



شماره: ۰۵-۲۵-۱۷۱۹  
تاریخ اصلاحیه: ۱۴۰۵/۰۱/۳۰



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت راه و شهرسازی  
مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی



گواهینامه فنی

# گواهینامه فنی

بررسی عملکرد محصول تولیدی

مدیریت عامل محترم شرکت ابنیه بیکران فرخ پی

به استناد جزء (ه) بند دوم ماده (۲) اساسنامه مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی و ماده ۱۶ آیین نامه اجرایی ماده ۱۴ قانون ساماندهی و حمایت از تولید و عرضه مسکن مصوب ۱۳۹۵، این گواهینامه به محصول تولیدی شرکت ابنیه بیکران فرخ پی با شناسه ملی ۱۴۰۰۸۶۴۱۸۹۵ به شرح زیر اعطاء شده است:

- نام محصول: بلوک سیمانی سبک دیواری غیربرابر توپر در اندازه‌های اسمی (۶۰×۱۲×۳۰) سانتی‌متر با سبکدانه‌های پومیس، پوکه قروه، پرلیت و دانه‌های پلی استایرن منبسط شده به همراه یک لایه فوم پلی استایرن مدفون در بلوک به ضخامت ۴ سانتی‌متر با نام تجاری Wallaxios؛
- قابل استفاده در: دیوارهای غیربرابر داخلی و خارجی ساختمان؛

مشخصات	رده مشخصات فنی یا عملکردی
خواص فیزیکی و مکانیکی	رده مقاومت فشاری CS2.5 رده چگالی D2، جذب آب کمتر از ۲۹۰ کیلوگرم بر متر مکعب.
عملکرد آکوستیکی	در این گواهینامه عملکرد آکوستیکی بررسی شده است.
عملکرد حرارتی	در این گواهینامه عملکرد حرارتی بررسی شده است.
عملکرد در برابر آتش	در این گواهینامه عملکرد در برابر آتش بررسی نشده است.
عملکرد سازه ای	در این گواهینامه عملکرد پایداری دیوارهای ساخته شده از بلوک تولیدی در برابر بارهای ناشی از زمین‌لرزه و دیگر بارهای عمود بر صفحه دیوار بررسی نشده است.

- مطابق با ضوابط فنی مورد قبول این مرکز، استاندارد ملی ایران به شماره ۷۷۸۲ و رعایت الزامات مباحث مختلف مقررات ملی ساختمان؛
- تولید شرکت ابنیه بیکران فرخ پی به نشانی سندج، بعد از پلیس راه سندج، روبروی تالار مهر، جنب سوله سازی شهدایی؛
- محل تولید: سندج، بعد از پلیس راه سندج، روبروی تالار مهر، جنب سوله سازی شهدایی.

این گواهینامه نشان می‌دهد که الزامات مربوط به عملکرد این محصول براساس نتایج آزمایش‌های انجام شده مطابق با الزامات و ضوابط مورد قبول این مرکز، برای دامنه کاربرد درج شده در این گواهینامه و گزارش فنی پیوست، که جزء لاینفک آن است، ارزیابی و تایید شده است و مسئولیت کنترل و حفظ کیفیت آن به‌عهده تولیدکننده می‌باشد.

این گواهینامه اولین بار در تاریخ ۱۴۰۴/۱۲/۰۵ صادر و تا تاریخ ۱۴۰۵/۱۲/۰۴ نیز چنانچه ضوابط فنی مورد استناد برای اعطای این گواهینامه، کیفیت محصول و شرایط تولید، تغییر نکند و همچنین گواهینامه تعلیق یا لغو نشده باشد، معتبر خواهد بود.

گواهینامه شماره ۰۴-۲۵-۳۰۷۵۲ مورخ ۱۴۰۴/۱۲/۰۵ به موجب نامه شماره ۳۹۹ مورخ ۱۴۰۵/۰۱/۱۹ باطل و این گواهینامه با عنوان اصلاحیه جایگزین شده است.

