصدی)، ایالات متحده (۳۰ میلیون مترمربع؛ کاهش ۱۴.۸ درصدی)، اتریش (۹ میلیون مترمربع؛ کاهش ۲۹ درصدی)، بلژیک (۸.۵ میلیون مترمربع؛ کاهش ۳۰ درصدی)، سوئیس (۸.۲ میلیون مترمربع؛ کاهش ۱۹ درصدی)، بریتانیا (۷.۷ میلیون مترمربع؛ کاهش ۲۱ درصدی)، هلند (۷.۳ میلیون مترمربع؛ کاهش ۲۶ درصدی)، کانادا (کاهش ۲۳ درصدی) و کرواسی (۶.۸ میلیون مترمربع؛ کاهش ۱۰ درصدی).

از نظر مناطق کلان، فروش در اروپا از ۲۴۸ میلیون به ۱۹۲ میلیون مترمربع کاهش یافت که شامل ۱۶۵ میلیون مترمربع در کشورهای اتحادیه اروپا (کاهش ۲۳ درصدی) بود. فروش در آمریکای شمالی نیز ۷ میلیون مترمربع کاهش یافت (به ۳۸ میلیون مترمربع؛ کاهش ۱۶.۶ درصدی)، در حالی که صادرات به آسیا از ۳۶.۶ میلیون به ۳۱.۷ میلیون مترمربع رسید.

در پنج ماه اول سال ۲۰۲۴، صادرات ایتالیا از نظر حجم ۲.۸٪ رشد کرد، اما از نظر ارزش ۳.۱٪ کاهش یافت.

۱۲. دو غول آسیایی چین و هند و دو کشور بزرگ اروپایی تولیدکننده، اسپانیا و ایتالیا، مجموعاً ۶۶.۵٪ از صادرات جهانی را در سال گذشته به خود اختصاص دادند. با اضافه کردن ۶ کشور عمده صادرکننده دیگر، این رقم به ۸۴.۹٪ می‌رسد که مشابه سال ۲۰۲۲ است. اسپانیا و ایتالیا به ترتیب با ۸۷٪ و ۷۶٪ از تولید ملی، بالاترین سهم صادرات را داشتند و پس از آن لهستان با ۵۳٪، ایران با ۴۵٪، هند با ۲۴٪، ترکیه با ۲۱٪، مکزیک با ۱۴٪، برزیل با ۱۱٪ و چین با تنها ۹٪ قرار گرفتند. ایتالیا همچنین جایگاه رهبری خود را از نظر میانگین قیمت فروش (۱۷.۷ یورو در هر مترمربع) حفظ کرده است، پس از آن اسپانیا با ۱۰.۳ یورو، لهستان با ۱۰ یورو، ترکیه با ۸ یورو، چین با ۶.۹ یورو و هند با ۳.۸ یورو در هر مترمربع قرار دارند.

۱۳. اندونزی و ویتنام در خاور دور و ایران در خاورمیانه همچنان در زمره بزرگترین کشورهای تولیدکننده در سال ۲۰۲۳ قرار گرفتند. بخشی از واردات اندونزی (۸۶ میلیون مترمربع؛ افزایش ۱۱.۸ درصدی) تقریباً به طور کامل از

میلیون یورو؛ کاهش ۴.۸ درصدی) و مراکش (۱۵.۳ میلیون مترمربع؛ کاهش ۱۳.۸ درصدی) نیز از دیگر بازارهای اصلی اسپانیا بوده‌اند.

با در نظر گرفتن مناطق کلان، اروپا ۴۹.۵٪ از صادرات اسپانیا را به خود اختصاص داده است، در حالی که آسیا ۱۵.۲٪، آفریقا ۱۴.۱٪، آمریکای شمالی ۱۳.۴٪ و آمریکای جنوبی ۷.۲٪ از صادرات را به خود اختصاص داده‌اند. در نیمه اول سال ۲۰۲۴، صادرات اسپانیا از نظر حجم ۵.۵٪ و از نظر ارزش ۷.۱٪ کاهش یافت.

۱۱. ایتالیا نیز در سال ۲۰۲۳ شاهد کاهش دو رقمی تولید بود و به رتبه نهم در میان بزرگترین کشورهای تولیدکننده جهان سقوط کرد، اما همچنان چهارمین صادرکننده بزرگ جهان از نظر حجم و پیشتر از نظر ارزش باقی ماند. در این بخش ۱۲۵ شرکت فعالیت داشتند که در مجموع ۳۷۳.۷ میلیون مترمربع تولید کردند، که نشان‌دهنده کاهش ۱۳.۳ درصدی نسبت به ۴۳۱ میلیون مترمربع ثبت‌شده در سال ۲۰۲۲ بود، این کاهش در پاسخ به کاهش شدید تقاضای بازار رخ داد. مجموع فروش به ۳۶۹.۲ میلیون مترمربع رسید (کاهش ۱۷.۸ درصدی نسبت به سال ۲۰۲۲، معادل حدود ۸۰ میلیون مترمربع)، که درآمدی معادل ۶.۲ میلیارد یورو ایجاد کرد (کاهش ۱۴.۱ درصدی نسبت به ۷.۲ میلیارد یورو در سال ۲۰۲۲). فروش داخلی به ۸۴.۴ میلیون مترمربع (کاهش ۹ درصدی) رسید و درآمدی معادل ۱۱۲۶ میلیون یورو با میانگین قیمت فروش ۱۳.۳ یورو در هر مترمربع ایجاد کرد. با احتساب واردات (۳۲.۶ میلیون مترمربع)، مصرف ملی در مجموع ۱۱۷ میلیون مترمربع (کاهش ۸.۶ درصدی) بود.

صادرات که ۷۶٪ از تولید را تشکیل می‌دهد، با ۲۰.۱٪ کاهش به ۲۸۴.۸ میلیون مترمربع رسید و درآمدی معادل ۵ میلیارد یورو (کاهش ۱۵.۴ درصدی نسبت به سال ۲۰۲۲) ایجاد کرد، به دلیل افزایش متوسط قیمت فروش از ۱۶.۸ یورو در هر مترمربع به ۱۷.۷ یورو در هر مترمربع رسید. انقباض تمام بازارهای مقصد اصلی کاشی‌های ایتالیایی را تحت تأثیر قرار داد، از جمله ده بازار برتر مانند آلمان (۴۳.۴ میلیون مترمربع؛ کاهش ۳۰.۲ درصدی)، فرانسه (۴۲.۵ میلیون

کشورهای صادرکننده برتر

کشور	۲۰۱۹ (میلیون مترمربع)	۲۰۲۰ (میلیون مترمربع)	۲۰۲۱ (میلیون مترمربع)	۲۰۲۲ (میلیون مترمربع)	۲۰۲۳ (میلیون مترمربع)	% تغییرات ۲۰۲۳/۲۰۲۲	% از صادرات جهانی در ۲۰۲۳	% از تولید ملی در ۲۰۲۳	ارزش ۲۰۲۳ (million €)	متوسط نرخ صادرات (€/sq.m)
۱ چین	۷۷۹	۶۲۲	۶۰۱	۵۷۹	۶۱۵	۶.۲٪	۲۲.۳٪	۹.۱٪	۴,۲۷۵	۶.۹
۲ هند	۳۵۹	۴۳۷	۴۸۳	۴۲۲	۵۸۹	۳۹.۶٪	۲۱.۴٪	۲۴.۱٪	۲,۲۵۴	۳.۸
۳ اسپانیا	۴۱۵	۴۲۲	۴۹۶	۴۳۱	۳۴۴	-۲۰.۱٪	۱۲.۵٪	۸۷.۴٪	۳,۵۵۳	۱۰.۳
۴ ایتالیا	۳۲۳	۳۱۸	۳۶۴	۳۵۶	۲۸۵	-۲۰.۰٪	۱۰.۳٪	۷۶.۲٪	۵,۰۴۹	۱۷.۷
۵ ایران	۱۶۲	۱۷۹	۱۸۲	۱۹۴	۲۰۳	۴.۵٪	۷.۴٪	۴۵.۱٪	n.a.	n.a.
۶ برزیل	۱۰۱	۹۶	۱۲۸	۱۱۳	۸۹	-۲۱.۸٪	۳.۲٪	۱۱.۲٪	۳۶۲	۴.۱
۷ ترکیه	۱۱۲	۱۳۲	۱۵۴	۱۲۷	۷۹	-۳۷.۹٪	۲.۹٪	۲۱.۲٪	۶۳۲	۸.۰
۸ غنا	۳	۸	۳۰	۵۲	۵۳	۰.۶٪	۱.۹٪	۴۳.۸٪	n.a.	n.a.
۹ لهستان	۵۰	۵۸	۶۲	۵۰	۴۳	-۱۴.۵٪	۱.۶٪	۵۳.۰٪	۴۲۹	۱۰.۰
۱۰ مکزیک	۴۱	۳۷	۴۱	۴۲	۳۸	-۱۰.۱٪	۱.۴٪	۱۴.۳٪	۲۵۸	۶.۹
مجموع	۲,۳۴۴	۲,۳۰۸	۲,۵۴۱	۲,۳۶۷	۲,۳۳۷	-۱.۳٪	۸۴.۹٪	۱۹.۴٪		
مجموع جهانی	۲,۸۲۸	۲,۷۷۵	۳,۰۳۴	۲,۸۱۹	۲,۷۵۲	-۲.۳٪	۱۰۰.۰٪	۱۷.۳٪		

منبع: دیار تمان تحقیقات Acimac. «تولید و مصرف جهانی کاشی و سرامیک»، نسخه دوازدهم، ۲۰۲۴



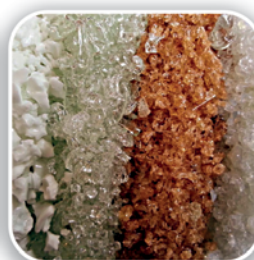
شماره ثبت ۲۰۲ (سهامی عام)

شرکت لعابیران

Loabiran



لعابیران شریک شما، در نوآوری و کیفیت



تولید کننده انواع فریت، لعاب
انگوب، پودر چاپ، و تروزا
شوگر و 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 زرقان، خیابان کارگر

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

محتوای اختصاصی ©

و روسیه (۶۰ میلیون مترمربع؛ افزایش ۴۱.۷ درصدی). دو صادرکننده بزرگ به روسیه هند (۲۳ میلیون مترمربع) و بلاروس (۱۹ میلیون مترمربع) بودند. ۱۶ ایالات متحده آمریکا، بزرگترین واردکننده کاشی جهان، در سال ۲۰۲۳ کاهش ۴.۸ درصدی واردات به ۱۹۵ میلیون مترمربع را تجربه کرد که معادل ۷۳.۸٪ از مصرف داخلی (۲۶۴ میلیون مترمربع؛ کاهش ۷.۴ درصدی) بود. کمتر از ۸۵.۵٪ از واردات ایالات متحده از ۶ کشور بزرگ صادرکننده تأمین شده است: هند (۳۶.۹ میلیون مترمربع؛ افزایش ۳۱.۳ درصدی)، اسپانیا (۳۶ میلیون مترمربع؛ کاهش ۹.۷ درصدی)، مکزیک (۳۱ میلیون مترمربع؛ کاهش ۷.۸ درصدی)، ایتالیا (۳۰ میلیون مترمربع؛ کاهش ۱۴.۸ درصدی)، برزیل (۱۷ میلیون مترمربع؛ کاهش ۱۷.۷ درصدی) و ترکیه (۱۵ میلیون مترمربع؛ کاهش ۳۱.۲ درصدی).

داده‌های گمرکی در نیمه اول سال ۲۰۲۴ هیچ نشانه‌ای از بهبود واردات کاشی ایالات متحده را نشان نمی‌دهند بر اساس این داده‌ها واردات بین ژانویه تا ژوئن از نظر حجم ۱٪ و از نظر ارزش ۳.۹٪ کاهش یافته است. هند با ۲۰.۵ میلیون مترمربع (افزایش ۱۳.۵ درصدی نسبت به نیمه اول سال ۲۰۲۳) در شش ماهه اول سال، بزرگترین تأمین‌کننده ایالات متحده باقی مانده است. اسپانیا نیز شاهد بهبود بود (افزایش ۷.۸ درصدی از نظر حجم و کاهش ۴ درصدی از نظر ارزش)، و همچنین ایتالیا (افزایش ۹.۶ درصدی در حجم و ۱.۶٪ از نظر ارزش). مکزیک، ترکیه، پرو و برزیل همگی شاهد کاهش صادرات خود به ایالات متحده بودند.



چین تأمین می‌شود، در حالی که صادرات بسیار کم بوده و تنها ۱۰.۷ میلیون مترمربع است. ویتنام شاهد کاهش بیشتری در تولید بود که در راستای کاهش تقاضای داخلی به ۳۷۵ میلیون مترمربع، تولید نیز به ۳۹۷ میلیون مترمربع (کاهش ۳۱ درصدی) رسید. صادرات ویتنام حدود ۳۸.۵ میلیون مترمربع و واردات حدود ۱۷ میلیون مترمربع بود.

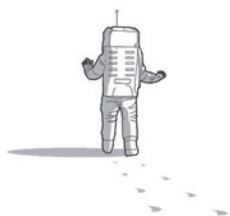
۱۴. ترکیه، دهمین تولیدکننده و هفتمین صادرکننده بزرگ جهان، در سال ۲۰۲۳ مقدار ۳۷۲ میلیون مترمربع (کاهش ۳.۴ درصدی) تولید کرد که تقریباً به طور کامل تقاضای داخلی را پوشش داد که به ۲۶۴ میلیون مترمربع (افزایش ۱.۵ درصدی) رسید. صادرات برای دومین سال متوالی به شدت کاهش یافت و از ۱۲۷ میلیون به ۷۹ میلیون مترمربع (کاهش ۳۸ درصدی) رسید و درآمدی معادل ۶۳۲ میلیون یورو با میانگین قیمت فروش ۸ یورو در هر مترمربع ایجاد کرد. صادرات ترکیه عمدتاً در سه منطقه کلان توزیع شده است: ۴۹٪ به اروپا (۳۸.۶ میلیون مترمربع؛ کاهش ۴۰ درصدی)، از جمله ۲۷ میلیون مترمربع به اتحادیه اروپا (کاهش ۴۳ درصدی، ۲۳.۵٪ به منطقه نفتا ۱۸.۶ میلیون مترمربع؛ کاهش ۳۴ درصدی) و ۲۱.۳٪ به خاورمیانه و آسیا (۱۶.۸ میلیون مترمربع؛ کاهش ۳۹.۴ درصدی). ایالات متحده آمریکا بزرگترین بازار صادراتی ترکیه (۱۵.۲ میلیون مترمربع؛ کاهش ۳۱ درصدی) و پس از آن آلمان (۱۰ میلیون مترمربع؛ کاهش ۴۹ درصدی) و بریتانیا (۶.۷ میلیون مترمربع؛ کاهش ۴۰ درصدی) قرار دارند.

