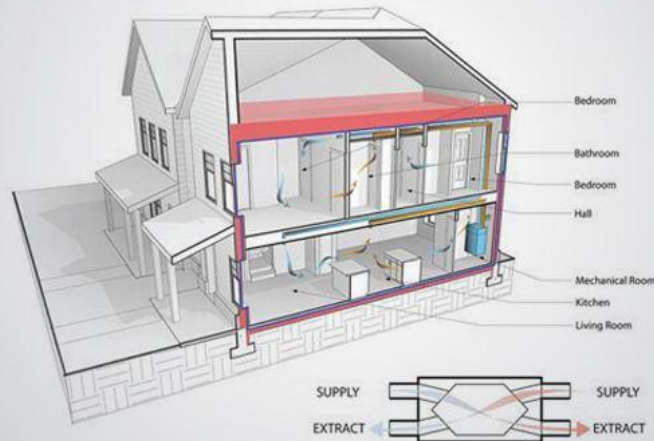




انجام کار خیر با درست کار کردن: خانه و مسکن در دسترس و ارزان



Educational and Engineering institute 808

Specialized training in Civil and Architecture

تلفن: ۰۲۱۸۸۲۷۲۶۹۴

www.civil808.com

زمستان
۹۴

پس از این که آژانس سرمایه گذاری مسکن پنسیلوانیا معیارهای خانه صرفه جو در انرژی را به کاربری اعتبار مالیاتی مسکن ارزان قیمت خود افزود، پنسیلوانیا به شواهدی دست یافته که معیارهای خانه صرفه جو در انرژی میتواند با قیمتهای مسکن در دسترس و ارزان تامین شود.

" ما نه تنها با دو بحران جداگانه روبرو هستیم، یکی زیست محیطی و دیگری اجتماعی، بلکه با یک بحران پیچیده که هم اجتماعی و هم زیست محیطی است. راهکارها برای راه حل نیاز به رویکردی منسجم برای مبارزه با فقر، برگرداندن مرتبه و ارزش طرد شدگان اجتماعی و در عین حال حفاظت از طبیعت دارد."

سخنان پاپ فرانسیس با عنوان " از خانه مشترکمان نگهداری کنیم "

وقتی که موضوع تداوم پذیری مطرح میشود، معمولا تصاویری از طبیعت در ذهن شکل میگیرد، اما همان طوری که پاپ فرانسیس خاطرنشان میکند تداوم پذیری زیست محیطی ارتباط تنگاتنگی با تداوم پذیری اجتماعی دارد و رویکردی نظام مند برای این دو موضوع مورد نیاز است. در حالی که که بزرگترین قدرت منشور پاپ فرانسیس توانایش برای انگیزش کاتولیکها و غیر کاتولیکها همراه هم در مبارزه برای عدالت زیست محیطی و اجتماعی است، از جزییات که بگذریم موضوع این است که چگونه باید با این مشکلات مبارزه کرد، روی آوردن به اقدامات سنتی به مانند حمل و نقل عمومی و باز یافت. به دنبال نخستین دیدار پاپ فرانسیس از فیلادلفیا، پنسیلوانیا بر آن شده که با آنچه پاپ توصیه کرده، تحولی در صنعت مسکن به

وجود آورد و رویکردی منسجم برای مبارزه با فقر بازگرداندن مقام و ارزش مطرودان اجتماعی و در عین حال حفاظت از طبیعت اتخاذ کند.

تا ۲۰۱۴ در ایالات متحده، خانه صرفه جو در انرژی یک استاندارد انرژی دور از ذهن بود که فقط پروژه های گران قادر به تامین اش بودند. در چندین سال گذشته، اگرچه قیمت سیستم تهویه با بازیافت انرژی، حصارهای هوا و شیشه های پنجره سه جداره کاهش یافته است، در حالی که تعداد مشاوران خبره در خانه های صرفه جو در انرژی طراحان و سازندگان رشد کرده است. در سال ۲۰۱۵، آژانس سرمایه گذاری مسکن پنسیلوانیا (PHFA) معیارهای خانه صرفه جو در انرژی را به اعتبار مالیاتی خانه های ارزان قیمت خود افزود. از ۳۹ پروژه ای که سرمایه گذاری اعتبار مالیاتی به آنها تعلق گرفته، هشت تابشان طرحهای مسکن صرفه جو در انرژی هستند. در مجموع، ۴۲۲ واحد ارزان مسکن با معیار خانه های صرفه جو در انرژی سال آینده در پنسیلوانیا ساخته خواهند شد. این ساختمانها که مسکن چندین خانوار هستند برای مصرف ۸۰ درصد کمتر انرژی در مقایسه با سازه های معمول طراحی شده اند. صرفه جویی هزینه ناشی از آن برای مستاجران میتواند به شکستن چرخه های فقر کمک کند که در درجه اول باعث میشود افراد نیاز به خانه های ارزان داشته باشند. پس از ساخت، این هشت پروژه بزرگترین تمرکز خانه های صرفه جو در انرژی ارزان در کشور خواهند بود و آژانسهای سرمایه گذاری مسکن در دیگر ایالت ها از PHFA دنباله روی کرده و آنها نیز به افزودن معیارهای خانه صرفه جو در انرژی به ملاکهای خود فکر میکنند.