نظر امین رامیب  
رئیس مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

اعتبار این گواهینامه منوط به درج نام دارنده گواهینامه و مشخصات محصول در سامانه <https://www.bhrc.ac.ir/Certificate> می‌باشد و بمنظور اطلاع از آخرین وضعیت این گواهینامه باید از طریق سامانه مذکور استعلام انجام شود.

## گزارش نهایی گواهینامه فنی

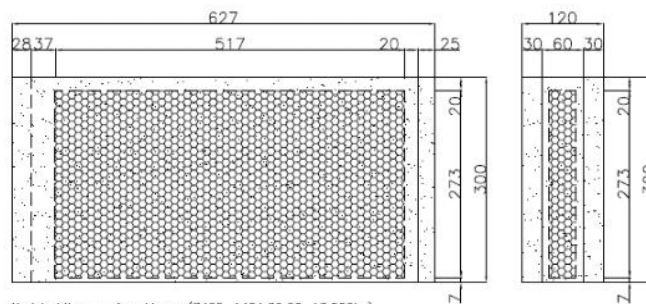
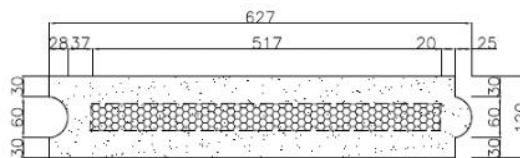
شماره گزارش S-BM04-28119

شرکت ابنیه بیکران فرخ پی

نام نمونه: بلوک سبک سیمانی	آزمون درخواستی: تعیین ضریب انتقال حرارت	تاریخ تأیید مالی: گواهی نامه بخش مصالح
نام متقاضی: شرکت ابنیه بیکران فرخ پی	استاندارد و روش آزمون: ASTM C 1363	تاریخ انجام آزمون: ۱۴۰۴/۱۰/۰۲
شرح نمونه‌های مورد آزمون: بلوک بتنی به شکل زیر، به عرض ۱۲۰، ارتفاع ۳۰۰ و طول ۶۰۰ میلی‌متر، که داخل بلوک به ضخامت ۴۰ میلی‌متر پلی‌استایرن قرار دارد. درزهای افقی و قائم با چسب اجرا شدند. چگالی خشک ۵۸۷ کیلوگرم بر مترمکعب		
خلاصه روش آزمون: آزمون روی دیوار به ابعاد ۳×۳ (م) ساخته شده با بلوک‌های شرکت ابنیه بیکران فرخ پی با ضخامت حدود ۱۲ سانتیمتر با دستگاه محفظه گرم محفوظ انجام شد. سمت گرم و سرد دیوار با ضخامت حدود ۴ میلی‌متر اندود گچ اجرا شد. سنسورهای دما روی سطح گرم و سرد نمونه نصب شدند. به تعادل رسیدن دستگاه ۳ روز به طول انجامید.		
بدین وسیله گواهی می‌شود که آزمایش/ آزمایش‌های درخواستی بر روی نمونه / نمونه‌ها مطابق با روش آزمون ذکر شده انجام و نتایج زیر حاصل شد:		

نتایج آزمون:

۱۲/۸	دمای متوسط (°C)
۰/۹۰۷	مقاومت حرارتی نمونه در رطوبت تعادلی (m <sup>2</sup> .K/W)



Abrieh bikarane farrokhphey (7425\_1404.09.29\_13.900kg)

\*این محاسبات بر اساس استاندارد EN 10456:2007 در رطوبت تعادلی انجام شده است.

۵-۲-۸- اندازه‌گیری صدابندی جداکننده در برابر صدای هوابرد

این آزمون بر اساس استاندارد ملی ایران به شماره ۳-۸۵۶۸ بر روی یک دیوار به مساحت ۱۲ مترمربع شامل بلوک توپر به ضخامت ۱۲ سانتی متر بطوریکه در یک طرف اندود گچ با ضخامت ۱ سانتی متر و در طرف دیگر اندود گچ به ضخامت ۱/۵ سانتی متر (در مجموع ضخامت ۱۴/۵ سانتی متر) به چگالی حجمی ۵۸۷ کیلوگرم بر متر مکعب اجرا گردید.