۱۵. در سال ۲۰۲۳، ده کشور بزرگ واردکننده در مجموع ۱۰۱۴ میلیون مترمربع (کاهش ۳ درصدی نسبت به سال ۲۰۲۲) وارد کردند که ۳۶.۸٪ از جریان واردات/صادرات جهانی را به خود اختصاص دادند. در بیشتر موارد، واردات بیش از ۷۰٪ از کل فروش را تشکیل می‌داد که اوج آن در عراق و آلمان ۹۸٪، در اسرائیل ۹۵٪ و در فرانسه ۹۴٪ بود. سه کشور از ده کشور بزرگ واردکننده افزایش واردات را در سال ۲۰۲۳ ثبت کردند: عراق (۱۸۸ میلیون مترمربع؛ افزایش ۸.۵ درصدی)، اندونزی (۸۶ میلیون مترمربع؛ افزایش ۱۱.۸ درصدی)

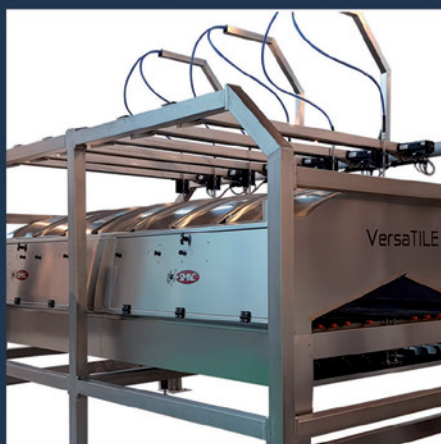
کشورهای واردکننده برتر

کشور	۲۰۱۹ (میلیون مترمربع)	۲۰۲۰ (میلیون مترمربع)	۲۰۲۱ (میلیون مترمربع)	۲۰۲۲ (میلیون مترمربع)	۲۰۲۳ (میلیون مترمربع)	% از مصرف ملی در ۲۰۲۳	% از واردات جهانی در ۲۰۲۳	% تغییرات ۲۰۲۳/۲۰۲۲
۱ ایالات متحده آمریکا	۲۰۵	۱۹۷	۲۱۴	۲۰۵	۱۹۵	۷۳.۸٪	۷.۱٪	-۴.۸٪
۲ عراق	۱۳۸	۱۶۱	۱۶۸	۱۷۳	۱۸۸	۹۷.۹٪	۶.۸٪	۸.۵٪
۳ فرانسه	۱۱۴	۱۱۴	۱۳۴	۱۲۹	۱۱۱	۹۳.۶٪	۴.۰٪	-۱۳.۶٪
۴ فیلیپین	۸۶	۷۷	۱۱۵	۱۰۷	۹۷	۷۳.۶٪	۳.۵٪	-۸.۹٪
۵ آلمان	۱۱۱	۱۲۴	۱۲۶	۱۲۶	۹۲	۹۷.۵٪	۳.۳٪	-۲۷.۰٪
۶ اندونزی	۷۲	۷۳	۸۵	۷۷	۸۶	۱۷.۳٪	۳.۱٪	۱۱.۸٪
۷ کره جنوبی	۶۸	۶۹	۷۶	۶۸	۶۶	۷۲.۹٪	۲.۴٪	-۲.۸٪
۸ تایلند	۵۹	۵۵	۶۳	۶۳	۶۲	۳۴.۲٪	۲.۲٪	-۱.۱٪
۹ روسیه	۴۵	۴۹	۵۷	۴۲	۶۰	۲۸.۱٪	۲.۳٪	۴۱.۷٪
۱۰ اسرائیل	۶۱	۶۳	۶۴	۵۸	۵۸	۹۵.۳٪	۲.۱٪	-۰.۶٪
مجموع	۹۵۸	۹۸۱	۱,۱۰۱	۱,۰۴۶	۱,۰۱۴	۵۵.۱٪	۳۶.۸٪	-۳.۱٪
مجموع جهانی	۲,۸۲۸	۲,۷۷۵	۳,۰۳۴	۲,۸۱۹	۲,۷۵۲	۱۷.۶٪	۱۰۰.۰٪	-۲.۳٪

منبع: دپارتمان تحقیقات Acimac. «تولید و مصرف جهانی کاشی و سرامیک»، نسخه دوازدهم، ۲۰۲۴



PASSION FOR CERAMIC SINCE 1969



GLAZING LINE EQUIPMENTS FOR CERAMIC TILES AND SLABS

۷.۵ میلیارد یورو و فراتر، درآمد صنعت کاشی سرامیک ایتالیا!

THE ITALIAN CERAMIC INDUSTRY SURPASSES REVENUES OF €7.5 BILLION

Davide Miserendino (d.miserendino@kairosmediagroup.it)

مترجم: پیوند شفتی

According to figures unveiled by outgoing Chairman Giovanni Savorani at the Confindustria Ceramica members' meeting held on 12 June, the Italian ceramic industry performed strongly in 2023, with revenues in excess of €7.5 billion, a work-force of more than 26,000 employees and an increase in investments despite the market contraction. At the same meeting, Augusto Ciarrocchi was elected as the association's new Chairman for the two-year period 2024-2026.

ایتالیایی هستند تولید شد.

کاهش دورقمی در بخش کاشی

بیش از ۸۱ درصد از کل درآمد صنعت سرامیک ایتالیا، توسط بخش کاشی تولید می شود که این بخش در سال گذشته انقباض شدیدی را تجربه کرد. ۱۲۵ شرکت فعال در این بخش در مجموع ۳۷۳.۷ میلیون متر مربع کاشی تولید کردند که نشان دهنده کاهش ۱۳.۳ درصدی نسبت به ۴۳۱ میلیون متر مربع در سال ۲۰۲۲ است. مجموع فروش به ۳۶۹.۲ میلیون متر مربع کاهش یافت (کاهش ۱۷.۸ درصدی نسبت به سال ۲۰۲۲)، که ۸۴.۴ میلیون متر مربع در بازار داخلی (کاهش ۹ درصدی) و ۲۸۴.۸ میلیون متر مربع در بازارهای صادراتی (کاهش ۲۰.۱ درصدی) فروخته شد. کل درآمد این بخش به کمی کمتر از ۶.۲ میلیارد یورو (کاهش ۱۴.۱ درصدی

بر اساس ارقام ارائه شده توسط Giovanni Savorani، مدیر پیشین، در نشست اعضای Confindustria Ceramica که در تاریخ ۱۲ ژوئن برگزار شد، صنعت سرامیک ایتالیا در سال ۲۰۲۳ با عملکردی بسیار خوب توانست درآمدی بیش از ۷.۵ میلیارد یورو به دست آورد. این صنعت با نیروی کار بیش از ۲۶۰۰۰ نفر و افزایش سرمایه گذاری، با وجود انقباض بازار به مسیر رشد خود ادامه داد. در همین جلسه، Augusto Ciarrocchi به عنوان رئیس جدید انجمن برای یک دوره دو ساله ۲۰۲۴-۲۰۲۶ انتخاب شد.

شش بخش تولیدی که توسط Confindustria Ceramica مدیریت می شوند (کاشی سرامیک، چینی بهداشتی، چینی مظروف، مواد نسوز، آجر و کاشی سقف)، در مجموع شامل ۲۵۲ شرکت فعال در ایتالیا با ۲۶۲۱۱ کارمند مستقیم و درآمدی بیش از ۷.۵ میلیارد یورو بودند. یک میلیارد یورو دیگر نیز توسط کارخانه های مستقر در اروپا و آمریکای شمالی که متعلق به گروه های سرامیک

جدول ۱ - صنعت سرامیک ایتالیا در سال ۲۰۲۳

بخش	شرکت ها	تولید	کل فروش	فروش داخلی	صادرات	گردش مالی کل (میلیون یورو)	ارزش فروش داخل (میلیون یورو)	ارزش صادرات (میلیون یورو)
کاشی سرامیک	۱۲۵	۳۷۳.۷	۳۶۹.۲	۸۴.۴	۲۸۴.۸	۶,۱۷۴.۷	۱,۱۲۵.۶	۵,۰۴۹.۱
چینی بهداشتی	۲۹	۳.۰	۲.۹	۱.۷*	۱.۲*	۳۴۸.۷	۲۰۹.۲*	۱۳۹.۵*
چینی مظروف	۹	۹.۹	۸.۸	۷.۱	۱.۷	۵۵.۹	۳۶.۴	۱۹.۵
دیرگداز	۳۰	۲۵۲.۵	۲۵۲.۹	۱۱۸.۸	۱۳۴.۱	۳۴۴.۵	۱۳۷.۷	۲۰۶.۸
آجر و سفال	۵۹	۳,۹۶۲.۴	۳,۹۶۲.۴	۳,۹۶۲.۴	-	۶۵۰.۰	۶۵۰.۰	-
مجموع	۲۵۲	-	-	-	-	۷,۵۷۳.۸	۲,۱۵۸.۹	۵,۴۱۴.۹

منبع: انجمن سرامیک ایتالیا / * تقریبی

شده‌اند - تعداد ۳ میلیون قطعه تولید کردند (در مقایسه با ۳.۶ میلیون قطعه در سال ۲۰۲۲؛ کاهش ۱۵.۴ درصدی) و ۲.۹ میلیون قطعه با ارزش کل حدود ۳۵۰ میلیون یورو (کاهش ۱۲.۲ درصدی نسبت به سال ۲۰۲۲) فروخته شد. بازار داخلی همچنان غالب بود و ۶۰ درصد از درآمد را ایجاد کرد. کل نیروی کار این بخش حدود ۲۵۶۰ نفر بود.

بخش‌های آجر و نسوز

تا پایان سال ۲۰۲۳، ۵۹ شرکت ایتالیایی در بخش آجر و کاشی سقف با مجموع نیروی کار حدود ۳۰۰۰ نفر مشغول به فعالیت بودند. کل تولید این بخش با ۱۴ درصد کاهش به کمتر از ۴ میلیون تن رسید که بیشتر آن در بازار ایتالیا فروخته شد و گردش مالی حدود ۶۵۰ میلیون یورو ایجاد کرد (افت ۷ درصدی نسبت به سال ۲۰۲۲).

بخش مواد نسوز ایتالیا شامل ۳۰ شرکت با ۱۵۶۶ کارمند است. میزان تولید در سال ۲۰۲۳ به ۲۵۲۵۰۰ تن رسید (کاهش ۱۶ درصدی نسبت به سال ۲۰۲۲)، که ۴۷ درصد آن در بازار ایتالیا و ۵۳ درصد در خارج از کشور فروخته شد. مجموع گردش مالی با کاهش ۷.۹ درصدی به ۳۴۴ میلیون یورو رسید که از این میزان ۱۳۷.۷ میلیون یورو از فروش داخلی و ۲۰۶.۸ میلیون یورو از صادرات حاصل شد.



Giovanni Savorani, Augusto Ciarrocchi

جدول ۲ - صنعت کاشی و سرامیک ایتالیا

% تغییرات	۲۰۲۳	۲۰۲۲	
-۲.۳%	۱۲۵	۱۲۸	شرکت‌ها
-۱.۱%	۱۸,۴۳۲	۱۸,۶۳۹	کارکنان
-۱۳.۳%	۳۷۳.۷	۴۳۱.۲	تولید (میلیون مترمربع)
-۱۷.۸%	۳۶۹.۲	۴۴۸.۹	کل فروش (میلیون مترمربع)
-۹.۰%	۸۴.۴	۹۲.۷	- فروش داخل ایتالیا
-۲۰.۱%	۲۸۴.۸	۳۵۶.۲	- فروش صادراتی
۷.۴%	۴۷۳.۸	۴۴۱.۳	سرمایه‌گذاری (میلیون یورو)
-۱۴.۱%	۶,۱۷۵	۷,۱۸۶	گردش مالی کل (میلیون یورو)
-۷.۴%	۱,۱۲۶	۱,۲۱۵	- فروش داخل ایتالیا
-۱۵.۴%	۵,۰۴۹	۵,۹۷۱	- فروش داخل ایتالیا

منبع: انجمن سرامیک ایتالیا

نسبت به ۷.۲ میلیارد یورو در سال قبل) رسید که ۵ میلیارد یورو از صادرات (کاهش ۱۵.۴ درصدی؛ معادل ۸۲ درصد از کل گردش مالی) و ۱.۱ میلیارد یورو از فروش داخلی حاصل شد. علیرغم شرایط چالش‌برانگیز بازار، سرزندگی و توان رقابتی صنعت کاشی ایتالیا با تمایل به سرمایه‌گذاری‌های جدید نشان داده می‌شود؛ سرمایه‌گذاری‌ها در سال ۲۰۲۳ با افزایش ۷.۴ درصدی به ۴۷۴ میلیون یورو رسید که ۷.۷ درصد از کل درآمد این بخش را تشکیل می‌دهد.

در خصوص سال ۲۰۲۴، نشانه‌هایی از کاهش سرعت انقباض مشاهده می‌شود. در سه‌ماهه اول سال، فروش ۶.۷ درصد کاهش یافت، در حالی که صادرات به ایالات متحده از نظر حجمی ۱۸.۵ درصد و از نظر ارزشی ۱۲.۸ درصد افزایش نشان داد.

چینی بهداشتی؛ صادرات ۴۰ درصد از کل فروش

بخش چینی بهداشتی نیز در سال ۲۰۲۳ با کاهش فروش و در نتیجه کاهش تولید مواجه شد. ۲۹ تولیدکننده چینی بهداشتی ایتالیایی که در ایتالیا فعالیت می‌کنند - که ۲۶ مورد از آن‌ها در خوشه Civita Castellana در استان ویتربو واقع

5.0. «Transition» (طرح ملی «Transition» 5.0. به برنامه‌ای اشاره دارد که هدف آن تسهیل گذار به سمت فرآیندهای تولید و اقتصادی پایدارتر و کارآمدتر است. این طرح معمولاً شامل دیجیتال‌سازی، اتوماسیون، و به‌کارگیری فناوری‌های جدید است تا صنایع‌ها را قادر سازد به سمت کاهش مصرف انرژی، کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، و بهبود بهره‌وری حرکت کنند.)

