

خانه‌های بامبویی، مصرف بهینه انرژی و حداقل ردپای کربن

خانه‌های بامبویی با مصرف بهینه انرژی می‌توانند پیش درآمدی برای طراحی پایدار در چین باشند. این خانه به‌عنوان بخشی از دوسالانه بین‌المللی بامبو طراحی و ساخته شد.



خانه بامبویی با مصرف بهینه انرژی

این خانه که توسط معماران ایتالیایی طراحی شده است توجه افراد مختلف را در چین به خود جلب کرده است. خانه‌ی بامبویی با مصرف بهینه انرژی به‌صورتی طراحی شده است که کمترین ردپای کربن را در محیط‌زیست بر جای بگذارد. می‌توان این انتظار را داشت که پس از ساخت این خانه، پروژه‌های ساختمانی با آگاهی بیشتری نسبت به محیط‌زیست در چین ساخته می‌شوند. این خانه توسط طراحان میلانی و شرکت Studio Cardenas طراحی شد. در ساخت این خانه از بامبو استفاده شده است. این خانه در استان چجیانگ چین ساخته شده است. منطقه‌ای که این خانه در آن قرار دارد، جایی است که درختان بامبوی بسیاری رشد می‌کنند.



منبع: استودیو کاردناس

استفاده از مصالح محلی تنها شروع لیست طولانی مزایای استفاده از بامبو در مصرف انرژی به‌صورت بهینه است. معماران پروژه می‌گویند: برای ساخت سازه راه‌های جدیدی با استفاده از بامبو به‌عنوان یک مصالح ساختمانی بررسی کردیم. پایداری برای ما تنها استفاده از مصالح طبیعی مانند بامبو نیست بلکه شامل طراحی راه‌حل‌های ساختمانی مناسب هم هست.

برای اینکه نشان داده شود که خانه‌های بامبویی تنها به یک مفهوم معماری محدود نمی‌شود، تیم طراحی یک «سیستم ساخت‌وساز بامبویی صنعتی» مازولار ایجاد کردند که به‌وسیله‌ی آن می‌توان چندین خانه را به‌سرعت ساخت. این سیستم امکان گسترش و جابه‌جایی خانه‌ها را هم به‌راحتی فراهم می‌کند. در طراحی از اتصالات خشک استفاده شد تا بامبو به دلیل سوراخ‌کاری ضعیف نشود. بدین ترتیب در صورت لزوم می‌توان ستون‌های بامبو را عوض کرد.



منبع: استودیو کاردناس

این خانه از اصول باستانی فنگ شویی تبعیت می‌کند

برای حفظ اصالت چینی این خانه، معماران به‌سختی تلاش کردند تا این خانه را بر اساس اصول فنگ شویی طراحی کنند. خانه طبق توصیه‌های طراحی باستانی به نه مربع تقسیم شد. انرژی مثبت که به‌عنوان Qi شناخته می‌شود با حداقل کردن دیوارها در اطراف خانه جریان پیدا می‌کند. این پلان باز به افزایش تهویه‌ی طبیعی هم کمک می‌کند. خانه بر روی بستری کوبیده و متراکم شده ساخته شده است. موتورخانه در طبقه‌ی پایین قرار گرفته است.



منبع: استودیو کاردناس

فنگ شویی یک فلسفه و فن باستانی در چین است و برای پیدا کردن دکوراسیون مناسب و چیدمان درست اشیاء در ساختمان‌های مسکونی، تجاری، باغ و غیره استفاده می‌شود تا بهترین اثر را بر سلامتی، شادی، موفقیت، هماهنگی و به‌طور کلی انرژی مثبت داشته باشد. این اصول معمولاً مربوط به معماری و به‌خصوص چینش و جانمایی اشیاء در داخل یک فضا است.

تأمین گرمایش و سرمایش به واسطه انتقال انرژی زمین گرمایی و آب های زیرزمینی در این خانه برای گرمایش و سرمایش از ترکیب پمپ انرژی زمین گرمایی و آب های زیرزمینی استفاده می شود. این روش باعث ۲۵ درصد صرفه جویی نسبت به سیستم های معمول می شود. سیستم پمپ انرژی زمین گرمایی و آب های زیرزمینی نسبت به دستگاه های چیلر معمول ۱۵ درصد انرژی کمتری استفاده می کند.

توضیح ویراستار درباره دوسالانه (Biennale):

رویدادی است که هر دو سال یک بار برگزار می شود و در آن کارهای هنری به نمایش گذاشته می شوند. مشخصه اصلی دوسالانه، مسابقه ای است که در آن کسی به عنوان برترین هنرمند شرکت کننده در آن دوسالانه برگزیده می شود.

مترجم: علی اکبر خلیلی

منبع:

https://interestingengineering.com/this-energy-efficient-bamboo-house-is-designed-to-have-minimal-footprint?utm_source=Email+Directing&utm_medium=%24%7Binterestingengineering%2FrCTa%7D&utm_campaign=Feed%3A+interestingengineering%2FrCTa+%28Interesting+Engineering%29