نتایج اندازه‌گیری صدابندی جداکننده در برابر صدای هوابرد در آزمایشگاه بر اساس استاندارد ملی ایران ۳-۸۵۶۸

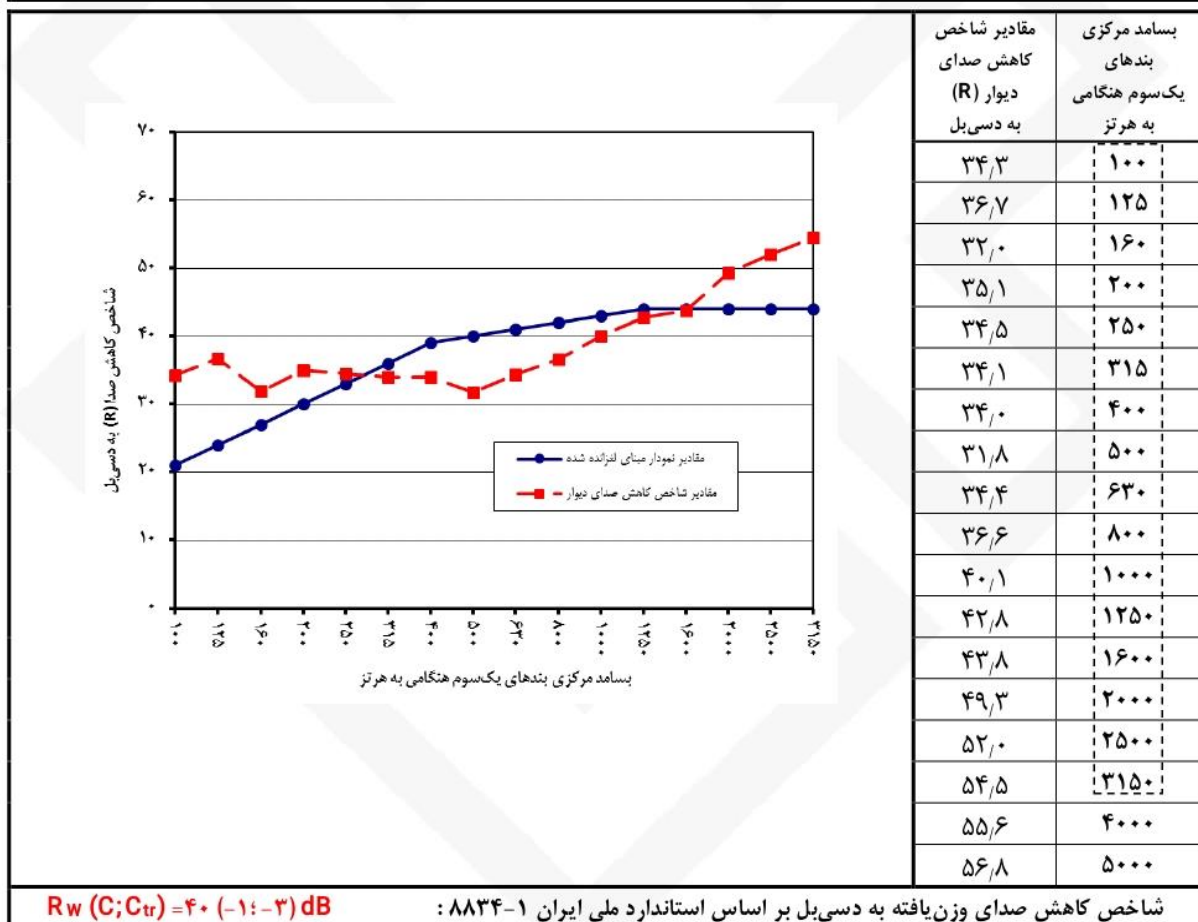
درخواست‌کننده: شرکت ابنیه بیکران فرخ پی	تاریخ آزمایش: ۱۴۰۴/۱۱/۲۱
اجراکننده: شرکت ابنیه بیکران فرخ پی	کد نمونه: S-AC-1404-392-01
حجم اتاق منبع: ۹۸ مترمکعب	دما: ۱۵ درجه سلسیوس
حجم اتاق دریافت: ۱۰۰ مترمکعب	رطوبت نسبی: ۷۶٪
<p>مشخصات فرآورده: بلوک سیمانی با سبکدانه پومیس، پرلیت و دانه‌های پلی‌استایرن به ابعاد اسمی ۳۰×۱۲×۶۰ سانتیمتر و یک لایه فوم پلی‌استایرن در داخل به ضخامت ۴ سانتی متر. چگالی حجمی تقریبی ۵۸۷ کیلوگرم بر مترمکعب</p>	



