



[www.samhightech.ir](http://www.samhightech.ir)  
[www.samhightech.co](http://www.samhightech.co)



**S A M**  
HIGH TECH



# S A M

HIGH TECH

-  [www.samhightech.ir](http://www.samhightech.ir)
-  [www.samhightech.co](http://www.samhightech.co)
-  [info@samhightech.co](mailto:info@samhightech.co)
-  [info@samhightech.ir](mailto:info@samhightech.ir)
-  [sam hightech ltd](#)
-  [sam hightechltd](#)
-  [samhightechltd](#)
-  [sam\\_hightech\\_ltd](#)
-  (+98) 21 56 27 70 14

## العناوين

١	من نحن
٢	المقدمة
٥	التفجير جهاز التفجير البلازمي
٩	جهاز إنتاج الهيدروجين ومشتقات الكربون
١٣	خط تجهيز الحجر
١٧	جهاز تجفيف رطوبة صفائح الحجر (الأسلب) وحجر البلاط (التايل) و بلوك الحجر
٢١	المواصفات الفنية لجهاز خرق الراتنج
٢٥	الفرن الصناعي الثابت لإعداد الراتنج
٢٩	فرن الراتنج على خط الإنتاج
٣٣	جهاز الفرز/ الماسحة ومراقبة جودة أحجار البناء

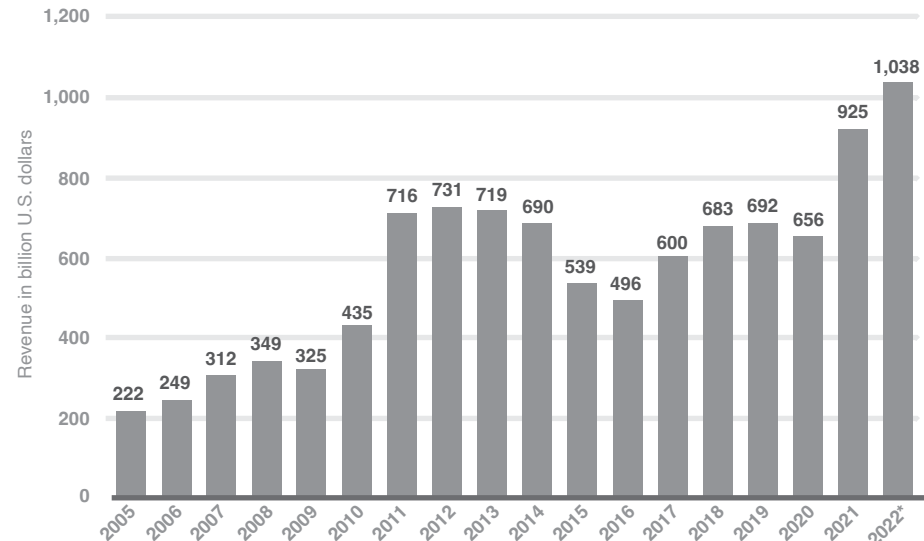
## من نحن

شركة سام هايترك الصناعية مجموعة متكونة من العباقرة الإيرانيين الشباب الذين يجعلون بمثابرتهم كل شيء مستحيل ممكناً. وبعد مضي سنوات عديدة من الجهد والدراسات المستمرة في التصنيع والعمل بورش العمل بميزانيات محدودة وبعد الكثير من الإخفاقات، حققنا نجاحات كبيرة. وما ميزنا عن غيرنا في هذا المسار هو مرافقة المستشارين والعباقرة الإيرانيين والأجانب لنا، حيث ساعدونا في مشاريعنا الفريدة من نوعها على مستوى العالم. إن هدفنا الرئيس هو إنجاز وتقديم أحدث التقنيات من خلال الاهتمام بالعلوم المختلفة مثل تكنولوجيا البلازما. كما أن تقنياتنا صديقة للبيئة بفضل الله سبحانه، وتعتبر كأعمدة خضراء لكوكب الأرض وسكانها.