از زمانی که PHFA شروع به اعطای اعتبارهای مالیاتی برای انگیزش بازار به ساخت خانه های ارزان در ۱۹۸۶ کرد، آژانس به طور مداوم معیارهای صرفه جویی در انرژی را به عنوان بخشی از ملاک اعطای سرمایه بالا برده است. در سال ۲۰۱۴، تیم مک دونالد، به کمک مرکز پژوهش معماری، یک هسته مشاوره در برنامه معماری دانشگاه Temple به PHFA پیشنهاد کرد که همه مسکنهای ارزان قیمت تا سال ۲۰۳۰ دارای توانمندی مصرف خالص انرژی صفر باشند. هدف، خانه صرفه جو در انرژی نبود هدف کاهش مصرف انرژی به اندازه ای بود که تولید انرژی در محل برای تامین نیاز انرژی باقیمانده عملی باشد. PHFA خانه صرفه جو در انرژی را برگزید چون در طول ۲۰ سال گذشته ثابت کرده که به قولهای خود برای کاهش مصرف انرژی وفا کرده است. Onion Flats شرکت طراحی و ساخت مک دونالد قبلا Befield Towmhome نخستین پروژه خانه های صرفه جو در انرژی پنسیلوانیا را ساخته است که در اختیار خانوارهای بدون مسکن قرار گرفته، به عنوان سندی که پروژه های خانه های صرفه جو در انرژی میتوانند با بودجه های ارزان ساخته شوند.

هر بار که PHFA استانداردهای سفت و سخت انرژی را اتخاذ میکند، شرکتهای ساختمانی نگرانی خود را از توانایی شان برای تامین استانداردهای تازه در چهارچوب مقرر شده هزینه ساخت و ساز ابراز میکنند. به مانند معیارهای پیشین از جمله Enterprise Green Communities و Energy Star، آژانس سرمایه گذاری مسکن پنسیلوانیا خانه صرفه جو در انرژی را به عنوان موارد امتیاز دهی معرفی کرد و گزینه یافتن راه هایی برای تامین شروط بودجه ساخت و ساز خود بدون اجبار آن برای همه پروژه ها را در اختیار شرکت های ساختمانی قرار داد. شرکت های عمرانی پنسلوانیایی دست به تلاش زده و و تا زمان مقرر اعطای سرمایه ها ۴۲ درصد پروژه های پیشنهادی ساخت خانه های صرفه جو در انرژی را برگزیدند.

یکی از شرکتهای عمرانی که تصمیم به ساخت بر اساس معیارهای خانه صرفه جو در انرژی را گرفت Penrose Properties LLC است که از سال ۱۹۸۱ خانه های ارزان قیمت ساخته است و با وجود تجربه فراوان با LEED و معیار

های Energy Star تعهد به ساخت خانه های صرفه جو در انرژی تصمیم آسانی برای Pennrose نبود. آنها تلاش چشمگیر و به جایی کردند که شامل تقاضا از (WRT) Todd و Wallac Robert برای ارزیابی عملی بودن ارتقا برخی پروژه های نامزد شده برای کاربری استانداردهای خانه صرفه جو در انرژی PHFA ۲۰۱۵ بود. WRT در اوایل ۲۰۱۴ شروع به آموزش تکنیکهای خانه صرفه جو در انرژی به پرسنل خود نمود. زمان بندی پیش بینی نشده موجب شد که WRT تیم مشاوره ای تشکیل دهد که شامل Zero Energy Design یک شرکت کوچک با تجربه فراگیر در ساخت خانه صرفه جو در انرژی بود. WRT. کارشناسان این تیم را آورد تا روی پروژه های طراحی شده توسط WRT برای گرفتن اعتبار مالیاتی کار کرده و همچنین به عنوان مشاوران خانه صرفه جو در انرژی در دو پروژه دیگر طراحی شده توسط Kittchen & Associates که Pennrose نیز سازنده آنها است فعالیت کنند.