## مشخصات دیوار:

دیوار ساخته شده با بلوک‌های سیمانی با سبکدانه پومیس، پرلیت و دانه‌های پلی‌استایرن به ضخامت ۱۲ سانتیمتر، ۱ سانتیمتر اندود گچ در یک طرف و ۱٫۵ سانتیمتر اندود گچ در طرف دیگر

سطح دیوار: ۱۱/۱۵ مترمربع      ضخامت کل دیوار: ۱۴/۵ سانتیمتر      چگالی سطحی تقریبی دیوار: ۱۱۰ کیلوگرم بر مترمربع



بر اساس نتایج به‌دست آمده از اندازه‌گیری‌های آزمایشگاهی، صدابندی هوابرد (شاخص کاهش صدای وزن یافته،  $R_w$ ) دیوار ساخته شده با بلوک‌های سیمانی با سبکدانه پومیس، پرلیت و دانه‌های پلی‌استایرن تولید شرکت ابنیه بیکران فرخ پی به ضخامت ۱۲ سانتیمتر و چگالی حجمی تقریبی ۵۸۷ کیلوگرم بر مترمکعب، ۱٫۵ سانتیمتر اندود گچ در یک طرف و ۱ سانتیمتر اندود گچ در طرف دیگر،



## گزارش بازدید مرحله‌ای گواهینامه فنی

شرکت ابنیه بیکران فرخ پی

شماره گزارش: R-BM-01-21983-3

فرم ۲ نتایج تعیین ضریب انتقال حرارت سیستم اجرا شده  
با بلوک‌های سیمانی سبک دیواری غیرباربر در آزمایشگاه انرژی

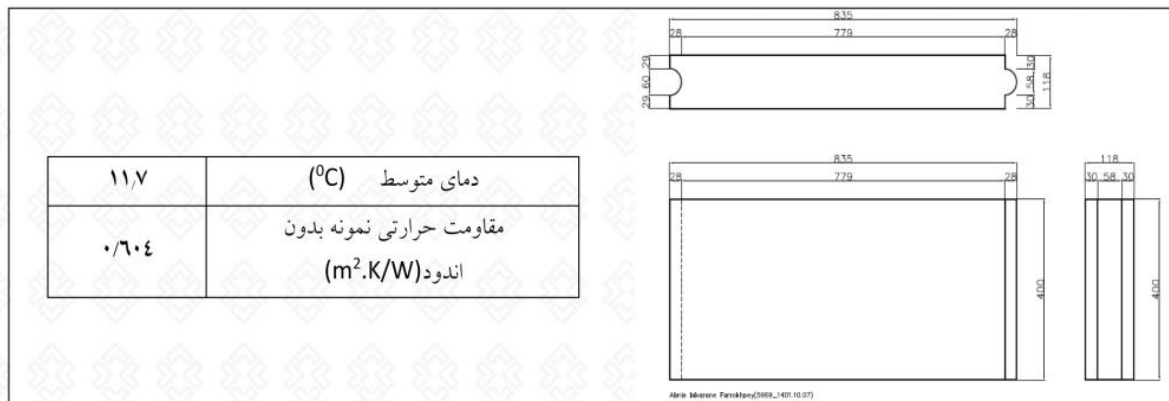
نام متقاضی: شرکت ابنیه بیکران فرخ پی	استاندارد و روش آزمون: ASTM C 1363	تاریخ انجام آزمون: ۱۴۰۱/۰۸/۲۱
--------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------

شرح نمونه‌های مورد آزمون: بلوک سیمانی سبک به ابعاد مشخص شده در شکل زیر (۱۱۸\*۴۰۰\*۸۳۵) که با ملات روی هم قرار گرفتند. درزهای عمودی با ملات اجرا شد.