## المقدمة

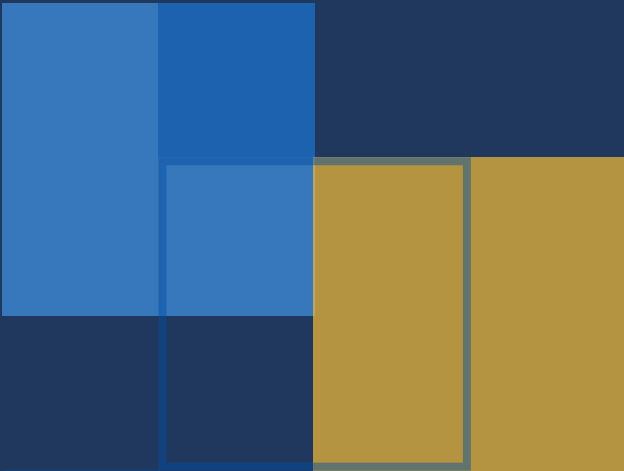
تأتي الآثار البيئية الناجمة من الصناعات الملوثة للبيئة واستخراج المواد المختلفة من المناجم على المستوى المحلي، والإقليمي، والعالمي بشكل ملحوظ. كما أن هذه الآثار نفسها تؤثر على الجو من خلال نشر الكربون ما يؤدي إلى تأثيرها على صحة الإنسان وسلامته والتنوع الحيوي. هذا وإن السرعة البيئية لاستخراج المواد المنجمية عبر استخدام المتفجرات ووجود المخاطر الكثيرة في هذه الأعمال على صحة العمال كالأضرار التنفسية الشائعة وأنواع السرطان من الأسباب التي تشير إلى ضرورة استخدام التقنيات الحديثة في هذا المجال أكثر مما مضى. إن بلوغ حجم التداول المالي لشركات التعدين إلى حوالي ١٠٠٠ مليار دولار في عام ٢٠٢٢ والسير الإيجابي للرسوم البيانية الخاصة بالدخل في السنوات الثلاث الماضية يكشف عن دخول تقنيات حديثة في صناعة التعدين. إذن يمكن زيادة دخل شركات التعدين بنسبة أكثر أخيراً بعد تخفيض النفقات النهائية نظراً لارتفاع سرعة الاستخراج من خلال توظيف التقنيات الحديثة كتقنية بلازما.



## المقدمة

وتشير الدراسات إلى أن احتياطي أحجار البناء في العالم يصل إلى نحو ١٥ مليار طن وتشمل الجرانيت والمرمر والجر الجيري والرخام، واحتلت إيران المركز الرابع في إنتاج أحجار البناء في العالم بعد إيطاليا، والصين، والهند. كما أن إيران حصلت على المركز الأول عالمياً، بكونها في موقع إستراتيجي، وامتلاكها لأحجار عالية الجودة وللتنوع الكبير في اللون والتصميم، ولاحتوائها على ٧,٤ مليار طن من الاحتياطيات. ومن المتوقع أن ترتفع أسعار السوق العالمية للحجر الطبيعي بنحو ٥١٪ أي من ٣٣,٣٧٥ مليون دولار في عام ٢٠٢٠ إلى ٥٠,٤٦٥ مليون دولار بحلول عام ٢٠٣٠. إن سعة الإنتاج والجودة المتدنية للأحجار المصنعة نتيجة لقدمية المعدات والتقنية القديمة في الآلات المستخدمة في هذه الصناعة، بالإضافة إلى العقوبات المفروضة على إيران، تسببت في ابتعادنا عن الأسواق العالمية. إذن قادتنا رؤية نقاط الضعف الحالية بسبب فرض العقوبات القاسية وعدم توفر التقنيات الحديثة العالمية إلى استخدام معرفتنا نحن في تصميم وإنتاج أجهزة فريدة من نوعها في صناعة التعدين بأحدث التقنيات على المستوى العالمي. تقدم شركة صدر آتية مهور المعرفة بفخر أحدث الأجهزة وتقنياتها في صناعة الأحجار والتعدين. ونأمل أن يكون لنا مساهمة صغيرة في تحويل التهديدات إلى فرص وحل للمشاكل في البلاد.