Savorani اظهار داشت: «در محیط بین‌المللی که با تقاضای کم و رقابت شدید مواجه است، اطمینان از رعایت قوانین تجارت منصفانه ضروری است. این امر به ویژه درباره هند، که به‌طور مستمر به توسعه خود در بازارهای اروپایی ادامه می‌دهد، اهمیت دارد. در ایالات متحده، مقامات اخیراً درخواست وضع تعرفه‌های جبرانی بین ۴۰۰ تا ۸۰۰ درصد برای واردات از هند را تأیید کرده‌اند. این رویکرد به شدت با اروپا در تضاد است، جایی که تعرفه‌ها کمتر از ۱۰ درصد است؛ سطحی که برای مقابله با رقابت ناعادلانه به هیچ‌وجه کافی نیست.

رئیس مستعفی همچنین بر ضرورت ایجاد طرح جدیدی برای مسکن تأکید کرد و گفت: «این طرح باید به تقاضای سقف اجاره برای دانشجویان

جدول ۳ - صنعت چینی بهداشتی ایتالیا

% تغییرات	۲۰۲۳	۲۰۲۲	
	۲۹	۳۰	شرکت‌ها
-۳.۳٪	۲,۵۵۷	۲,۶۵۲	کارکنان
-۳.۶٪	۳۰	۳۶	تولید (میلیون مترمربع)
-۱۵.۴٪	۲.۹	۳.۳	کل فروش (میلیون مترمربع)
-۱۲.۴٪	۳۴۸.۷	۳۹۶.۹	گردش مالی کل (میلیون یورو)

منبع: انجمن سرامیک ایتالیا

جدول ۴ - صنعت دیگرگاز ایتالیا

% تغییرات	۲۰۲۳	۲۰۲۲	
-	۳۰	۳۰	شرکت‌ها
-۴.۴٪	۱,۵۶۶	۱,۶۳۹	کارکنان
-۱۶.۱٪	۲۵۲.۵	۳۰۱.۱	تولید (هزار تن)
-۱۴.۷٪	۲۵۲.۹	۲۹۶.۶	کل فروش (هزار تن)
-۸.۳٪	۱۱۸.۸	۱۲۹.۴	-فروش داخل ایتالیا
-۱۹.۸٪	۱۳۴.۱	۱۶۷.۲	-فروش صادراتی
-۷.۹٪	۳۴۴.۵	۳۷۳.۹	گردش مالی کل (میلیون یورو)
-۹.۰٪	۱۳۷.۷	۱۵۱.۳	-فروش داخل ایتالیا
-۷.۱٪	۲۰۶.۸	۲۲۲.۶	-فروش صادراتی

منبع: انجمن سرامیک ایتالیا

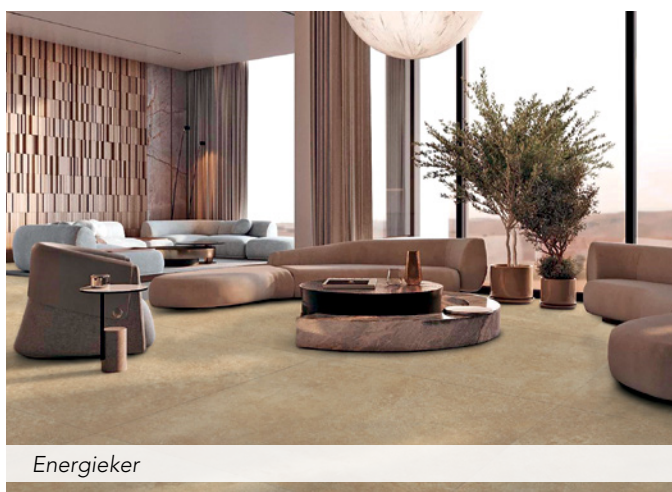
بخش چینی مظروف

چینی مظروف، کوچکترین بخش صنعت سرامیک ایتالیا، تنها شامل ۹ شرکت است که ۶۵۶ نفر را به کار گرفته و تولید ۹۹۰۰ تن را در سال ۲۰۲۳ ثبت کرده‌اند (ثبات نسبت به سال ۲۰۲۲). در سال گذشته، فروش محصولات نهایی به ۸۸۰۰ تن رسید (کاهش ۷ درصدی نسبت به سال ۲۰۲۲) و گردش مالی ۵۵.۹ میلیون یورو (کاهش ۷ درصدی) ایجاد شد. در این بخش نیز، بازار داخلی غالب است و کمتر از ۸۰ درصد از حجم فروش در ایتالیا (معادل ۶۵ درصد از درآمد) انجام می‌شود.

سخنرانی Giovanni Savorani

مدیریت پیشین انجمن

در سخنرانی خود در کنفرانس مطبوعاتی، Giovanni Savorani، مدیریت پیشین انجمن، تعدادی از موضوعات را مورد بحث قرار داد، از جمله تغییر در سیستم ETS (سیستمی است که برای کنترل انتشار گازهای گلخانه‌ای و کاهش تأثیرات زیست‌محیطی آن‌ها به کار گرفته می‌شود)، معرفی تعرفه‌های اتحادیه اروپا در اولین فرصت، و امکان دسترسی شرکت‌های سرامیک ایتالیایی به طرح ملی «Transition»



Energieker



Atlas Concorde

FOSHAN UNICERAMICS EXPO

18-22/04/2025

THE BIGGEST
CERAMICS EXPO IN ASIA

FOSHAN · CHINA

www.uniceramicsexpo.com



Contact
for more info

EXHIBITION AREA **120,000 m²**
BUYERS & VISITORS **150,000+**
EXHIBITORS **1,200+**



مالی است، زیرا قیمت‌ها به دلیل جایگزینی فناوری‌های موجود برای گاز طبیعی افزایش یافته، در حالی که سوخت‌های سبز جایگزین یا در دسترس نیستند یا ۳ تا ۴ برابر بیشتر از سوخت‌های معمولی هزینه دارند. اگرچه مکانیسم ETS برای جبران بخشی از هزینه‌های برق بیشتر برای شرکت‌های اروپایی که در معرض خطر بیشتری قرار دارند طراحی شده است، کمیسیون فعلی اروپا این اقدام را برای صنعت سرامیک نادیده گرفته است.

با وجود حذف نامناسب بخش‌های ETS از این اقدام، نشانه‌های مثبتی از تمایل به پرداختن به این مسائل حیاتی در احکام اجرایی اقدامات «Transition 5.0» نمایان شده است. قوانین موجود ETS، این بخش‌ها را از مشارکت در طرح‌های «Transition 5.0» محروم کرده و موقعیتی متناقض ایجاد کرده است، به طوری که صنعت سرامیک ایتالیا - با وجود بهترین عملکرد زیست‌محیطی و بهترین تکنیک‌های موجود (BAT) - از مراحل بعدی که برای تکمیل فرآیند کربن‌زدایی طراحی شده‌اند مستثنی می‌شود. ■

جدول ۵ - صنعت رس سنگین ایتالیا

% تغییرات	۲۰۲۳	۲۰۲۲	
-۴.۸%	۵۹	۶۲	شرکت‌ها
-	۳,۰۰۰	۳,۰۰۰	کارکنان
-۱۴.۱%	۳,۹۶۲.۴	۴,۶۱۵.۰	تولید (هزار تن)
-۱۴.۱%	۳,۹۶۲.۴	۴,۶۱۵.۰	کل فروش (هزار تن)
-۷.۱%	۶۵۰ (*)	۷۰۰ (*)	گردش مالی کل (میلیون یورو)

منبع: انجمن سرامیک ایتالیا / * تقریبی

جدول ۶ - صنعت چینی ظروف ایتالیایی

% تغییرات	۲۰۲۳	۲۰۲۲	
-	۹	۹	شرکت‌ها
۰.۳%	۶۵۶	۶۵۴	کارکنان
-۰.۶%	۹.۹	۹.۹	تولید (هزار تن)
-۷.۰%	۸.۸	۹.۴	کل فروش (هزار تن)
-۱.۳%	۷.۱	۷.۱	- فروش داخل ایتالیا
-۲۴.۹%	۱.۷	۲.۳	- فروش صادراتی
-۶.۹%	۵۵.۹	۶۰.۱	گردش مالی کل (میلیون یورو)
-۳.۱%	۳۶.۴	۳۷.۶	- فروش داخل ایتالیا
-۱۳.۲%	۱۹.۵	۲۲.۵	- فروش صادراتی

منبع: انجمن سرامیک ایتالیا

و کارگران مقیم موقت پاسخ دهد و ما را قادر سازد تا با غلبه بر محدودیت‌های مقرراتی فعلی، توسعه عمودی شهرها را در نظر بگیریم. تبدیل طرح به قانون «سالوا کاسا» (پس‌انداز خانه) - که شامل کاهش محدودیت‌های ارتفاع و طبقات مورد نیاز برای سکونت است - می‌تواند بازار نوسازی را از طریق پروژه‌هایی که شامل استفاده از اتاق‌های زیر شیروانی و زیرزمین است، احیا کند.

انرژی به عنوان محور اصلی

Savorani تأکید کرد: «انرژی یک عامل بسیار مهم برای رقابت ماست.» قیمت‌های کنونی انرژی حرارتی، بر نیاز فوری به اجرای برنامه آزادسازی گاز تأکید می‌کند، برنامه‌ای که یک اقدام ساختاری حیاتی برای امنیت ملی انرژی است، اما به دلیل نبود احکام اجرایی، اجرای آن دچار مشکل شده است. Savorani مجدداً بر لزوم ارزیابی مجدد - یا حتی تعلیق احتمالی - سیستم ETS تأکید کرد. مکانیسم ETS به‌ویژه حیاتی است و در مورد صنعت سرامیک ایتالیا - که ۱۰ درصد از تعداد کل سایت‌ها را تشکیل می‌دهد اما تنها ۱ درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای را ایجاد می‌کند - نتوانسته است به‌طور کامل فرآیند واقعی کربن‌زدایی را ترویج کند. کمک‌هزینه CO2 به شدت تحت تأثیر گمانه‌زنی‌های

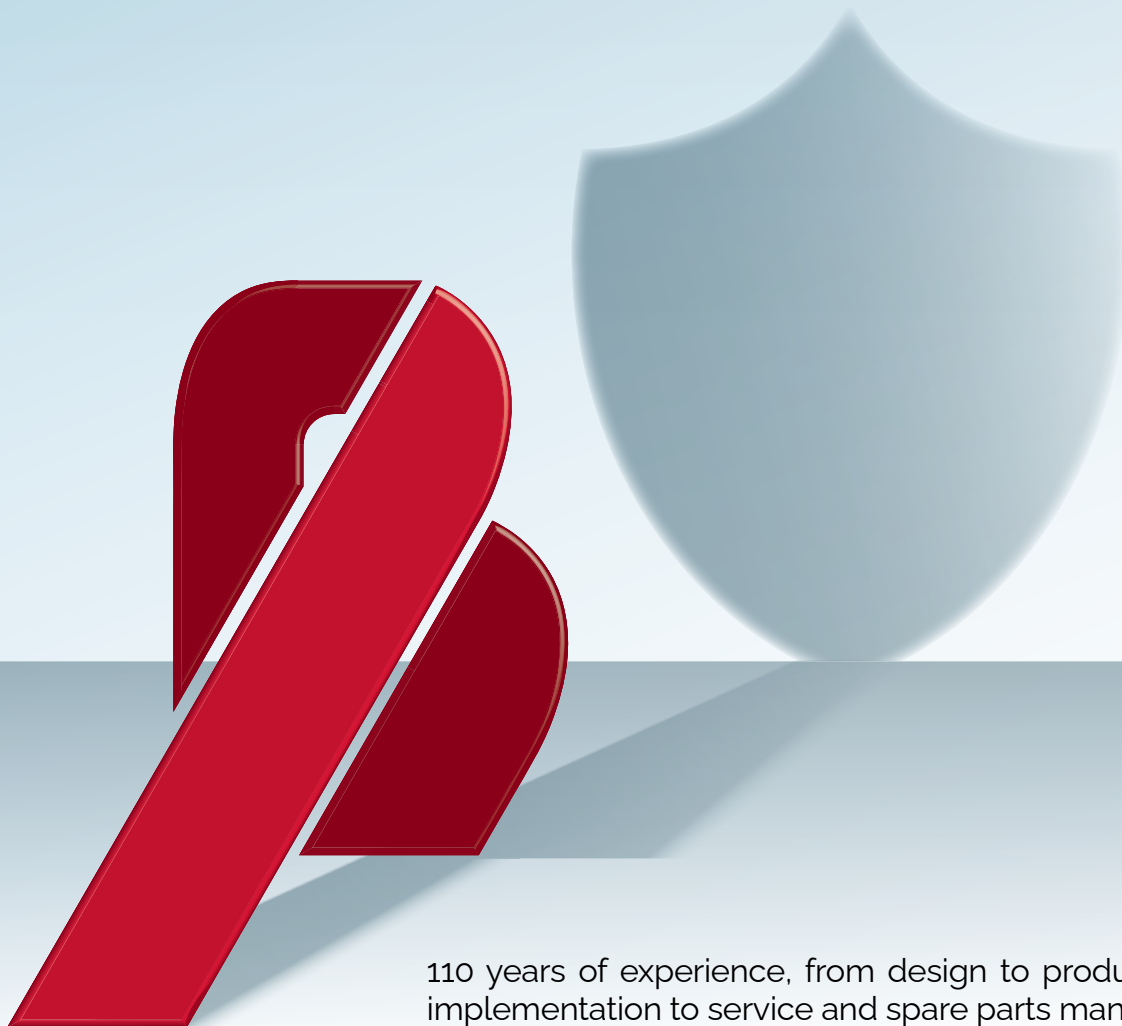


Ceramica Sant'Agostino



Italgraniti

A SOLID AND TRUSTED PARTNER FOR 110 YEARS



110 years of experience, from design to production, from implementation to service and spare parts management.

Our in-depth knowledge of the sector and constant technological innovation make us the ideal partner for high quality heavy clay products.



Bongioanni Macchine SPA

Via Macallè 36/44 - 12045 Fossano (CN) - Italy

+ 39 0172 65 05 11

info@bongioannimacchine.com - www.bongioannimacchine.com

برترین تولیدکنندگان کاشی سرامیک در جهان

THE WORLD'S TOP CERAMIC TILE MANUFACTURERS

Luca Baraldi - MECS (l.baraldi@mecs.org)

مترجم: پیوند شفتی

In addition to global tile production and consumption figures, Ceramic World Review in collaboration with MECS is publishing key data on the sector's leading groups and companies, ranked by last year's output volumes and updated to 31/12/2023. The most striking aspect of the 2023 results reported by the world's top ceramic groups is without doubt the (often significant) decrease in production volumes recorded by almost all the players, with the only exceptions of RAK Ceramics, Fragnani Group and H&R Johnson.