خلاصه روش آزمون: آزمون روی دیوار به ابعاد ۳×۳ m ساخته شده با بلوک‌های شرکت ابنیه بیکران فرخ پی با ضخامت حدود ۱۲ سانتیمتر، با دستگاه محفظه گرم محفوظ انجام شد. سنسورهای دما روی سطح گرم و سرد دیوار نصب شدند. به تعادل رسیدن دستگاه ۳ روز به طول انجامید.

بدین وسیله گواهی می‌شود که آزمون درخواستی بر روی نمونه مطابق با روش آزمون ذکر شده انجام و نتایج زیر حاصل شد:

نتایج آزمون:



با توجه به نتایج به دست آمده، مقاومت حرارتی دیوار فوق (۰٫۶۰۴ m<sup>2</sup>.K/W) جواب‌گوی مقدار حداقل تعیین شده (۰٫۵ m<sup>2</sup>.K/W) در فصل ۴ (ضوابط اجباری) برای دیوار خارجی می‌باشد.

در صورت طراحی به روش تجویزی (فصل ۵) مبحث ۱۹، مقاومت حرارتی حداقل تعیین شده برای دیوار با لایه‌های تکمیلی (اندود، عایق حرارتی، ...) به موقعیت قرارگیری عایق حرارتی و گروه ساختمان بستگی خواهد داشت. در صورت طراحی بر مبنای روش‌های دیگر (موازنه‌ای یا نیاز انرژی یا کارایی انرژی)، باید مقاومت حرارتی عایق‌های حرارتی تکمیلی برای تمامی دیوارها، به صورت یکسان یا متفاوت، با در نظر گرفتن موقعیت قرارگیری عایق حرارتی، گروه ساختمان، مقاومت‌های حرارتی دیگر عناصر ساختمانی (سقف، کف، بازشوها و ...) و همچنین دیگر ویژگی‌های ساختمان تعیین گردد.


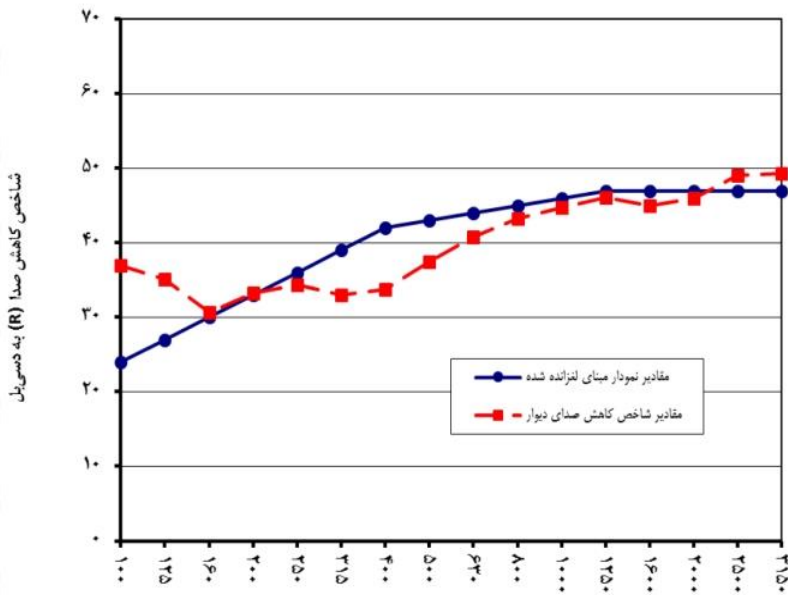


# گزارش بازدید مرحله‌ای گواهینامه فنی

شرکت ابنیه بیکران فرخ پی

شماره گزارش : R-BM-01-21983-3

فرم ۱ نتایج نتایج اندازه‌گیری صدابندی جداکننده در برابر صدای هوابرد در آزمایشگاه بر اساس استاندارد ملی ایران ۳-۸۵۶۸