جهاز التفجير البلازمي  
(PBM)



## المواصفات

- تفجيرات تحت السيطرة دون استخدام المتفجرات وفقا لتقنية بلازما والتفريغ الكهربائي
- يمكن استخدامه في المناجم المفتوحة والنفقية
- زيادة سرعة الاستخراج إلى ٢٠ ضعفا مقارنة بالطرق المتداولة
- تكسير الأساسات الخرسانية للمباني بالمدن
- تفجيرات تحت السيطرة لإزالة أنقاض قطع المباني عند حدوث الزلزال وفي الأماكن الصعبة
- تكسير الصخور إلى قطع أصغر
- إمكانية الحفر في الأنفاق إلى ٣٠ مترا يوميا
- الاستخدام السهل وقابلية التحكم من بعد

## المزايا

- تقليل التأثيرات السلبية على البيئة
- عدم إنتاج الغازات السامة
- الأمان التام عند الانفجار
- عدم الحاجة إلى رخصة ومراقبة الجهات القانونية
- عدم إلحاق أضرار بالفوالق
- عدم إلحاق أضرار بالقرى المجاورة للمناجم وعدم إزعاج سكانها
- كفاءة عالية في استخدام الطاقة
- إعادة رأس المال في أسرع وقت

## نسبة الاقتصاد في المواد المستخدمة

نوع المنجم	طريقة الاستخراج	تكلفة كل طن (دولار أمريكي)	نسبة الاقتصاد (دولار أمريكي)
المنجم النفقي	الطريقة التقليدية	٤	٣٣٠.٠٠٠
	تقنية البلازما	٢.٦	

إن تكلفة استخراج كل متر مكعب عبر تقنية البلازما أرخص من الطريقة التقليدية باستخدام المتفجرات من ٣٠٪ إلى ٧٠٪.

## القيمة المضافة على أساس زيادة الإنتاج

نوع المنجم	طريقة الاستخراج	نسبة الاستخراج السنوي (مليون طن)
المنجم النفقي	الطريقة التقليدية (الرصاص الخام)	٠.٠٥
	تقنية البلازما (الرصاص الخام)	١

في الطريقة العادية، نسبة التقدم في النفق من متر إلى مترين يوميا، ولكن نسبة التقدم في طريقة البلازما هي من ٢٠ إلى ٣٠ مترا في اليوم.







## جهاز إنتاج الهيدروجين ومشتقات الكربون

## المواصفات

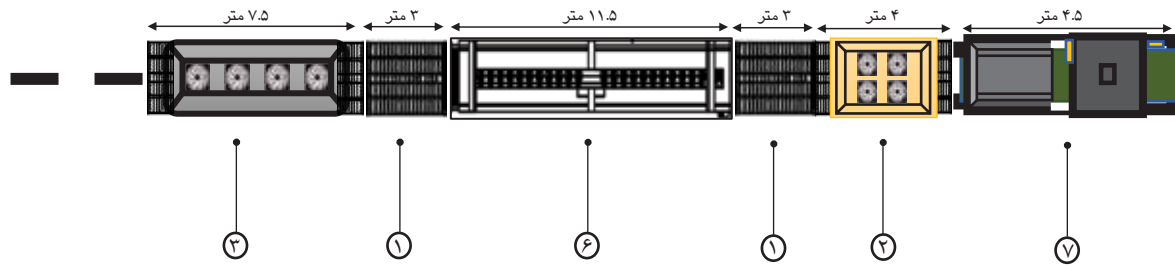
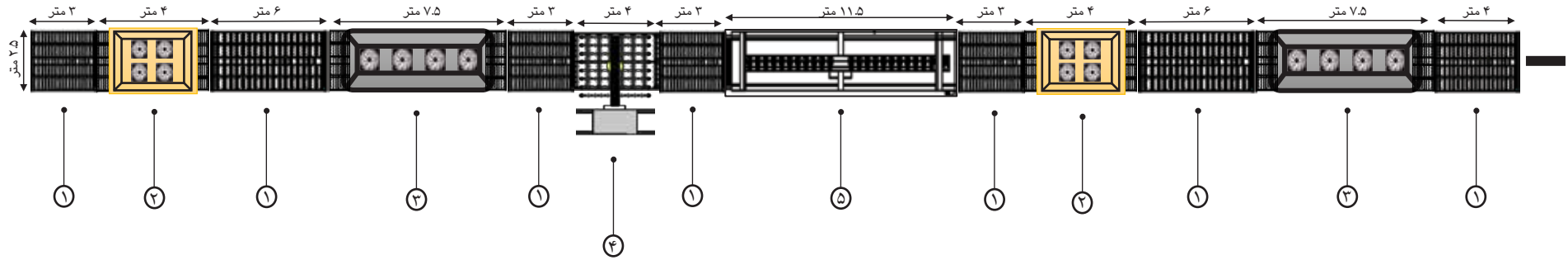
- التنوع في المواد الأولية (الميثان، الغاز الطبيعي، الغاز الحيوي، إلخ)
- التنوع في سعة الإنتاج من الجهاز المحمول حتى المصفاة
- إنتاج الهيدروجين الأخضر
- إنتاج الهيدروجين العالي النقاء
- إنتاج المنتجات الكربونية المختلفة بقيمة مضافة عالية
- عدم إنتاج غازات الاحتباس الحراري (عديم الانبعاث)