To correctly understand the rankings, please bear in mind that the figures were mostly provided directly by the companies themselves, apart from a small number of cases in which they were obtained from public sources or estimated.

• گروه چند ملیتی ایتالیایی Concorde، که مالک شرکت‌های Atlas Concorde، Caesar، Marca، Mirage، Refin، Supergres، Keope، Corona و Infinity در ایتالیا است (همچنین Svimisa و Meta)

در بخش مواد خام)، Novoceram در فرانسه، Landmark در ایالات متحده و Italon در روسیه. مجموع ظرفیت تولید کاشی و سرامیک این گروه بیش از ۷۰ میلیون مترمربع است و گردش مالی گروه بیش از ۱ میلیارد یورو گزارش شده است.

• چهار تولیدکننده بزرگ چینی با ظرفیت تولید بیش از ۱۰۰ میلیون مترمربع: Marco Polo (۲۱۷ میلیون مترمربع)، New Pearl (حدود ۱۶۰ میلیون مترمربع)، Monalisa (حدود ۱۴۹ میلیون مترمربع)، و Dongpeng (حدود ۱۳۱ میلیون مترمربع).

• شرکت آفریقایی Twyford (گروه Keda Africa)، سال گذشته ظرفیت تولید پنج کارخانه خود در غنا، کنیا، تانزانیا، سنگال و زامبیا را به حدود ۱۵۰ میلیون مترمربع افزایش داد، در حالی که دو کارخانه دیگر در کامرون و ساحل عاج در حال ساخت هستند. کل گردش مالی Twyford در سال ۲۰۲۳ به ۴۶۷ میلیون یورو رسید.

• شرکت‌های اندونزیایی Platinum و Mulia به ترتیب ۹۰-۸۰ میلیون مترمربع و ۵۰-۴۰ میلیون مترمربع تولید داشتند.

• Cleopatra (مصر)، در سال ۲۰۲۳ حدود ۷۵ میلیون مترمربع تولید کرد.



علاوه بر ارائه آمار جهانی تولید و مصرف کاشی، نشریه Ceramic World Review با همکاری MECS داده‌های کلیدی مربوط به گروه‌ها و شرکت‌های پیشرو در این بخش را منتشر می‌کند که بر اساس حجم تولید سال گذشته رتبه‌بندی شده و تا ۳۱ دسامبر ۲۰۲۳ به روزرسانی شده است.

یکی از بارزترین نکات نتایج سال ۲۰۲۳، گزارش شده توسط گروه‌های برتر تولیدکننده سرامیک در جهان، کاهش (در بسیاری از موارد به طور قابل توجه) در حجم تولید است که تقریباً تمام شرکت‌ها، به استثنای RAK Ceramics، گروه Fragnani و H&R Johnson، آن را ثبت کرده‌اند.

برای درک صحیح این رتبه‌بندی، باید توجه داشت که ارقام عمدتاً مستقیماً توسط خود شرکت‌ها ارائه شده است، جدای از مواردی که از منابع عمومی به دست آمده یا برآورد شده‌اند. همراه با داده‌های مربوط به ظرفیت نصب شده و حجم واقعی تولید، درآمد نیز در صورت وجود گزارش می‌شود. از آنجا که این گروه‌ها اغلب در چندین بخش صنعتی فعالیت دارند، ما هم درآمد حاصل از بخش کاشی و سرامیک و هم درآمد تلفیقی گروه را نشان می‌دهیم. ارقام درآمد توسط شرکت‌ها مستقیماً به یورو یا به ارز محلی ارائه و به نرخ مبادله‌ای تا تاریخ ۳۱ دسامبر ۲۰۲۳ تبدیل شده است.

همانند گذشته، به خوانندگان اشاره می‌کنیم که این رتبه‌بندی جامع نیست؛ زیرا داده‌هایی در مورد حجم تولید چندین گروه بزرگ موجود نیست. برخی از این گروه‌ها عبارتند از:

نام تجاری اصلی / شرکتها	واحدهای تولیدی / موقعیت	کل گردش مالی (میلیون یورو)	فقط کاشی (میلیون یورو) گردش مالی	سهم صادرات	ظرفیت اسمی	تولید (میلیون مترمربع)	گروه / شرکت + کشور	
American Olean, Dal Tile, KAI, Kerama Marazzi, Marazzi, Ragno, Emilgroup, Eliane, Vitromex, Elizabeth	۲۷ در آمریکا، مکزیک، برزیل، ایتالیا، اسپانیا، لهستان، بلغارستان، روسیه	۱۰۰.۷۷ (سرامیک، کفپوش، لمینیت، چوب، سنگ، LVT)	۳,۸۹۱.۵	نامشخص	>۳۰۰۰ (تخمینی)	۳۰۰ (تخمینی)	MOHAWK INDUSTRIES, INC. USA	۱
Lamosa, Porcelanite, Firenze, San Lorenzo, Cordillera, Incepa, USCT, Baldocer, Azulejos Benadresa, Etile, Euroceramica, Gala, Roca	۹ در مکزیک، ۲ در آرژانتین، ۲ در کلمبیا، ۳ در پرو، ۳ در برزیل، ۳ در اسپانیا	۱,۶۸۴ (کاشی، چسب)	۱,۱۸۸.۰	۵۰٪	۲۴۰.۸	۱۹۴.۹	GRUPO LAMOSA MEXICO	۲
COTTO, Sosuco, Campana, Italia, Espana, Family, Prime, Premier, Mariwasa, Luxurio, Kia, Impreso	۴ در تایلند، ۶ در ویتنام، ۱ در اندونزی، ۱ در فیلیپین	۷۱۶.۰ (کاشی، چینی بهداشتی)	۵۵۱.۰	۱۴٪	۱۸۷.۰	۱۲۵.۰	SCG CERAMICS THAILAND	۳
RAK Ceramics, Elie Saab	۹ در امارات متحده عربی، ۱ در بنگلادش، ۱ در هند	۸۴۰.۰ (کاشی، چینی بهداشتی، مظروف)	۵۱۰.۰	۶۰٪	۱۳۰.۰	۱۱۸.۰	RAK CERAMICS UAE	۴
Incefra, Incenor, Tecnogres, In Out, HD-Max, UP, Concept, Speciale Técnica, Design, Plus	۳ در برزیل	نامشخص	نامشخص	۵٪	۱۰۲.۳	۱۰۰.۸	GRUPO FRAGNANI BRAZIL	۵
Cecafi, Pisoforte, Fioranno, Ideale, Arielle	۵ در برزیل	نامشخص	نامشخص	۲۲٪	۹۸.۴	۹۳.۶	CERAMICA CARMELO FIOR BRAZIL	۶
STN, Alaplana, Tesany, Vitacer, KTL	۳ در اسپانیا	۵۶۰.۰	۵۶۰.۰	۶۹.۵٪	۱۱۳.۰	۸۴.۷	STN GROUP SPAIN	۷
Kajaria	۱۱ در هند	۵۰۸.۰ (کاشی، چینی بهداشتی)	۴۶۸.۰	۳٪	۹۲.۵	۸۰.۵ (فروش) (۱۰۸.۰)	KAJARIA CERAMICS ² INDIA	۸
Pamesa, TAU, Geotiles, Prissmacer, Ecoceramic, Navarti, Ascale	۸ در اسپانیا	۱,۲۶۱.۰ (کاشی، چینی بهداشتی، انرژری)	۹۶۰.۰	۶۹٪	۱۰۲.۰	۷۲.۸ (فروش) (۹۴.۰)	GRUPO PAMESA SPAIN	۹
کاشی باستان میبد، کاشی عمارت یزد، کاشی پارسیان سرام میبد، کاشی و سرامیک نفیس اشکذر، مجتمع کارخانجات کاشی ارگ ارغوانی، کاشی نیک سرام ایرانیان میبد، زیگورات سرام ایرسا، سیما کاشی اردستان	۸ در ایران	۱۴۷.۵۰	۱۴۷.۵۰	۵۰٪	۷۰.۰	فروش ۶۵.۵۰	TOPCER IRAN	۱۰
Arwana	۵ در اندونزی	۱۴۲.۸	۱۴۲.۸	۰.۵٪	۷۹.۷	۶۲.۱	ARWANA CITRAMULIA INDONESIA	۱۱
Cedasa, Majopar, Vistabella, Lorenza	۱ در برزیل	نامشخص	نامشخص	نامشخص	۷۰.۰ (تخمینی)	۶۰.۰ (تخمینی)	GRUPO CEDASA BRAZIL	۱۲

نام تجاری اصلی / شرکتها	واحدهای تولیدی / موقعیت	کل گردش مالی (میلیون یورو)	فروش مالی (میلیون یورو)	سهم صادرات	ظرفیت اسمی	تولید (میلیون مترمربع)	گروه / شرکت + کشور	
Saudi Ceramics	۶ در عربستان سعودی	۳۱۷.۳ (کاشی، چینی بهداشتی، آجر)	نامشخص	نامشخص	۷۰.۰ (تخمینی)	۶۰.۰ (تخمینی)	SAUDI CERAMICS SAUDI ARABIA	۱۳
Somany, Somany Max	۱۱ در هند	۲۸۸.۷ (کاشی، چینی بهداشتی)	نامشخص	نامشخص	۸۰.۰	۴۹.۸ (فروش) (۶۶.۹)	SOMANY CERAMICS ² INDIA	۱۴
Dynasty, Tile Top, Jaguar, RCI, Chicken, Birdy, Swan	۳ در تایلند	۲۱۳.۰	۲۱۳.۰	۴٪	۸۲.۰	۴۸.۸	DYNASTY CERAMIC THAILAND	۱۵
Keraben, Saloni, Ibero-Casainfinita, Serra, Ascot, Dom, Mac3, Keradom, Ceramiche Colli, Capri-Santa Maria, Graniser	۳ در اسپانیا، ۵ در ایتالیا، ۱ در ترکیه	۱,۵۰۰.۰ (GBP ۱,۲۶ bn) (سرامیک، کفپوش، LVT)	۴۲۰.۰ (GBP ۴۵۳.۳ mln)	نامشخص	۶۱.۰	۴۵.۰	VICTORIA PLC ² GREAT BRITAIN	۱۶
Johnson, Marbonite, Endura, Porselano	۱۲ در هند	۲۷۱.۱ (کاشی، چینی بهداشتی)	۲۳۹.۹	۵٪	۶۸.۱	۴۴.۹	H&R JOHNSON (INDIA) ² INDIA	۱۷
Celima	۳ در پرو	۱۵۰.۴	۱۵۰.۴	۳۶٪	۴۴.۰	۴۰.۵	CELIMA (Trebol Group) PERU	۱۸
Interceramic	۵ در مکزیک	۶۳۴.۰ (کاشی، چینی بهداشتی و سایر)	۴۴۳.۰	۱۰٪	۴۸.۰	۴۰.۰	INTERCERAMIC MEXICO	۱۹
Portobello, Pointer, Portobello America	۲ در برزیل، ۱ در آمریکا	۴۴۲.۰	۴۴۲.۰	۸٪	۴۷.۴	۳۸.۴	PORTOBELLO (PGB) BRAZIL	۲۰
Corona, Orchid, Sunset	۵ در کلمبیا	۳۳۹.۰ (کاشی، چینی بهداشتی)	۱۷۷.۰	۱۵٪	۴۴.۰	۳۶.۸	ORGANIZACION CORONA COLOMBIA	۲۱
Canakkale Seramik, Kalebodur, Edilcuoghi Edilgres, Campani, Ida	۱۴ در ترکیه	۲۹۷.۰ (کاشی، ملزومات حمام و سایر)	۲۱۰.۰	۲۸٪	۵۶.۰	۳۶.۷	KALE GROUP TURKEY	۲۲
Rako, Cesarom, LB-Ceramics, Zalakeramia	۵ در جمهوری چک، ۲ در مجارستان، ۱ در رومانی، ۱ در روسیه	نامشخص	نامشخص	نامشخص	۴۴.۷	۳۶.۰	LASSELSBERGER GROUP AUSTRIA	۲۳
Viglacera, Eurotile, United Tiles, Vasta Stone	۷ در ویتنام، ۱ در کوبا	نامشخص	نامشخص	نامشخص	۴۷.۰ (تخمینی)	۳۵.۰ (تخمینی)	VIGLACERA VIETNAM	۲۴

(۱) ارزشهای یورو در تاریخ ۲۰۲۳/۱۲/۳۱ توسط شرکتها ارائه شده یا با ارزش ارز تبدیل شده است.

(۲) ارقام مربوط به سال مالی منتهی به مارس ۲۰۲۴ است.

CHARACTERISTICS		LP corundum - mullite cordierite	MT 501 ceramic rollers	LP60 HT corundum - mullite	LP70 HT corundum - mullite	LP80 HT corundum - mullite	ALSIC sic based	
Chemical analysis	%	AL ₂ O ₃	75	77	75	77	78	-
		Fe ₂ O ₃	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	-
Bulk density	kg/dm ³		2,40	2,56	2,65	2,8	2,87	2,4
Apparent porosity	%		24	21	20	17	13	-
Water absorption	%		10	8	7,5	6	4,5	-
Modulus of elasticity	GPa	20°C	50	82	85	105	>120	-
Modulus of rupture	MPa		35	58	50	52	65	-
Thermal expansion at 1250°C	%		0,68	0,7	0,74	0,72	0,7	0,46
Thermal shock resistance			excellent	excellent	very good	very good	very good	very good

توانمندی‌های تولید ما



کارخانه سیرتک واقع در تونس، در چند کیلومتری بندر تونس، خطوط تولید رولرهای سرامیکی نسوز دارد. تجهیزات این مجموعه ظرفیت تولید سالانه بیش از ۲۵۰۰۰۰ رولر سرامیکی را امکان‌پذیر می‌سازد، همگی به تازگی طراحی شده و بالاترین سطح کیفیت را برای محصول نهایی تضمین می‌کند. تنوع محصولات کامل است و قادر به پاسخگویی به هر تقاضای بازار می‌باشد.

نوآوری‌های ما



رولرهای مقطع ماریچی (HPR)

(ثبت اختراع شماره 20202200003711)

پروفیل ماریچی رولر (HPR) امکان کاهش تماس بین رولرها و کاشی‌ها را فراهم کرده و در نتیجه دمای داخل کانال کوره را همگن می‌کند تا فرآیند پخت را بهبود بخشد.



رولرهای مقاوم در برابر اسید (XL)

نتیجه تحقیقات ما رولری است که مقاومت بسیار بالایی در برابر حملات شیمیایی دارد و طول عمر بسیار طولانی‌تری را تضمین می‌کند (XL).