تاریخ آزمایش: ۱۴۰۱/۱۰/۱۲		درخواست‌کننده: شرکت ابنیه بیکران فرخ پی																																							
کد نمونه: S-AC-1401-392-01		اجراکننده: شرکت ابنیه بیکران فرخ پی																																							
حجم اتاق منبع: ۹۸ مترمکعب		حجم اتاق دریافت: ۱۰۰ مترمکعب																																							
دما: ۱۵ درجه سلسیوس		رطوبت نسبی: ۶۶٪																																							
	<p>مشخصات فرآورده: بلوک سیمانی سبک با دانه‌های معدنی توپر با نام تجاری والاکس به ابعاد اسمی ۱۲×۴۰×۸۰ سانتیمتر و چگالی حجمی ۸۰۰ کیلوگرم بر مترمکعب (اندازه‌گیری شده توسط بخش مجری)</p> <p>میانگین وزن بلوک: ۲۸ کیلوگرم</p>																																								
<p>مشخصات دیوار: دیوار ساخته شده با بلوک سیمانی سبک با دانه‌های معدنی توپر با نام تجاری والاکس به ضخامت ۱۲ سانتیمتر، ۱ سانتیمتر اندود گچ در یک طرف و ۱٫۵ سانتیمتر اندود گچ در طرف دیگر</p> <p>سطح دیوار: ۱۲ مترمربع      ضخامت کل دیوار: ۱۴٫۵ سانتیمتر      چگالی سطحی تقریبی دیوار: ۱۲۳ کیلوگرم بر مترمربع</p>																																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>مقادیر شاخص کاهش صدای دیوار (R) به دسی‌بل</th> <th>بسامد مرکزی بندهای یک‌سوم هنگامی به هر تری</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>۳۷٫۰</td><td>۱۰۰</td></tr> <tr><td>۳۵٫۱</td><td>۱۲۵</td></tr> <tr><td>۳۰٫۷</td><td>۱۶۰</td></tr> <tr><td>۳۳٫۳</td><td>۲۰۰</td></tr> <tr><td>۳۴٫۴</td><td>۲۵۰</td></tr> <tr><td>۳۳٫۰</td><td>۳۱۵</td></tr> <tr><td>۳۳٫۸</td><td>۴۰۰</td></tr> <tr><td>۳۷٫۵</td><td>۵۰۰</td></tr> <tr><td>۴۰٫۸</td><td>۶۳۰</td></tr> <tr><td>۴۳٫۲</td><td>۸۰۰</td></tr> <tr><td>۴۴٫۸</td><td>۱۰۰۰</td></tr> <tr><td>۴۶٫۱</td><td>۱۲۵۰</td></tr> <tr><td>۴۵٫۰</td><td>۱۶۰۰</td></tr> <tr><td>۴۶٫۰</td><td>۲۰۰۰</td></tr> <tr><td>۴۹٫۱</td><td>۲۵۰۰</td></tr> <tr><td>۴۹٫۳</td><td>۳۱۵۰</td></tr> <tr><td>۵۱٫۷</td><td>۴۰۰۰</td></tr> <tr><td>۵۱٫۹</td><td>۵۰۰۰</td></tr> </tbody> </table>		مقادیر شاخص کاهش صدای دیوار (R) به دسی‌بل	بسامد مرکزی بندهای یک‌سوم هنگامی به هر تری	۳۷٫۰	۱۰۰	۳۵٫۱	۱۲۵	۳۰٫۷	۱۶۰	۳۳٫۳	۲۰۰	۳۴٫۴	۲۵۰	۳۳٫۰	۳۱۵	۳۳٫۸	۴۰۰	۳۷٫۵	۵۰۰	۴۰٫۸	۶۳۰	۴۳٫۲	۸۰۰	۴۴٫۸	۱۰۰۰	۴۶٫۱	۱۲۵۰	۴۵٫۰	۱۶۰۰	۴۶٫۰	۲۰۰۰	۴۹٫۱	۲۵۰۰	۴۹٫۳	۳۱۵۰	۵۱٫۷	۴۰۰۰	۵۱٫۹	۵۰۰۰
مقادیر شاخص کاهش صدای دیوار (R) به دسی‌بل	بسامد مرکزی بندهای یک‌سوم هنگامی به هر تری																																								
۳۷٫۰	۱۰۰																																								
۳۵٫۱	۱۲۵																																								
۳۰٫۷	۱۶۰																																								
۳۳٫۳	۲۰۰																																								
۳۴٫۴	۲۵۰																																								
۳۳٫۰	۳۱۵																																								
۳۳٫۸	۴۰۰																																								
۳۷٫۵	۵۰۰																																								
۴۰٫۸	۶۳۰																																								
۴۳٫۲	۸۰۰																																								
۴۴٫۸	۱۰۰۰																																								
۴۶٫۱	۱۲۵۰																																								
۴۵٫۰	۱۶۰۰																																								
۴۶٫۰	۲۰۰۰																																								
۴۹٫۱	۲۵۰۰																																								
۴۹٫۳	۳۱۵۰																																								
۵۱٫۷	۴۰۰۰																																								
۵۱٫۹	۵۰۰۰																																								
<p>شاخص کاهش صدای دیوار (R) به دسی‌بل</p>		<p>بسامد مرکزی بندهای یک‌سوم هنگامی به هر تری</p>																																							
<p><math>R_w(C;C_{tr}) = 43 (-2; -4) \text{ dB}</math></p>		<p>شاخص کاهش صدای وزن یافته به دسی‌بل بر اساس استاندارد ملی ایران ۱-۸۸۳۴: <math>R_w(C;C_{tr}) = 43 (-2; -4) \text{ dB}</math></p>																																							