## المزايا

- إنتاج المواد القيمة بأقل نفقات
- إنتاج المواد القيمة في مرحلة واحدة
- القيمة المضافة المرتفعة
- تخفيض مراحل الإنتاج وتسهيلها
- إعادة رأس المال في مدة قصيرة







العنوان	
الطاولة الكهربائية	١
المجفف	٢
فرن تجفيف الراتنج	٣
روبوت تدوير الأحجار + الطاولة الكهربائية	٤
المعايرة	٥
الصقل والتلميع	٦
جهاز الفرز والماسحة	٧



## خط تجهيز الحجر



## المواصفات

- ١. الطاولة الكهربائية لوضع الإسلب (صفائح الحجر): يتم وضع الإسلب على الطاولة هذه عن طريق النواقل أو الرافعات.
- ٢. التجفيف الأولي: نظرا لأن أحجار الإسلب نقلت من قسم التقطيع إلى هذا الخط فيجب أن تتم إزالة الرطوبة من سطح الأحجار وداخلها.
- ٣. الطاولة الكهربائية لعمل الراتنج: يتم في هذه المرحلة تطبيق الراتنج على الأحجار كما يتم خرق الأحجار وصب الراتنج في شقوقها بواسطة جهاز سام هايتك الخاص.
- ٤. جهاز فرن تجفيف الراتنج الأولي: يتم في هذا القسم تجفيف الراتنج المطبق على ظهر الأحجار والشبكات تماما.
- ٥. روبوت تدوير الاسلب: يتم دوران الاسلب بنسبة ١٨٠ درجة حتى يتم وضع الراتنج على أسطح الأحجار.
- ٦. الصقل والتلميع الأولي: الهدف من هذه المرحلة هو تحسين استعمال الراتنج وزيادة جودة الإنتاج قبل تطبيق الراتنج على سطح الأحجار.
- ٧. مجفف الرطوبة الثانوي: يتم في هذه المرحلة تجفيف رطوبة الأحجار بعد الصقل لغرض عمل الراتنج على سطح الأحجار.
- ٧. مجفف الرطوبة الثانوي: يتم في هذه المرحلة تجفيف رطوبة الأحجار بعد الصقل لغرض عمل الراتنج على سطح الأحجار.
- ٨. الطاولة الكهربائية لإعمال الراتنج الثانوي: وهي عبارة عن عملية إعمال ونفوذ الراتنج في سطح الأحجار.
- ٩. جهاز فرن تجفيف الراتنج الثانوي: يستخدم هذا الجهاز لتجفيف الراتنج المطبق على سطح الأحجار.
- ١٠. طاولة التلطيخ: يتم في هذه المرحلة تلطيخ النقاط اللازمة على الأحجار بالراتنج (النقاط الخالية من الراتنج).
- ١١. جهاز فرن تجفيف الراتنج منخفض الطاقة: يستخدم هذا الجهاز لتجفيف النقاط الملتصقة بالراتنج.
- ١٢. الصقل والتلميع: في هذه المرحلة تتم المرحلة النهائية من الصقل والتلميع حتى يصبح سطح الحجر مصقولاً.
- ١٣. التجفيف النهائي: تخص هذه المرحلة تجفيف رطوبة الأحجار بعد الصقل والتلميع.
- ١٤. المسح، والفرز، ومراقبة جودة الأحجار.