The best answer to your needs



پایداری محیطزیست: فراتر از هیدروژن

ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY: MORE THAN JUST HYDROGEN

Minerali Industriali Engineering (Novara, Italy)

The need to reduce carbon dioxide emissions is driving the development of alternative fuels such as hydrogen. Because hydrogen does not produce carbon dioxide when it combusts, it makes a significant contribution to reducing greenhouse gas emissions and improving environmental sustainability. The use of hydrogen in ceramic production also has other advantages, including: high energy efficiency, Compatibility with cogeneration technologies & Renewability.

زمینه نصب سیستم‌های هم‌زمان تولید برق و حرارت، از نوع موتوری و توربینی ارائه می‌دهد. این شرکت، متناسب با نیازهای خاص هر مشتری، مناسب‌ترین راه‌حل‌ها را پیشنهاد می‌کند و با استفاده بهینه از انرژی مازاد، کارایی انرژی و کاهش قابل توجهی در انتشار دی‌اکسید کربن را تضمین می‌کند.

گام رو به جلوی عملی با راه‌حل‌های نوآورانه Poppi

اگرچه هیدروژن راهکار امیدوارکننده‌ای برای کربن‌زدایی در صنعت سرامیک به نظر می‌رسد، چالش‌های فنی، اقتصادی و زیرساختی آن نیاز به بررسی دقیق دارند. به‌عنوان مثال، هیدروژن به دلیل اشتعال‌پذیری بالا به زیرساخت‌های مخصوص ذخیره‌سازی و حمل‌ونقل با الزامات ایمنی خاص نیاز دارد. به‌کارگیری هیدروژن در مقیاس وسیع نیازمند سرمایه‌گذاری‌های کلان و توسعه فناوری‌ها و زیرساخت‌های مکمل است. همچنین طرح‌های حمایتی برای تسهیل این گذار ضروری خواهند بود.

تا زمانی که هیدروژن به یک جایگزین عملی تبدیل شود، Poppi Clementino S.p.A راه‌حل‌هایی را برای بهینه‌سازی مصرف انرژی حرارتی ارائه می‌دهد؛ از جمله استفاده از اصل «خنک‌کاری طبیعی» که با استفاده

از گرما فقط در نقاط مورد نیاز، از هدررفت انرژی جلوگیری می‌کند. این راهکارها شامل خدمات بازبینی انرژی نیز می‌شود که با تحلیل و ارائه راه‌حل‌های نوآورانه برای کاهش نیازهای انرژی حرارتی، میزان مصرف فعلی را بهینه می‌کند.

برای دستیابی به بهترین نتیجه، فرآیند بهینه‌سازی انرژی می‌تواند با سایر اقدامات پیشنهادی Poppi ترکیب شود؛ از جمله استفاده از انرژی به‌صورت آبشاری که با استفاده از کوره‌های پس‌سوز، گرما را از گازهای خروجی کوره‌ها بازیابی

نیاز به کاهش انتشار دی‌اکسید کربن، توسعه سوخت‌های جایگزین مانند هیدروژن را ضروری کرده است. از آنجا که هیدروژن در زمان احتراق دی‌اکسید کربن تولید نمی‌کند، در کاهش گازهای گلخانه‌ای و بهبود پایداری زیست‌محیطی نقش چشمگیری دارد. استفاده از هیدروژن در تولید سرامیک مزایای دیگری نیز دارد، از جمله:

- بهره‌وری بالای انرژی: هیدروژن به دلیل محتوای انرژی بالا به ازای هر واحد وزن، در مقایسه با سوخت‌های فسیلی معمول، فرآیند احتراق کارآمدتری را ایجاد می‌کند.

- هم‌خوانی با فناوری‌های هم‌زمان تولید برق و حرارت: هیدروژن قابل استفاده در فناوری‌های هم‌زمان تولید برق و حرارت است و امکان تولید هم‌زمان حرارت و برق را فراهم می‌آورد که به بهینه‌سازی انرژی کمک می‌کند.

- تجدیدپذیری: در صورتی که هیدروژن از طریق الکترولیز آب و با استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر نظیر انرژی خورشیدی یا بادی تولید شود، به‌عنوان سوخت تجدیدپذیر در نظر گرفته می‌شود و به گذار به اقتصاد کم‌کربن کمک می‌کند.



با این وجود مشکلاتی نیز در استفاده از هیدروژن وجود دارد که عمده‌ترین آن‌ها هزینه بالای تولید است. تولید هیدروژن، به‌ویژه از طریق الکترولیز آب، به برق زیادی نیاز دارد. با وجود اینکه این انرژی می‌تواند از طریق سیستم‌های خورشیدی یا بادی تولید شود، این راه‌حل‌ها به سرمایه‌گذاری قابل توجه، هزینه‌های نگهداری بالا و توانایی محدود در تأمین بخشی از تقاضا نیاز دارند. برای پاسخ به چالش تأمین برق مورد نیاز، Poppi Clementino S.p.A خدمات مشاوره‌ای تخصصی در



سنٹی تخمین زد.
از لحاظ زیست محیطی، بهینه‌سازی مصرف انرژی حرارتی نقش کلیدی در کاهش انتشار دی‌اکسید کربن ایفا می‌کند و به شرکت‌ها کمک می‌کند تا مطابق با مقررات عمل کرده و ردپای کربنی خود را کاهش دهند. این موضوع به‌ویژه در زمانی که پایداری برای شرکت‌ها در همه‌ی بخش‌ها به اولویت تبدیل شده و بسیاری از کشورها در حال وضع مالیات بر کربن هستند، اهمیت دارد.

نتیجه‌گیری

بازیابی انرژی یک استراتژی اساسی برای بهبود کارایی و پایداری در صنعت سرمایه‌کام است. Poppi با راه‌حل‌های پیشرفته و تعهد به نوآوری، به عنوان یک شریک قابل اعتماد برای شرکت‌هایی که قصد کاهش مصرف انرژی و انتشار دی‌اکسید کربن را دارند، مطرح است. این شرکت با بهره‌گیری از تیمی از مهندسان و متخصصان مجرب، ارائه دهنده مشاوره‌های اختصاصی و مطالعات اولیه برای شناسایی مناسب‌ترین راه‌حل‌های جامع برای کارخانجات مختلف است. چنین رویکردی، مداخلات مؤثر و قابل مدیریت را حتی در تجهیزات پیشرفته ممکن می‌سازد.

این شرکت بر توسعه راهکارهایی برای افزایش بهره‌وری انرژی از طریق استفاده از انرژی حرارتی موجود نیز پرداخته است. این روش، هم‌اکنون به کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی و تجدیدپذیر و همچنین کاهش انتشار دی‌اکسید کربن کمک کرده و نیاز به صبر برای آینده‌ای با معیارهای مدیریتی نامشخص ندارد. ■

می‌کند؛ بهینه‌سازی کارایی خشک‌کن‌های اسپری، خشک‌کن‌ها و آسیاب‌های خشک؛ استفاده از سیستم گرمایش دوغاب با کارایی بالا همراه با سیستم خودکار تمیزکاری یکپارچه؛ و بازیابی گردوغبارهای ریز با استفاده از فناوری بدون گردوغبار. همه این تکنیک‌ها به راحتی قابل ادغام هستند و بر عملکرد ماشین‌آلات حرارتی جدید پیشنهادی تولیدکنندگان مانند خشک‌کن‌های بدون مصرف با تأمین هوا از خنک‌کننده کوره یا انواع جدید مشعل‌های کم‌مصرف، تأثیری نمی‌گذارند.

مزایای بازیابی انرژی

صنعت سرمایه‌کام به دلیل مصرف بالای انرژی همواره به دنبال راه‌حل‌های نوآورانه برای بهبود بهره‌وری انرژی و کاهش انتشار دی‌اکسید کربن است. در این راستا، Poppi Clementino S.p.A به عنوان پیشرو در ارائه فناوری‌های پیشرفته بازیابی انرژی شناخته می‌شود. راه‌حل‌های اختصاصی این شرکت نه تنها کارایی عملیاتی را افزایش می‌دهند، بلکه سهم مهمی در پایداری زیست محیطی دارند.

راهکارهای بازیابی انرژی ارائه شده دارای مزایای زیادی هستند. از لحاظ اقتصادی، به کارگیری این فناوری‌ها می‌تواند به صرفه‌جویی قابل توجهی در انرژی منجر شود که هزینه‌های عملیاتی را کاهش داده و رقابت‌پذیری شرکت را بهبود می‌بخشد. صرفه‌جویی احتمالی در ماشین‌آلات با مصرف انرژی حرارتی بالا (مانند خشک‌کن‌های اسپری، خشک‌کن‌ها، کوره‌ها و آسیاب‌ها) را می‌توان در حدود ۲۵٪ تا ۳۰٪ نسبت به میزان مصرف انرژی در چرخه‌های



راه حل جهانی برای خودکارسازی لجستیک کارخانجات

A global solution for plant logistics automation

SacmiCassioli Intralogistics (Italy)

Launched in 2024 as a joint venture between Sacmi and Cassioli, a global supplier of industrial handling and automation solutions, SacmiCassioli Intralogistics is dedicated to delivering cutting-edge solutions for plant logistics automation. Its mission is to fully automate operational workflows and manage product information, optimising every step from ceramic body preparation through to finished pallet loading.

انبارهای خودکار تنها یکی از بخش‌های خدمات Sacmi Cassioli Intralogistics هستند. این شرکت به عنوان یک شریک همه‌جانبه، قادر است فرآیند تحول کارخانه‌ها را آغاز کرده و اجرای سیستم‌های خودکارسازی، اتصال بخش‌های مختلف به یکدیگر و فراهم کردن ابزارهای دیجیتال مورد نیاز برای مدیریت کارآمد این سیستم‌ها از جمله سرپرست‌ها و نرم‌افزارها را بر عهده بگیرد.

از نیازسنجی تا نمونه‌سازی مجازی کارخانه

مانند بسیاری از صنایع دیگر، بخش سرمایه‌گر نیز توجه خاصی به مزایای مدیریت کارآمد لجستیک داخلی دارد. با این حال، یافتن راه‌حل‌های عملی که بدون ایجاد اختلال در تولید موجود دارای مزایای رقابتی واقعی باشند، خصوصاً زمانی که پای اصلاح کارخانه‌های موجود و منطق تولید آنها به میان آید، می‌تواند چالش برانگیز باشد.

برای مقابله با این چالش، SacmiCassioli Intralogistics در همان ابتدای کار نقشه نیازهای مشتری را تهیه و تدوین می‌کند. این مرحله‌ی اولیه شامل تحلیل وضعیت فعلی کارخانه و انبار، تعریف شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPIs) و ارائه

شرکت Sacmi Cassioli Intralogistics که در سال ۲۰۲۴ به عنوان یک سرمایه‌گذاری مشترک بین شرکت Sacmi و Cassioli - (که یک تأمین‌کننده جهانی در زمینه حمل و نقل صنعتی و راه‌حل‌های خودکارسازی است) راه‌اندازی شد، به ارائه راه‌حل‌های پیشرفته برای خودکارسازی لجستیک کارخانجات اختصاص یافته است. مأموریت این مجموعه، خودکارسازی کامل فرآیندهای عملیاتی و مدیریت اطلاعات محصولات به منظور بهینه‌سازی تمامی مراحل از آماده‌سازی ماده‌ی سرامیکی تا بارگیری پالت‌های آماده است.

لجستیک داخلی و خودکارسازی

خودکارسازی لجستیک داخلی چالش مهمی در بخش سرامیک به شمار می‌آید و با توجه به حرکت این صنعت به سمت مدل‌های تولید Assembly-To-Order (ساخت به سفارش) به یکی از فاکتورهای رقابتی حیاتی در این زمینه تبدیل شده است. این گذار به افزایش تعداد کدهای محصول، کاهش اندازه میانگین دسته‌ها و به ویژه نیاز به مدیریت بارهای پالت چند آیتمی، به خصوص در بخش کاشی‌های بزرگ، منتهی شده است.



پرونده ویژه

اتوماسیون و انتهای خط



در دو پیکربندی: خودپشتیبانی و همچنین کارخانه‌ای با ارتفاع تا ۴۰ متر موجود است. این انعطاف‌پذیری به شرکت اجازه می‌دهد که هر نوع انباری را متناسب با نیازهای خاص مشتریان تأمین کند. این انبارها همچنین دارای راه‌حل‌هایی بهینه‌شده برای صنعت سرامیک مانند ذخیره‌سازی کاشی‌ها در سمت کوتاه‌تر آنها برای بهبود توزیع وزن روی قفسه‌ها و محافظت از محصولات هستند.

SacmiCassoli به عنوان بخشی از رویکرد در نظر گرفتن نیازهای مشتری در خودکارسازی، اذعان دارد که خودکارسازی برای تمام فرآیندها موثر نیست. سطح بالای پیکربندی راه‌حل‌ها در کنار فناوری‌های پیشرفته‌ی جابه‌جایی، یکپارچگی بدون مشکل بین نیروی انسانی و سیستم‌های خودکار را تضمین می‌کند و اجازه می‌دهد که بر اساس منطق تولید هر شرکت، سفارشی‌سازی بیشتری انجام شود.

آخرین جنبه کلیدی پیشنهاد SacmiCassoli، نرم‌افزار یکپارچه WMS (سیستم مدیریت انبار) و WCS (سیستم کنترل انبار) است. SacmiCassoli علاوه بر ارائه راه‌حل‌های نرم‌افزاری، یک سیستم یکپارچه و مقیاس‌پذیر که به صورت یکپارچه با پلتفرم دیجیتال HERE Sacmi ارتباط برقرار می‌کند را نیز فراهم آورده است. این پلتفرم دیجیتال پیشرفته، به عنوان بخشی از یک استراتژی ردیابی کامل داده‌ها ۷ و فرآیندهای کارخانه را از مواد خام تا محموله‌ها مدیریت می‌کند. این امر مزایای قابل توجهی به ویژه در زمینه عملکردهای لجستیکی به همراه دارد. ■



پیشنهاد بهینه‌سازی دقیق است. خروجی این مرحله فراتر از نقشه‌های سنتی دوبعدی یا سه‌بعدی است و شامل شبیه‌سازی واقعی کارخانه با استفاده از تخصص و قابلیت‌های Sacmi در نمونه‌سازی مجازی کارخانه‌ها و ماشین‌آلات تولید است. این رویکرد علاوه بر اهمیتی که از نظر عملی بودن دارد، به مشتریان این امکان را می‌دهد که قبل از اجرا، عملکرد و مزایای سیستم پیشنهادی را به طور عینی تجربه کنند.