شماره: ۴۰۰۱۹۳۳۸

تاریخ: ۲۲-۰۶-۱۴۰۰

شماره کسب و کار:

۲۵۲۵۳۴۴۹۴۵۳۷

تاریخ بهره برداری:

۲۳-۰۶-۱۴۰۰



جمهوری اسلامی ایران

## وزارت صنعت، معدن و تجارت

### پروانه بهره برداری

شرکت **آئینه بیکران فرج بی (سهامی خاص)** ثبت شده به شماره ۱۰۸۱۷ مورخ ۱۳۹۶/۰۳/۲۷ با شناسه ملی ۱۴۰۰۶۸۴۱۸۹۵ در اداره ثبت شرکت ها و مؤسسات غیرتجاری به نشانی: **استان: کرمانستان، شهرستان: سنندج شهر سنندج، کیلومتر ۴ جاده همدان**، **روزروی قالار مهر، پانزیمتر از دیاکو سنگ، تلفن ۳۳۵۶۳۹۰۵ و همراه ۳۳۵۶۳۹۰۹۱۸۳۷۱۹۶۸۹ کدپستی ۶۶۱۸۸۱۶۸۶۱**

با توجه به راه اندازی و دستیابی آن واحد به انجام عملیات تولید انبوه، این پروانه جهت تولید محصولات زیر و به منظور استفاده از مزایای قانونی آن اعطاء می گردد (برای سه شیفیت)

شماره شناسنامه ای کالا: ۲۵۲۰۵۱۳۵۵۸  
واحد: تن  
ظرفیت سالانه: ۲۵۰۰

محصولات اصلی:

۱- پال ساختمانی از کامپوزیت زمینه پلیمری

با صدور این پروانه بهره برداری، جواز تأسیس به شماره ۳۹۹۱۳۷۵۶ مورخ ۱۳۹۹/۱۱/۰۶ ابطال و فاقد اعتبار اعلام می گردد. لازم به ذکر است مواد اولیه محصول مندرج در این پروانه شامل: پلی استایرن قابل ایسلاط، کدسون، فوم پروتئینه، الیاف پلی پروپیلن، پوکه معدنی و بتن سیال معمولی می باشد.