چندین عامل موجب شد که Pennrose نهایتاً به خانه صرفه جو در انرژی بله بگوید، نخست این که فرآیند PHFA بسیار رقابتی است کاربران نیاز به دست آوردن حداکثر امتیاز ممکن دارند. اگر پیشنهاد ساخت، بودجه نگیرد پروژه ای در کار نیست. Pennrose نمی خواست که با دنبال نکردن پروژه های خانه صرفه جو در انرژی بیخودی امتیاز را از دست بدهد. دومین عامل که تفاوت عمیقی به وجود می آورد این بود که رویکرد خانه ارزان قیمت هم فرصتی تجاری و هم مصلحتی اجتماعی به شمار میرفت. به عنوان یک کسب و کار آنها "با انجام کار خیر دست کار میکنند" و در زندگی مردم و کیفیت خانه ها تاثیری مثبت میگذارند. تیموتی هنکل معاون املاک Pennrose گفت که ما وظیفه اجتماعی را در ساخت و سازهای خود بسیار جدی میگیریم. هدف کلی جوامعی که میسازیم آن است که فرصتهایی برای بهبود زندگی در اختیار ساکنانش بگذاریم. سود اقتصادی که خانه های صرفه جو در انرژی به ساکنانشان میرسانند، کیفیت محصولی را که ارائه میکنیم ارتقا می بخشد.

Pennrose همچنین به عنوان شرکت مدیریت املاک عمل کرده و سازه های آنها را به مدت دست کم ۱۵ و اغلب بیشتر از ۳۰ سال نگهداری می کند. محدود و کم بودن بودجه های عملیاتی مستلزم آن است که آنها با کیفیت بسازند چون برای تعمیر آنچه بار اول دست انجام نشده پول زیادی وجود ندارد. آنها تامین شروط خانه های صرفه جو در انرژی را به عنوان فرصتی برای ارتقا استانداردهایی در نظر گرفتند که از قبل هم بالا بودند. جلسه های پیش از طراحی با WRT بخش مهم از فرایند تلاش تعیین شده بود. بسیاری جزئیات خانه های معمول صرفه جو در انرژی به مانند دیوارهای دو جداره و تیرهای فرعی بلافاصله با عنوان این که بسیار گران تمام می شوند کنار گذاشته شدند. WRT با سخت کوشی تلاش کرد که جزئیات ساخت را ارزان تر تمام کند و در تامین استانداردهای خانه های صرفه جو در انرژی موثر تر بوده و با سازندگان در این حوزه کارآمدتر رفتار کند.

در مراحل بعدی یک پروژه در حال اجرای چند مرحله ای که با همکاری Pennrose و Delaware County Housing انجام می شد WRT مجموعه ای از استانداردهای خانه های مسکونی و نمونه خانه های صرفه جو در انرژی همان خانه ها را طراحی کرد که تقریباً شبیه به نظر میرسیدند، فقط در پوشش ساختمان و سیستمهای مکانیکی شان تفاوت داشتند. هنکل میگوید: صرفه جویی انرژی مجموعه ما به بخشهای همانند در طراحی ساختمان، اجرا ساخت و عملیات وابسته است. خانه صرفه جو در انرژی فرصتی منحصر به فرد برای تاثیر چشمگیر بر صرفه جویی انرژی طرح ماست و ما اطمینان داریم که که مسکنی برتر خواهیم ساخت.. موفقیت این خانه ها با عملکرد بناهای تکمیل شده سنجیده خواهد شد و تا کنون بزرگترین کمک کاران کارآیی عملکردی ما ساکنان هستند. امیدواریم که تصمیمات طراحی که گرفته

ایم همراه با یک آموزش انرژی منجر به کاهش چشمگیر در مصرف انرژی و هزینه های وابسته تجهیزات برای مالکان و ساکنان شود