## إعادة رأس مال خط تجهيز الأحجار

أقل نسبة للأرباح في السنة (دولار أمريكي)	أقصى مدة إعادة رأس المال (يوم)	أقصى نسبة للأرباح في السنة (دولار أمريكي)	أقل مدة لإعادة رأس المال (يوم)	سعر الخط (دولار أمريكي)	نوع الخط
٧٦١,٩٠٠	١٤٨	٢,٣٢٣,٧٥٠	٥٠	٣٣٥,٠٠٠	الخط العادي
١,٤٢٥,٤٠٠	١٦٢	٣,١٤٩,٢٠٠	٧٣	٦٥٠,٠٠٠	الخط الكامل

الخط العادي يشتمل على جهاز واحد لتجفيف الرطوبة وفرن لتجفيف الرانتج وجهاز واحد للفرز.  
الخط الكامل يشتمل على جهازين لتجفيف الرطوبة للوجه والظهر، وفرنين لتجفيف الرانتج للوجه والظهر وجهاز واحد للفرز.







SAM  
1988-1992

Stone Moisture Dryer



جهاز تجفيف رطوبة صفائح الحجر  
(الإسلب) وحجر البلاط (التايل) وبلوك  
الحجر

## المواصفات

- صغر الحجم
- السرعة العالية
- الاستمرارية في العمل
- تحسين استهلاك الطاقة
- التعرف إلى الحمولة
- قابلية النصب على الخط
- توفير الطاقة حتى ٢٠ بالمئة
- عدم إلحاق الضرر بنسيج الحجر
- عدم الحاجة إلى نقل الحجر من على الخط
- يمكن تطبيق الراتنج فور الخروج من الجهاز
- يمكن تصميمه وتصنيعه لجميع أحجام وأنواع الحجر وحتى البلاط يشتغل بالكهرباء فقط

## المزايا

- يقوم هذا الجهاز بتجفيف رطوبة سطح الحجر وداخله إلى ٩٧ بالمئة من خلال الاستفادة من الموجات الكهروميكانيكية دون رفع درجة حرارة الحجر (حتى ٤٠ درجة مئوية).
- نظرا إلى أن الموجة المشعة تقع في النطاق الترددي لرابطة الهيدروجين والكربون في جزيء الماء، فإن هذه الطريقة ليس لها تأثير مدمر على نسيج الحجر.
- تعد السرعة العالية لتجفيف الحجر (من ٢ إلى ٣ دقائق) إحدى المزايا المهمة للجهاز، حيث يتم عمله بشكل مستمر وبسرعة نقل الخط.

## التبرير الاقتصادي لجهاز تجفيف رطوبة صفائح الحجر (الإسلب) وحجر البلاط (التايل) وبلوك الحجر

العنوان	نسبة الاقتصاد (دولار أمريكي في السنة)
تخفيض استهلاك الطاقة	٣٠٠
أقل زيادة في نسبة الإنتاج	٣٥٠,٠٠٠
تخفيض عدد العاملين	٩,٥٠٠
تخفيض النفايات	٩,٥٠٠
تخفيض المساحة المطلوبة	٩,٥٠٠ (عند التشغيل)
مجموع حاصل الاقتصاد في العمل	٩,٥٠٠+٣٦٩,٠٠٠ (بدون احتساب المساحة المطلوبة)