محمد دره وزه می

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان کرمانستان

هاین پروانه با توجه به توفیقات ثبت صنعت، معدن و تجارت است.

وزارت  
صنعت،  
معدن و  
تجارت



شناسه یکتا: ۱۴۰۱۵۰۳۴۰۰۰۳۰۰۲۴۵۸  
رمز تصدیق: ۵۴۲۸۳۲



قوه قضائیه

سازمان ثبت اسناد و املاک کشور

# گواهی نامه ثبت اختراع

شماره اظهارنامه اختراع: ۱۴۰۰۵۰۱۴۰۰۰۳۰۰۴۷۱۷  
شماره ثبت اختراع: ۱۰۷۸۶۹  
تاریخ ثبت اظهارنامه اختراع: ۱۴۰۰/۰۶/۱۶  
تاریخ ثبت اختراع: ۱۴۰۱/۰۶/۲۹

## عنوان اختراع:

پانل بتنی سبک متخلخل با مواد پرکننده پوکه معدنی و دانه های پلی استایرن منبسط نسوز، دارای کام، زبانه و شیار سطحی و روش تولید آن

## مشخصات مالک:

ناکو پاکزاد، شماره ملی: ۳۷۳۳۱۴۸۷۰، نشانی: استان کردستان، شهرستان سنندج، بخش مرکزی، شهر سنندج، محله شهرک نور، خیابان عرفان، کوچه گلستان ۷، پلاک ۶، طبقه همکف، کد پستی: ۶۶۱۸۸۱۶۸۶۱ تابعیت جمهوری اسلامی ایران  
شرکت ابنیه بیکران فرخ پی سهامی خاص، شماره ثبت: ۱۰۸۱۷، شناسه ملی: ۱۴۰۰۶۸۴۱۸۹۵ (۵۰٪)، نشانی: کردستان-شهر سنندج-شهرک نور-خیابان عرفان-کوچه گلستان ۷-پلاک ۶-طبقه همکف- کد پستی: ۶۶۱۸۸۱۶۸۶۱ تابعیت جمهوری اسلامی ایران

## مشخصات مخترع:

آرش احمدی، شماره ملی: ۳۷۳۳۰۲۰۷۱۵، نشانی: استان کردستان، شهرستان سنندج، بخش مرکزی، شهر سنندج، محله شهرک نور، خیابان عرفان، کوچه گلستان ۷، پلاک ۶، طبقه همکف، کد پستی: ۶۶۱۸۸۱۶۸۶۱ تابعیت جمهوری اسلامی ایران  
ناکو پاکزاد، شماره ملی: ۳۷۳۳۱۴۸۷۰، نشانی: استان کردستان، شهرستان سنندج، بخش مرکزی، شهر سنندج، محله شهرک نور، خیابان عرفان، کوچه گلستان ۷، پلاک ۶، طبقه همکف، کد پستی: ۶۶۱۸۸۱۶۸۶۱ تابعیت جمهوری اسلامی ایران

## طبقه بندی بین المللی:


E۰۴B ۱/۰۰;E۰۴B ۲/۰۰

مدت حمایت از تاریخ: ۱۴۰۰/۰۶/۱۶ تا تاریخ: ۱۴۲۰/۰۶/۱۶ منوط به پرداخت اقساط سالیانه وفق ماده ۱۶ قانون و ۶۶ آئین نامه اجرایی در مواعد مقرر می باشد.

رئیس اداره ثبت اختراعات /معاون: فرحناز شیروانی

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۷/۰۵

امضا:

  
رئیس اداره ثبت اختراعات  
از طرف شیروانی

my.ssaa.ir قابل رویت است

مستندات گواهی نامه شامل توصیف، ادعائنامه، خلاصه و نقشه در زمان تصدیق اصالت در لینک  
نشانی و سایر مشخصات مخترعان، مالکان ویا تغییرات، مراتب به شرح مندرج در پیوست گواهی نامه می باشد