قابلیت بالای پیکربندی در کارخانه‌ها

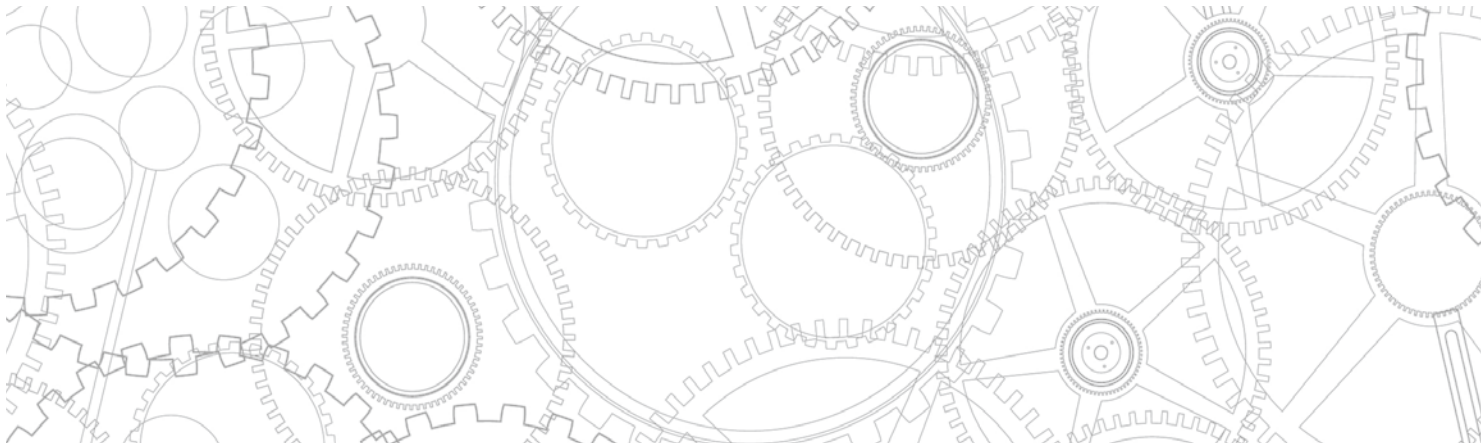
در بازاری با نیازهای خودکارسازی بسیار تخصصی، یکی از بزرگترین نقاط قوت پیشنهاد SacmiCassoli تخصص عمیق در Sacmi در مهندسی کارخانه، مواد و فرآیند تولید سرامیک است. دانش مجموعه، سطح بالایی از قابلیت پیکربندی و شخصی‌سازی را تضمین می‌کند و به پیشنهادهایی متناسب با نیازهای خاص تولیدکنندگان کاشی سرامیک منتهی می‌شود.

این انعطاف‌پذیری و تخصص، امکان تغییرات و ارتقاءهای کارآمد را هم برای کارخانه‌های جدید و هم برای کارخانه‌های موجود فراهم می‌کند. علاوه بر این، این پیشنهاد از دهه‌ها تجربه Sacmi در زمینه‌های مهم لجستیک داخلی، از جمله توسعه‌ی ربات‌های صنعتی برای جابه‌جایی، چیدن و پالت‌گذاری، همچنین سیستم‌های قفل‌کننده خودکار و وسایل نقلیه‌ی هدایت‌شده خودکار، بهره می‌برد. Sacmi راه‌حل‌های خاصی برای بخش سرامیک ارائه می‌دهد که طی سال‌ها در بازار شناخته شده و مورد اعتماد قرار گرفته‌اند.

انبارهای خودکار و مدیریت نرم‌افزار
انبار خودکار SacmiCassoli Intralogistics

تازه‌ترین فناوری‌ها

اتوماسیون و انتهای خط



SYSTEM CERAMICS

آسان آن را به وجود می‌آورد و نیازهای روزافزون و متغیر تولیدکنندگان را برآورده می‌کند. این سیستم با ظرفیت جابه‌جایی تا ۳۰۰ کیلوگرم و مجهز بودن به ۱۵ کاپ مکنده، مدیریت کارآمد و عملی موجودی را با یک مفهوم توزیع بهینه فراهم می‌کند.

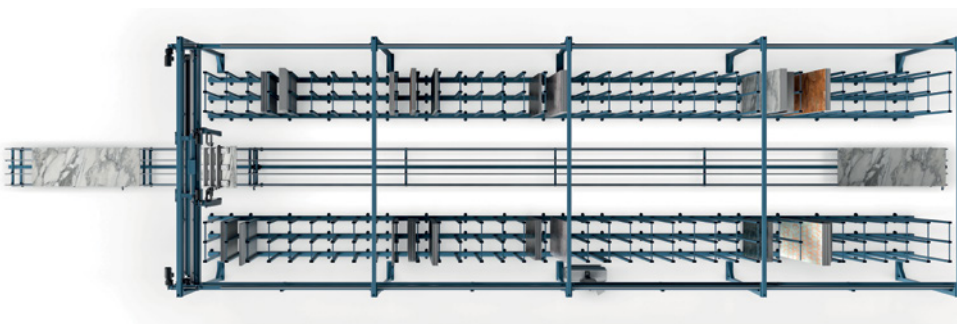
یکی از بزرگترین چالش‌های حال حاضر در ذخیره‌سازی سطوح بزرگ، توانایی مدیریت مؤثر تقاضای فزاینده برای دسته‌های تولیدی کوچک‌تر و متنوع‌تر کاشی‌ها است. Slabstore این امکان را برای تولیدکنندگان فراهم می‌کند که به سرعت به تقاضاهای بازار در این زمینه پاسخ دهند، کارایی عملیاتی را بهینه کنند، هزینه‌های کلی مدیریت موجودی را کاهش دهند و در نتیجه، بهره‌وری و رقابت‌پذیری در بازار جهانی را بهبود بخشند. ■

برند System Ceramics از گروه Coesia، جدیدترین راه‌حل برای بهینه‌سازی ذخیره‌سازی و مدیریت کاشی‌ها و سایر سطوح بزرگ سرامیکی را تحت نام Slabstore ارائه می‌کند.

Slabstore حاصل تحقیق و توسعه گسترده برای برآورده کردن نیازهای منحصربه‌فرد تولیدکنندگان بزرگ کاشی است. این راه‌حل نوآورانه‌ی ذخیره‌سازی خودکار، مزایای فراوانی ارائه می‌دهد که به شکل چشم‌گیری نحوه جابجایی و توزیع سطوح بزرگ سرامیکی یا سایر مواد را متحول می‌کند. علاوه بر انعطاف‌پذیری و ماژولار بودن، Slabstore باعث صرفه‌جویی در مصرف انرژی می‌شود و با اهداف پایداری گروه سازگار است. این سیستم به طور فعال در کاهش تأثیرات زیست‌محیطی از طریق سیستم‌های پیشرفته‌ی حمل‌ونقل و جابجایی که بهینه‌سازی مصرف انرژی را هدف قرار داده‌اند، نقش

دارد و به طور قابل توجهی هزینه‌های عملیاتی کلی را کاهش می‌دهد.

Slabstore با طراحی متناسب با نیازهای خاص هر مشتری، امکان دسته‌بندی و بسته‌بندی سفارشی کاشی‌ها را فراهم می‌کند و دقت بی‌نظیری در عملیات ذخیره‌سازی تضمین می‌کند. ماهیت ماژولار این سیستم، امکان گسترش و مدیریت





COSMEC

YOUR GLOBAL PARTNER
ON PLANET CLAY



هوش مصنوعی تحلیلی در بخش تحقیق و توسعه، فرآیندهای تولید سرامیک و توسعه مواد را تسریع می کند!

Lean R&D. Analytic AI accelerates ceramic processes and materials development

Warren Green, Alessandro Gozzi, Dr. Assaf Anderson - MaterialsZone

مترجم: پیوند شفتی

MaterialsZone is a Materials Informatics solution combining a software platform and a service. It helps researchers and data scientists in industry accelerate new materials development by consolidating data and applying analytic and statistical techniques (AI/ML), providing insight and predictions for development teams. The platform and the AI algorithms apply to most industries, the difference being the nature of the input data.

از تولیدکنندگان کاشی سرامیک و صنایع مرتبط مانند جوهر، رنگدانه، لعاب، فرمولاسیون لعاب یا افزودنی و ترکیبات بدنه نمی تواند از این فناوری بهره مند شود.



MaterialsZone یک راه حل انفورماتیک در تولید سرامیک است که ترکیبی از یک پلتفرم نرم افزاری و خدمات مرتبط را ارائه می دهد. این پلتفرم به محققان

همچنین، تأمین کنندگان تجهیزات فرآیند می توانند شرایط پخت واقعی را مدل سازی کنند. سرامیک از نظر پیچیدگی ساخت، منحصر به فرد است. تولید کاشی در سراسر جهان صورت می گیرد و هیچ دو کارخانه یا حتی خط لعاب کاری، مواد اولیه یا شرایط فرآیندی یکسانی ندارند. تولید مجموعه های جدید کاشی به تغییرات متعدد فرمولاسیون و تکرارهای آزمایشی فراوان نیاز دارد تا به نتیجه مطلوب دست یابد. این فرآیند آزمون و خطا که از طریق کوره های صنعتی و خطوط لعاب زنی صورت می گیرد، زمان، انرژی و منابع بسیاری را مصرف می کند.

و دانشمندان داده در صنایع کمک می کند تا با ترکیب داده ها و به کارگیری تکنیک های تحلیلی و آماری (AI/ML)، توسعه مواد جدید را تسریع کرده و بینش ها و پیش بینی های مفیدی را برای تیم های توسعه فراهم آورند. این پلتفرم و الگوریتم های هوش مصنوعی می توانند در اکثر صنایع به کار روند، هر چند ماهیت داده های ورودی در هر صنعت متفاوت باشد. در این مقاله به این پرسش می پردازیم که: «هوش مصنوعی چگونه در فرآیندهای سرامیک کار می کند و امروزه چگونه برای تولیدکنندگان لعاب سرامیکی یا کاشی های سرامیکی کاربرد دارد؟»

علاوه بر این، تغییر سریع به سمت تولید کاشی های بزرگتر، نیاز به سیستم هایی را افزایش داده است که بتوانند رفتار مواد و کل فرآیند چاپ در طول مرحله پخت را پیش بینی و کنترل کنند. بخش عمده ای از این مسئولیت بر دوش تأمین کنندگان لعاب و ماشین آلات است که باید طیف گسترده ای از شرایط پخت، فریت ها و لعاب ها را برای هر مشتری پشتیبانی کنند، که با توجه به تعداد بالای تولیدکنندگان کاشی در جهان، این کار بسیار بزرگی است.

هوش مصنوعی چیست؟

هوش مصنوعی (AI) موضوعی است که منجر به نوآوری در تمامی صنایع شده است. آیا واقعاً هوش مصنوعی یک رمز و راز است یا تنها روشی جدید برای استفاده از رایانه ها و داده های قدرتمند جهت کمک به بهبود بهره وری کارخانه ها و آزمایشگاه های توسعه؟ با استفاده از یک شبیه سازی، می توان آن را با GPS در ماشین ها مقایسه کرد که پیشنهادات مسیریابی ارائه می دهد، اما نهایتاً این ما هستیم که تصمیم گیری می کنیم. این رشته علمی که انفورماتیک نیز نامیده می شود، به جمع آوری و پردازش داده های موجود جهت به کارگیری هوش مصنوعی تحلیلی برای تسریع توسعه مواد جدید یا باز فرمولاسیون مواد موجود به منظور دستیابی به ویژگی های بهبود یافته می پردازد. این رویکرد فرآیند تحقیق و توسعه را کوتاه تر، توسعه را تسریع و همکاری بلاد رنگ بین تیم های جهانی که در مکان های مختلف پراکنده اند را بهبود می بخشد. در MaterialsZone، این مفهوم را «تحقیق و توسعه ناب» می نامیم که مبتنی بر هوش مصنوعی تحلیلی و یادگیری ماشینی (ML) است.

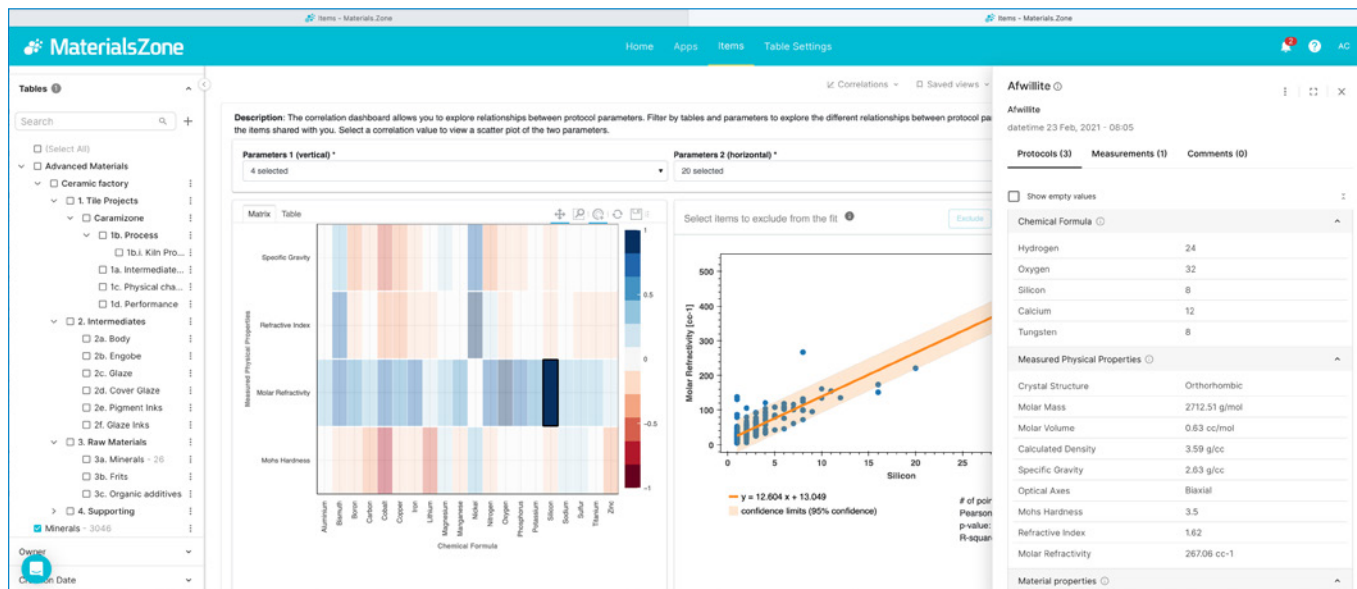
شروع به کار

اولین گام های هوش مصنوعی در صنعت سرامیک چگونه است؟ رویکرد MaterialsZone نیازی به متخصصان یا دانشمندان داده اضافی ندارد و در چارچوب تیم های مستقر کار می کند. به محض پیوستن به پلتفرم، MaterialsZone یک مدیر پروژه و یک مهندس را منصوب می کند که به عنوان یک تیم اختصاصی از طریق یک فرآیند یادگیری فعال با شرکت همکاری خواهند کرد تا موارد استفاده و تمرکزهای مورد نظر را شناسایی و تعریف کنند و روند پر شتاب برای دستیابی به اهداف مورد نظر را فراهم کنند.