- يتم استهلاك ١٠٠ لتر غاز بالنسبة لكل متر مربع (٠.١ متر مكعب) في الطريقة التقليدية.
- يتم استهلاك ٢٠٠ واط كهرباء لكل متر مربع في طريقة سام.
- تكلفة الغاز الصناعي هي ٠.١٢ دولار أمريكي لكل متر مكعب.
- تكلفة الكهرباء الصناعية هي ٠.٠٣ دولار أمريكي لكل كيلو واط.
- نسبة الإنتاج السنوي في الطريقة التقليدية هي ١٥٠,٠٠٠ متر مربع باحتساب ٨٠ إسلب يوميا.
- أقل نسبة زيادة الإنتاج المتوقع هو ٥ بالمئة التي تعادل ٧,٥٠٠ متر مربع سنويا.







Resin Penetrator Machine



المواصفات الفنية لجهاز خرق الراتنج



## المواصفات

- اختراق الراتنج في عمق الحجر في أقل من دقيقة واحدة
- مدخل الكهرباء أحادي الطور وقدرة استهلاك قليل
- سهل الاستخدام
- يمكن استخدامه للراتنجات المختلفة على أنواع الأحجار
- يمكن استخدامه للإسلب والتايل
- يمكن نصبه على خط الإنتاج وعلى الرافعة

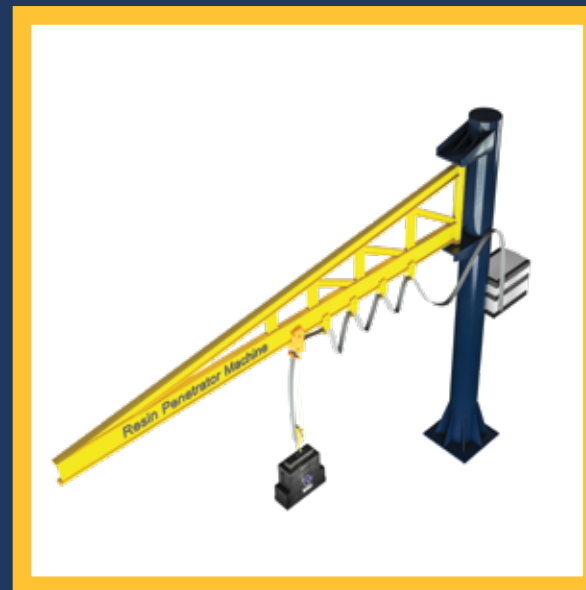
## المزايا

- اختراق الراتنج بشكل كامل في عمق الشقوق
- المساعدة على تجفيف الراتنج بشكل أحسن
- تقليل نفايات الراتنج واستهلاكه

## المواصفات الفنية لجهاز خرق الراتنج

مستوى الاختراق (وفقاً لنوع الحجر)	صافي المساحة الفعالة	استهلاك الطاقة	مدخل الكهرباء	الموديل	نوع جهاز الخرق
2-4 cm/30 s	50*4 cm <sup>2</sup>	1600 w/hr	220 V 50 Hz	PRP_SAM_1600	جهاز الخرق القابل للتنقل
2-4 cm/30 s	220*4 cm <sup>2</sup>	8 Kw/hr	220 V 50 Hz	PRP_SAM_8000	جهاز الخرق الأونلاين







الفرن الصناعي الثابت لإعداد الراتنج

## المواصفات

- سرعة الطهي ٣ إلى ٥ دقائق
- زيادة سرعة الطهي مقارنة بالأساليب المعمول بها
- زيادة مقاومة راتنجات الإيبوكسي والبوليستر
- قابلية تنظيم شدة الإشعاع حسب مادة الحجر
- عدم إنتاج غاز VOC (متلائم مع البيئة)
- طهي راتنجات ملونة
- قابلية الاستخدام لكلا وجهي الحجر
- عدم التأثر بالتغيرات الجوية
- عدم الحاجة إلى شريطة النقل
- إمكانية الاستخدام لأنواع البلاطة المتوازنة على العربة