پس از درک نیازها، می توانیم چارچوبی از داده های موجود (یا حتی در صورت نبود داده) ایجاد کنیم تا استراتژی داده ای که برای دستیابی به اهداف لازم است را بهتر پیاده سازی کنیم. برای شرکت هایی که داده ها و دانش خود را در

نوآوری در محصولات سرامیکی

انفورماتیک مواد یک بازار جدید و به سرعت در حال رشد است. هیچ حوزه ای بهتر



محاسبه ترکیبات لعاب، بدنه یا پخت دارد. همچنین می‌تواند محاسبات پایداری و نحوه مدیریت مسائل امنیتی را در داخل و خارج از سازمان نمایش دهد. مرحله ۲: در این مرحله داده‌های مربوط به پروژه یا مورد استفاده شناسایی می‌شوند. این داده‌ها بینش‌هایی ایجاد کرده و به‌طور ایمن در مرکز دانش جمع‌آوری می‌شوند. با گذشت زمان و حرکت شرکت از یک پروژه به پروژه دیگر، پایگاه دانش سازمان گسترش می‌یابد و در دسترس کل سازمان قرار می‌گیرد و تحت کنترل افراد خاصی قرار نمی‌گیرد. این رویکرد کل فرآیند تحقیق و توسعه را به چارچوبی مشارکتی تبدیل می‌کند. مرحله ۳: در این مرحله شرکت بینش‌های جدیدی به‌دست می‌آورد و الگوهایی را در داده‌های خود شناسایی می‌کند که گاهی اوقات غیرمنتظره هستند. تحلیلگر بصری پلتفرم در سراسر سازمان برای تسریع توسعه استفاده می‌شود. مرحله ۴: پس از جمع‌آوری داده‌ها و انجام آزمایش‌ها، مدل‌سازی هوش مصنوعی فرآیند می‌تواند آغاز شود. عامل پیش‌بینی‌کننده، پیشنهادات تجربی و پیش‌بینی نتایج را ارائه می‌دهد. این مرحله می‌تواند در هر لحظه از فرآیند انجام شود.

خلاصه

معرفی هوش مصنوعی در صنعت سرامیک به‌منظور حمایت از نوآوری اولین قدم مهم است و می‌تواند به‌صورت کوچک آغاز شود. اکنون ابزارهایی وجود دارند که می‌توانند تحقیق و توسعه را ساده‌تر کرده و پایگاه دانش شرکت را حفظ کنند. سال‌هاست که این صنعت حساب‌های مالی و منابع مالی را تحت کنترل دقیق نگه داشته و اخیراً CRM را نیز برای سازماندهی کل فرآیند فروش به‌کار گرفته است، اما فرآیند تحقیق و توسعه همچنان مبهم باقی مانده است. MaterialsZone می‌تواند به مدیریت کمک کند تا کنترل این مرحله استراتژیک را دوباره به‌دست آورد و به تیم‌های توسعه محصول و دانشمندان داده اجازه دهد بهره‌وری و خلاقیت خود را افزایش دهند.

MaterialsZone (www.materialszone.com) اخیراً در راهنمای بازار ۲۰۲۴ گارتنر برای راه‌حل‌های انفورماتیک مواد به عنوان پیشرو در حوزه انفورماتیک مواد معرفی شده است. ■

نوت‌بوک‌های دستی یا کاربرگ‌های اکسل ذخیره می‌کنند، این آغاز آنچه که «سفر دیجیتال» نامیده می‌شود است. آن دسته از شرکت‌هایی که ممکن است قبلاً ELN (نوت‌بوک‌های آزمایشگاهی الکترونیکی) و/یا LIMS (سیستم‌های مدیریت اطلاعات آزمایشگاهی) را پیاده‌سازی کرده باشند، می‌توانند در هر سطحی به پلتفرم MaterialsZone متصل شوند.

مشکل را شناسایی کنید

برخی از چالش‌های پیش‌روی صنعت کاشی امروزه عبارتند از:

- انطباق با پایداری و مقررات (کاهش ردپای کربن، مواد و فرآیندهای سمی و آلاینده)
- تغییرات در مواد خام و فرآیندها
- توسعه سریع بدنه‌ها، لعاب‌ها و سطوح جدید
- کاهش هزینه، کاهش ضایعات، و بهبود عملکرد

با اشاره به پایداری، هیدروژن سبز به موضوع مهمی در تحقیق و توسعه سرامیک تبدیل شده است و نیاز به مدیریت آزمایش‌های احتراق و تمرکز بر اطلاعات دارد که می‌تواند توسط پلتفرم MaterialsZone پشتیبانی شود. این پلتفرم همچنین می‌تواند به بهینه‌سازی فرمولاسیون لعاب و بدنه و غلبه بر تغییرات محلی با انتخاب بهترین مواد خام و پیش‌بینی شرایط بهینه برای کوره‌های پخت و ذوب کمک کند. کاهش هزینه کلی نیز با دیجیتالی‌سازی کل فرآیند تحقیق و توسعه و بهره‌گیری از چهار رکن اصلی راه‌حل تحقیق و توسعه ناب، یعنی: تجمیع داده‌ها، مرکز همکاری، تحلیلگر بصری و پایلوت پیشگو، قابل دست‌یابی است.

راه‌حل MaterialsZone

MaterialsZone از رویکردی چهار مرحله‌ای پیروی می‌کند:

مرحله ۱: شرکت مورد نظر، مسئله، مشکل یا پروژه خاصی را برای بررسی انتخاب می‌کند. این پروژه می‌تواند شامل بهره‌گیری از هیدروژن سبز برای راه‌اندازی کوره، بهینه‌سازی فرمولاسیون بدنه یا لعاب‌ها، مدیریت پخت یا هر فرآیندی باشد که به توسعه مکرر نیاز دارد. MaterialsZone موارد استفاده آماده‌ای برای

استفاده از هوش مصنوعی برای پیش‌بینی مشکلات در تعمیر و نگهداری

Adopting AI for predictive maintenance

GMM Group (Fiorano Modenese, Italy)

مترجم: پیوند شفتی

In recent decades, the ceramic tile industry has taken significant strides towards digitalisation, incorporating advanced technologies to improve the efficiency and safety of its production processes. Artificial intelligence solutions have also recently made their appearance in industrial environments and companies are beginning to explore their potential. A standout example of this transformation is a recent project promoted by GMM Group, a company with more than fifty years of experience in distributing industrial components. In this project, the company has introduced artificial intelligence with the aim of optimising the predictive maintenance service for ceramic kiln ventilation systems provided by the group's subsidiary BBM.

برای مدیریت خود کار داده‌ها و کاهش نیاز به کار ی‌دی سوق داده است. با تجزیه تحلیل داده‌های قدیمی و تعیین اهداف و پارامترهای مشترک، یک سیستم هوش مصنوعی برای تسریع روند و مدیریت داده‌های بیشتر ایجاد شده است. این رویکرد نوآورانه امکان جمع‌آوری و تجزیه تحلیل بلادرنگ اطلاعات وسیعی را از سیستم‌های تهویه فراهم می‌کند، بهترین زمان‌ها برای تعمیر و نگهداری را پیش‌بینی کرده و مشکلات بالقوه را پیش از وقوع خرابی‌های بزرگ شناسایی می‌کند. این پروژه نه تنها به چالش‌های فعلی صنعت پاسخ می‌دهد بلکه برای آینده نیز آماده می‌شود و نیازهای رو به رشد یک بخش دائماً در حال تحول را برآورده می‌کند.

سیستم نظارت بر وضعیت آنلاین IMAnalytics

گروه GMM، به‌عنوان پیشگام درسیستم‌های پیش‌بینی‌کننده در صنعت سرامیک، راه‌حل‌های جامع نظارت بر شرایط تجهیزات را ارائه می‌دهد که از وقوع خرابی‌های غیرمنتظره جلوگیری می‌کند. این رویکرد نه تنها هزینه‌ها را کاهش می‌دهد، بلکه زمان مداخله در تجهیزات بحرانی را نیز به حداقل می‌رساند.

برای ترویج دیجیتال شدن بیشتر فرآیندهای تولید، این شرکت سیستم جدید نظارت بر وضعیت آنلاین IMAnalytics را که متعلق به گروه Axel Johnson International است، معرفی کرده است. این سیستم از سخت‌افزار و نرم‌افزار پیشرفته برای نظارت بر وضعیت مکانیکی تجهیزات حیاتی مورد

در دهه‌های اخیر، صنعت کاشی و سرامیک گام‌های قابل توجهی به سمت دیجیتال شدن برداشته و فناوری‌های پیشرفته را برای بهبود کارایی و ایمنی فرآیندهای تولید خود به کار گرفته است. راه‌حل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی نیز اخیراً در محیط‌های صنعتی به کار گرفته شده‌اند و شرکت‌ها شروع به کشف پتانسیل‌های آنها کرده‌اند.

یک نمونه برجسته از این تحول، پروژه‌ای است که اخیراً توسط گروه GMM، شرکتی با بیش از پنجاه سال تجربه در توزیع قطعات صنعتی، ترویج شده است. در این پروژه، این شرکت از هوش مصنوعی برای بهینه‌سازی خدمات نگهداری پیش‌بینی‌کننده سیستم‌های تهویه کوره‌های سرامیکی که توسط شرکت زیرمجموعه گروه BBM ارائه شده‌اند، بهره گرفته است.

تجزیه و تحلیل پیش‌بینی و ارتعاشی از ابزارهای پیشرفته برای جمع‌آوری دقیق داده‌ها در مورد شرایط تجهیزات استفاده می‌کند. این داده‌ها برای مدل‌سازی رفتار ماشین پردازش می‌شوند و امکان تعیین دقیق زمان باقی‌مانده تا خرابی و همچنین شناسایی عوامل خاصی که ممکن است منجر به خرابی طولانی‌مدت شوند را فراهم می‌سازند. با این روش، BBM با تشریح برنامه‌ها و روش‌های مداخله‌ای که مسائل حیاتی را اولویت‌بندی می‌کنند، تشخیص‌ها و گزارش‌های دقیق را در اختیار تولیدکنندگان سرامیک قرار می‌دهد. در حال حاضر، بیش از ۲۰۰۰ فن از طریق این فرآیند تجزیه و تحلیل ارتعاشی، ۲ تا ۳ بار در سال تحت ارزیابی قرار می‌گیرند.

علاقه روزافزون به خدمات نظارت بر وضعیت، گروه GMM را به ایجاد راه‌حلی

پرونده ویژه

تحول دیجیتال

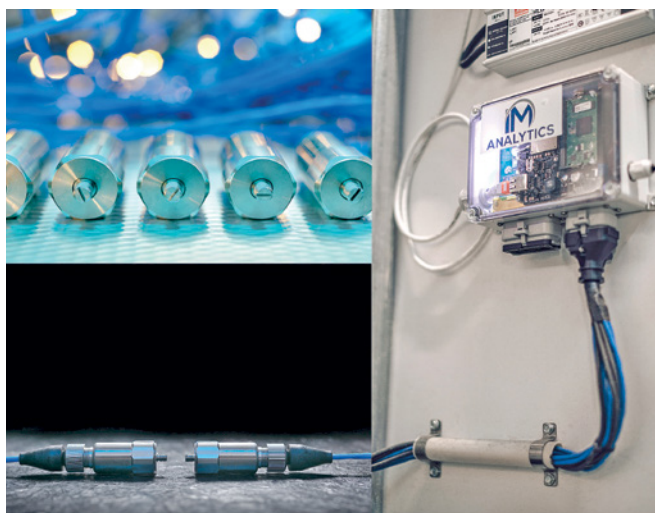
هستند، تجزیه و تحلیل می‌شوند. این به نوبه خود امکان تعمیر و نگهداری با رویکرد پیشگیرانه را فراهم کرده و خطر خرابی‌های برنامه‌ریزی نشده را کاهش می‌دهد.

این سیستم دو پیکربندی ارائه می‌دهد: EASY، مجهز به حسگرهای Wi-Fi و ADVANCED، دارای سنسورهای سیم دار برای جمع‌آوری داده‌های گسترده‌تر و مکرر. هر دو پیکربندی دسترسی کامل به پلتفرم تجسم و تجزیه تحلیل داده‌ها را به همراه هشدارهای مربوطه و گزارش‌های فعالیت فراهم می‌کنند.

گروه GMM با ارائه راه‌حل‌های یکپارچه با ارزش افزوده بالا، نیازهای عملیاتی بخش‌های مختلف را در نظر گرفتن تولید کارآمد، بهبود ایمنی پرسنل و تضمین تداوم عملیاتی برآورده می‌کند. هدف دستیابی به بالاترین سطح نوآوری تکنولوژیکی و پذیرش تحول دیجیتال به عنوان مسیری برای رشد مداوم است. ■

استفاده در تولید سرامیک، مانند ماژول‌های سنگ‌زنی و سیستم‌های تهویه، در زمان واقعی استفاده میکند. سیستم IMAnalytics با جمع‌آوری و تجزیه تحلیل داده‌هایی مانند ارتعاشات، دما و RPM، می‌تواند نقص‌هایی مانند سایش بلبرینگ و مشکلات مکانیکی یا الکتریکی را در مراحل اولیه شناسایی کند. این رویکرد پیشگیرانه امکان انجام تعمیرات به موقع و اقدامات اصلاحی را فراهم می‌کند و از خرابی‌های ناخواسته کارخانه جلوگیری می‌کند.