## المزايا

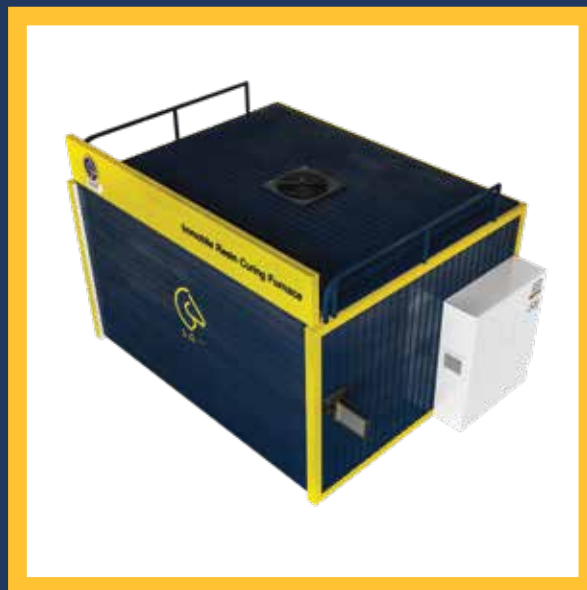
- زيادة سرعة الإنتاج في المصنع
- تخفيض النفايات الحجرية
- زيادة مستوى الالتصاق
- تصغير المساحة اللازمة لطهي الراتنج
- تخفيض التكاليف في ناحية الموارد البشرية
- تخفيض استهلاك الراتنج

## الجدوى الاقتصادية للفرن الصناعي الثابت لإعداد الراتنج

جدول الجدوى الاقتصادية لفرن الراتنج الثابت بافتراض إنتاج ٣٥٠ مترًا مربعًا من الحجر يوميًا

الموضوع	حجم التوفير (دولار أمريكي/عام)	نسبة التوفير بسرر الجهاز	عودة الرأسمال
تخفيض النفايات الحجرية والمواد المستهلكة	١٠,٠٠٠	١٠%	عشرة أعوام
استخدام الماسستيك بدل الإيبوكسى	٩٠,٠٠٠	٩٠%	عام كامل و شهر
تخفيض التكاليف الحالية والمساحة اللازمة	٥٠,٠٠٠	٥٠%	عامان
الإجمالى	١٥٠,٠٠٠	١٥٠%	ما يقارب ٧ أشهر





Online Resin Curing Furnace



SAM



فرن الراتنج على خط الإنتاج



## المواصفات

- الطاقة المدخلة: الطاقة الكهربائية بتيار ثلاثي الطور، ٣٨٠ فولت، ٥٠ هيرتز
- أقصى القدرة الكهربائية المستهلكة: ٢٠ كيلو واط
- سرعة الطهي المتلائم لخط الإنتاج
- الأبعاد المتناسبة لخط الإنتاج
- قابلية الزيادة على خط إنتاج البلاطة
- قابلية العمل المستمر على خط الإنتاج
- قابلية تنسيق شدة الإشعاع ودرجة الحرارة
- عدم إنتاج غاز VOC (المتلائم مع البيئة)
- قابلية الاستخدام للراتينجات الملونة

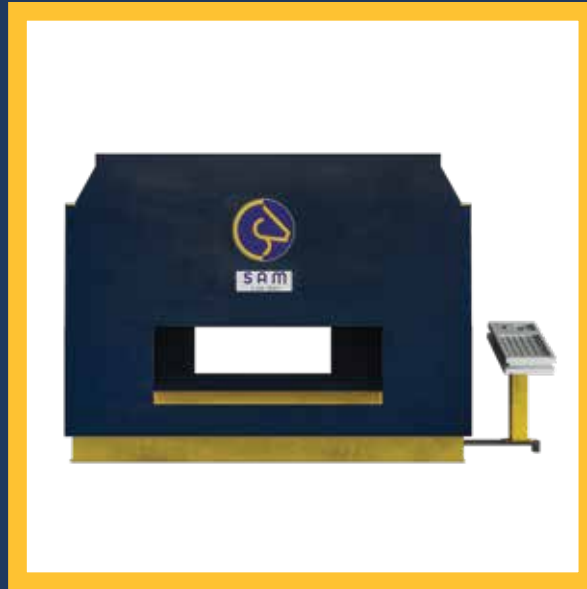
## المزايا

- زيادة سعة الإنتاج في المصنع
- زيادة مقاومة راتنجات الإيبوكسي والبوليستر
- تخفيض النفايات الحجرية
- زيادة مستوى الالتصاق (خاصة في الشقوق)
- قابلية الصقل بدرجة ممتازة فور خروجها من الفرن
- توفير الوقت والمساحة في إعداد الراتنج
- تخفيض التكاليف في ناحية الموارد البشرية
- تخفيض استهلاك الراتنج