IMAnalytics یک سیستم مبتنی بر محاسبات EDGE است که از حسگرهای سه‌محوری به‌هم‌پیوسته برای شناسایی نقاط داده مختلف مانند ارتعاشات با فرکانس بالا و پایین عناصر غلتشی، وضعیت روانکاری، جذب الکتریکی، ناهماهنگی تجهیزات مکانیکی، و شتاب‌ها و کاهش سرعت استفاده می‌کند. داده‌های جمع‌آوری شده در زمان واقعی از طریق واحدهای کنترل به یک پلتفرم ابری منتقل می‌شوند، جایی که توسط الگوریتم‌های هوش مصنوعی که قادر به شناسایی روندهای عملیاتی و ارزیابی وضعیت کلی سیستم‌ها



خودکارسازی فرآیندهای تکمیل خام در صنعت سرامیک بهداشتی

ROBOTISED GREEN FINISHING IN THE CERAMIC SANITARYWARE INDUSTRY

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

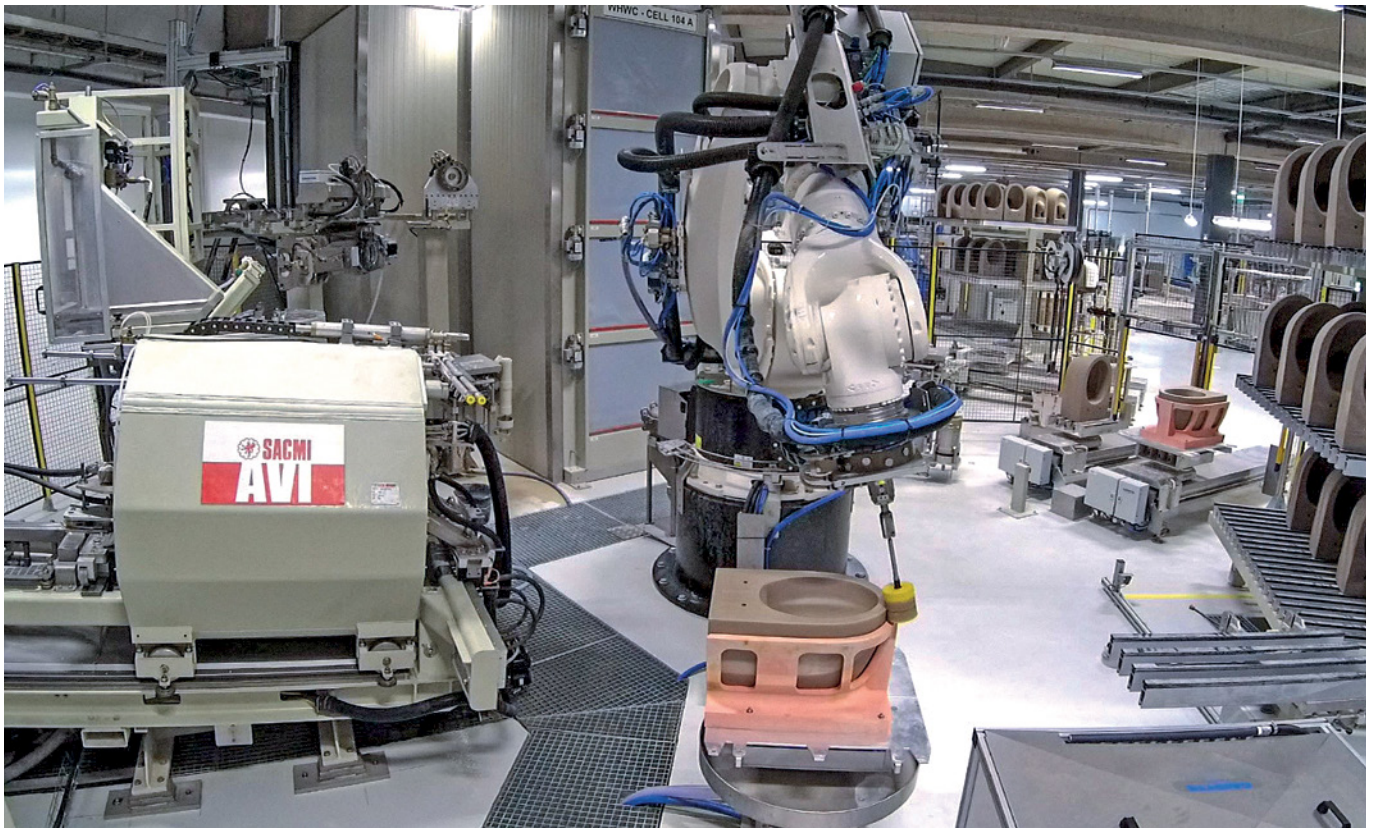
In ceramic sanitaryware production, the automation of finishing processes represents a strategic innovation that improves both product quality and overall process efficiency. As part of its efforts to progressively automate all stages of production, Sacmi has developed a dedicated, versatile solution for automated sanitaryware finishing that can be tailored to the specific automation requirements of each individual customer.

فناورانه است که بخشی از فرآیند قالب‌گیری و جابه‌جایی محسوب می‌شوند. این عملیات شامل حذف ضایعات و لبه‌های قالب‌گیری، اسفنج‌کشی حفره‌های فنی و عملیاتی، حذف چسب اضافی است. برخی از این عملیات را می‌توان در مرحله‌ی خام (قبل از خشک‌شدن) و برخی دیگر را در مرحله‌ی سفید (پس از خشک‌شدن) انجام داد.

پرداخت خام بر روی بخش‌هایی از محصول انجام می‌شود که بلافاصله پس از قالب‌گیری نیاز به مداخله دارند تا بالاترین کیفیت را در مراحل بعدی فرآیند تضمین کنند. این عملیات پایان‌دهی را می‌توان به صورت دستی یا با استفاده از ربات‌های انسان‌نما یا تجهیزات دیگر انجام داد. Sacmi یک راه‌حل تنظیم‌پذیر برای

در تولید محصولات بهداشتی سرامیکی، خودکارسازی فرآیندهای پایانی، نوآوری استراتژیکی جدیدی است که باعث بهبود کیفیت محصول و کارایی کلی فرآیند می‌شود. Sacmi به‌عنوان بخشی از تلاش‌های خود برای خودکارسازی تدریجی تمامی مراحل تولید، یک راه‌حل چندمنظوره و تخصصی برای عملیات تکمیل خودکار محصولات بهداشتی سرامیکی را توسعه داده که قابلیت انطباق با نیازهای خاص خودکارسازی هر مشتری را دارد.

تکمیل خودکار در مرحله خام/نیمه خشک
فرآیند پرداخت محصولات بهداشتی سرامیکی شامل مجموعه‌ای از عملیات‌های



چندمنظوره است و قادر به حذف لبه‌های قالب گیری و پیوستن سطوح اتصال بین ریم و کاسه است.
ربات همچنین دارای ایستگاه‌های ثابت برای انجام عملیات‌هایی مانند مکش آب از تله، اسفنج کشی و پانچ کاری سوراخ است.

مزایا

انجام فرآیند تکمیل به صورت خودکار، به شکل قابل توجهی کارایی سلول و کیفیت محصول را بهبود می بخشد. در وهله اول، تضمین می کند که فرآیند پایان دهی با ثبات تر و تکرارپذیر تر باشد و مزایای قابل توجهی از نظر زمان و ثبات در مرحله‌ی پیش از خشک شدن به همراه دارد. در وهله دوم، کارایی کلی فرآیند را با کاهش زمان مورد نیاز برای عملیات دستی بهبود می بخشد و در نتیجه احتمال نقص‌های ناشی از خطای انسانی را به حداقل می رساند. علاوه بر موارد فوق در این روش کارایی ربات به حد اکثر می رسد زیرا می تواند تنها به ارائه‌ی محصول به اپراتور و انجام بازرسی‌های پس از تکمیل متمرکز شود.

سیستم جدید چه به صورت جداگانه و چه همراه با سیستم‌های جدید خودکار سازی Sacmi برای تکمیل خودکار سفید، خودکار سازی تکمیل گام مهم دیگری به سوی تحقق «کارخانه‌ی هوشمند» در صنعت سرامیک بهداشتی است و مزایای فوری و ملموسی از نظر کیفیت فرآیندهای کاری و کارایی کلی فرآیند به همراه دارد. ■

عملیات تکمیل خام خودکار را ایجاد کرده است که می تواند به هر یک از سلول‌های قالب گیری (مانند ALS, ALV, AVB, ADI, AVI, AVM) اختصاص داده شود. نوع فرآیند در تمامی راه‌حل‌ها ثابت بوده و تنها سطح خودکار سازی بر حسب نیاز تولید کننده تغییر داده می شود.

فرآیندهای کاری

اصلی ترین عملیات در تکمیل خام خودکار، شامل موارد زیر است:

- حذف آب قالب گیری و ضایعات لعاب از محفظه

- حذف چسب اضافی مورد استفاده برای اتصال ریم به کاسه WC

- حذف نواحی زبر موجود در داخل کاسه WC، به ویژه در محفظه

پس از آن می توان هر گونه نقص در سوراخ‌های ورودی و خروجی آب، سوراخ‌های مخصوص نصب به دیوار و دیگر نواحی در قسمت پشتی کاسه WC را برطرف کرد. مرحله نهایی شامل حذف لبه‌های قالب گیری است که می توان این کار را یا در این مرحله و یا در مرحله سفید پس از خشک شدن بسته به فرآیند تولید انجام داد.

راه‌حل جدید Sacmi مجهز به ابزارهای اختصاصی برای انجام این عملیات‌هاست. رایج ترین ابزارها که معمولاً توسط ربات با استفاده از تجهیزات دست گیره نگه داشته می شوند، می توانند با توجه به اندازه و شکل قطعات تنظیم شوند. این ابزارها شامل کاردک‌هایی برای حذف چسب اضافی، ابزارهای چرخشی مجهز به اسفنج برای صیقلی کردن سطوح یا پانچ‌ها برای ایجاد سوراخ و ابزارهای تسمه‌ای که یک راه‌حل



INVESTING IN THE FUTURE

As anticipated, the global ceramic industry and market continued its downturn in 2023 following the negative performance of 2022.

The 12th edition of the report entitled “**World Production and Consumption of Ceramic Tiles**” produced by **MECS / Acimac** Research Centre and previewed in this issue reveals that the continuing economic slowdown has led to a further cooling of global tile demand and consequently a further decline in global production and import-export volumes.

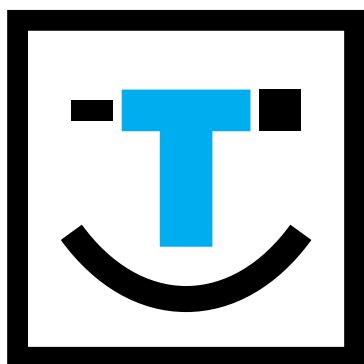
Nonetheless, the overall figures reveal a less severe decline compared to 2022. **World tile consumption** fell by 5% to 15.6 billion sqm (compared to a 10.6% contraction in 2022) while **production** dropped by 5.5% to 15.9 billion sqm (a smaller decrease than the 9.4% decline observed in 2022). The downturn affected all geographical areas except for Africa, where the continued development of construction and industry led to a 12.5% increase in tile consumption and 9.9% growth in production.

Global exports also saw a smaller decline, dropping by 2.3% to 2,753 million sqm compared to a 7% contraction in 2022. This decrease was offset by a 15% increase in exports from Asia, principally from China (+6%) and India (+40%).

All indicators suggest that 2024 will be a year of transition prior to a recovery beginning in 2025. Building activity in Europe, which contracted

by just 1.4% in 2023, is expected to continue its downturn this year with a projected decline of 2.7% according to Euroconstruct estimates, before returning to growth in 2025 (+1.3%) and in 2026 (+1.8%). In the United States, a recovery in construction activity is also not expected until next year. Forecasts for 2024 predict a 4% contraction in new residential construction, while the renovation segment and existing home sales are expected to remain weak. Consequently, tile consumption in the US is projected to decrease by 3% in 2024 compared to 2023. Imports into the US in the first half of 2024 fell by 1% in volume and 3.9% in value, with India still the biggest exporter country (+13.5% in volume compared to the first half of 2023) and Spain and Italy showing signs of recovery (+7.8% and +9.6% respectively).

Against this backdrop, the approximately 900 companies participating in **Cersaie** in Bologna and Tecna in Rimini had assess the health of their respective markets in anticipation of 2025. There is a strong sense of confidence and determination within the industry, a sentiment exemplified by the 26 ceramic companies from all over the world that had honored with the **TecnAwards 2024** on 25 September in Rimini in recognition of the substantial long-term investments they have made to support future growth. ■



”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_surfacdesign



Year 14, No. 64, November 2024 - Bimonthly review

Concessioner & Director responsible
Majid Mohassesian
ceo@cwr.ir

Chief Editor
Majid Mohassesian
Policy Council
Paola Giacomini
GianPaolo Craşa

Translation Team
Negin Maleki
Peyvand Shafti
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.



Promoted by

ACIMAC
Associazione Costruttori Italiani
Macchine Attrezzature per Ceramica

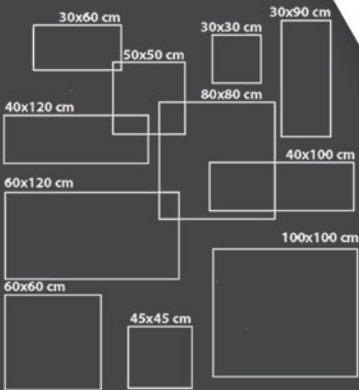


Tile Edizioni also publishes:



Ceramic

APADANA CERAM	2E
ARSHAM PARSE ANAHITA	3cover
BONGIOANNI	51
BOTTE CERAMIC	17
CERAMARA	23
CERAMIC NAGHSH YAZD	1E
COSMEC	61
DURST	11
EEFA CERAM	2cover
FOSHAN UNICERAMICS EXPO	49
GOHARFAM	4
INCO	8
KARANE NAGHSH RASAM CERAM	35
KARON KARA TOM	2
LOABIRAN	43
MABNA TEJARAT GHOMES	3
MAHAND VIBRE	26&27
OFF SMAC	45
PARSULFITE	13
PERSANIT	31
REMAS	67
SINA TILE	1
SIRTEC	55
SRS PARS	19
TECNOGRAFICA	4E
TEXAWARD	4cover
VANDAD	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



MACHINES



SPARE PARTS





RAW MATERIAL

projecta
A Company of  GRUPPO


S_Coding
Trace Evolution

 People & Technology
THE VALUE OF HUMAN FACTOR

COLOROBIA

 ۰۲۱۲۶۳۷۴۶۸۸
 ۰۳۵۳۵۲۵۵۰۵۹
www.apa.ir

یزد بلوار جمهوری کوچه
ارکیده پلاک ۶۴

تهران بزرگراه ارتش، بالاتراز میدان
ارتش، مجتمع اداری تجاری شمیران
سنتر، طبقه ۱۱، واحد شرقی 



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

HLT | DLT

igi

زرین صنعت ایستایس
Isatis Golden Industrial

حامی اولین دوره جایزه
تعالی صنعت کاشی و سرامیک