**الجدوى الاقتصادية للفرن الصناعي على خط الإنتاج لإعداد الراتنج**  
جدول الجدوى الاقتصادية لفرن الراتنج الثابت بافتراض إنتاج ٣٥٠ مترًا مربعًا من الحجر يوميًا

الموضوع	حجم التوفير (دولار أمريكي/عام)	نسبة التوفير بسرر الجهاز	عودة الرأسمال
تخفيض النفايات الحجرية والمواد المستهلكة	١٣,٥٠٠	١٦.٥%	٦ أعوام
استخدام الماسستيك بدل الإيبوكسى	٤٠,٠٠٠	٥٠%	عامان
تخفيض التكاليف الحالية والمساحة اللازمة	٥٠,٠٠٠	٦٢%	عام كامل و سنة أشهر
الإجمالى	١٠٣,٥٠٠	١٢٨%	ما يقارب ٨ أشهر







STONE SORTER

جهاز الفرز/ الماسحة ومراقبة جودة  
أحجار البناء



## المواصفات

- استخدام الذكاء الاصطناعي لمعالجة الصور
- الفرز الدقيق
- إمكانية النصب على خط الإنتاج
- مراقبة جودة الأحجار (من حيث الانتفاخات والانخفاضات، وإمكانية الكوس، ونسبة الامتلاء، والأبعاد الدقيقة)
- التصنيف وفقا للمعايير الدقيقة للون وعرق الحجر
- اللون الطبيعي للأحجار

## المزايا

- المعيار في التصنيف
- زيادة سرعة الفرز حتى ١٢٠٠ متر مربع يوميا
- حذف التأثيرات على البيئة
- حذف الفرز الحر
- إمكانية التكرار العالية
- النسبة القليلة من الأخطاء
- الدقة العالية بنسبة عُشر في المئة

### التبرير الاقتصادي لجهاز الفرز/ الماسحة ومراقبة جودة أحجار البناء

حسب سعر جهاز الفرز للتايل ب ٨٥,٠٠٠ دولار، وسعر الحجر غير المفروز ب ١٠ دولارات، وأن سعة فرز الجهاز على الأقل هي متر مربع واحد على الدقيقة في دوام يطول حتى ٨ ساعات.

النسبة المئوية للقيمة الحاصلة	سعر الحجر المفروز (دولار/ المتر المربع)	القيمة الحاصلة حسب المتر المربع (دولار/ المتر المربع)	القيمة الحاصلة في السنة (دولار أمريكي)
١٠%	١١	١	١٥٠,٠٠٠
٢٥%	١٢.٥	٢.٥	٣٧٥,٠٠٠
٥٠%	١٥	٥	٧٥٠,٠٠٠
١٠٠%	٢٠	١٠	١,٥٠٠,٠٠٠

تتوقف القيمة المضافة للحجر المفروز على نوع الحجر وسوقه مباشرة. يمكن أن ترفع عملية الفرز سعر بيع الحجر من ١٠ إلى ١٠٠ بالمئة.





# S A M

## HIGH TECH

-  [www.samhightech.ir](http://www.samhightech.ir)
-  [www.samhightech.co](http://www.samhightech.co)
-  [info@samhightech.co](mailto:info@samhightech.co)
-  [info@samhightech.ir](mailto:info@samhightech.ir)
-  [sam hightech ltd](#)
-  [sam hightechltd](#)
-  [samhightechltd](#)
-  [sam\\_hightech\\_ltd](#)
-  (+98) 21 56 27 70 14