WRT به وسیله این فرایندهای طراحی آموخت که در بیشتر موارد، پروژه ها میتوانند با استانداردهای خانه های صرفه جو در انرژی سازگار شوند. اگرچه در صورت امکان یک خانه صرفه جو در انرژی باید از ابتدا با همان هدف طراحی شود. یکی از بناهای تک خانوار باید برای به خانه ای برای دو خانوار از نو طراحی میشد چون رسیدن به معیارهای خانه صرفه جو در انرژی در پروژه های بزرگ چندین خانواری در مقایسه با ساختمانهای تک خانوار ارزانتر است. مهمترین دلیل آن است که ساختمان های بزرگ مساحت سطح کمتر به نسبت حجم را در مقایسه با خانه های منفرد دارند. این به معنای آن است که ساختمانهای بزرگتر در مقایسه با ساختمان کوچکتر برای حفظ دمای داخلی (سرد و یا گرم) به عایق کمتری نیاز دارند. نتیجه، خانه صرفه جو در انرژی سازگار با بازار مسکن ارزان قیمت است که نهایتاً به سود مستأجران آینده است که برای آنها ارزانی یک انتخاب به شما ر نمی رود.

عدالت اجتماعی و تداوم پذیری زیست محیطی به یگدیگر نیاز دارند و نقصی در یک حوزه منجر به نقص در حوزه دیگر می شود. مدل توسعه PHFA با ایجاد سکوی اقتصادی که موانع معمول اجتماعی را برای صرفه جویی در انرژی دور میزنند به این دو مسئله تداوم پذیری زیست بومی و عدالت اجتماعی همزمان میپردازد و این کار را با بدون فرمان حکومتی و یا تغییرات در کدهای ساختمانی و دیگر مقررات عملی می کند.

آژانسهای سرمایه گذاری ایالتی قطعاً متوجه شده اند. آژانس سرمایه گذاری مسکن دلوور همچنین آیداهو، داکوتای جنوبی، اوهایو، و ایلی نویز، نیو جرسی و رود آیلند همچنین امتیاز بندی خانه های صرفه جو در انرژی را در برنامه تخصیص بودجه مشروط خود ۲۰۱۶ گنجاندهند. همچنین New York State Homes (HCR) و Community Renewal اخیراً یک برنامه خانه صرفه جو در انرژی برای خانه های ارزان قیمت خود ارائه کرده اند، که در گزارش بیبل دیپالسیو شهردار نیویورک توسط رییس جمهور اوپاما حمایت شد. "شهری که برای پایایی ساخته می شود" گزارش، خانه های صرفه جو در انرژی را به عنوان کلیدی برای کاهش انتشار ۸۰٪ کربن شهری تا سال ۲۰۵۰ و تضمین آینده ای با کربن کمتر معرفی می کند.

انتخاب خانه صرفه جو در انرژی توسط PHFA نخستین گام در ایجاد تاثیری چشمگیر در زندگی مردم نیازمند و طبیعت رها شده با رویکردی یکپارچه است. دفعه بعد که پاپ فرانسیس از فیلادلفیا دیدن می کند این هشت پروژه خانه های ارزان صرفه جو در انرژی ساخته خواهند شد و به امید خدا بسیاری دیگر نیز در مسیر تکمیل شدن خواهند بود. این دیدگاه پاپ فرانسیس در باره این که چگونه "از خانه مشترک خود نگهداری کنیم" را ملموس و عینی خواهد کرد.

دیوید سالامون یک طراح خیره خانه های صرفه جو در انرژی در WRT، یک همکار برنامه ریزان شهری و منطقه ای، طراحان شهری، زمین آرای و معماران مستقر در فیلادلفیا است. او همچنین استادیار دانشگاه تمپل و رییس انجمن خانه های صرفه جو در انرژی فیلادلفیا است.

ژاکلین کامپ یک طراح خانه صرفه جو در انرژی در WRT است که حرفه او مسکن ارزان و کم هزینه را شامل میشود، از جمله TOD و پروژه های چند منظوره و تغییرهای کاربری بناهای قدیمی و حفاظت تاریخی. ژاک همچنین در طراحی تعدادی از پروژه های مسکونی مهم از جمله مجتمع های مسکونی بازنشستگان شرکت داشته است. او متعهد به تداوم

پذیری همه پروژه ها است و در LEED LEED for HomesNC و طرح ها و گواهی نامه های LEED ND کار کرده است. ژاک عضو AIA,NCARB و شورای خانه سبز دلور و سازمان ملی برای حفاظت تاریخی است. او ریاست کیسیون برنامه ریزی شهری ارشد را به عهده دارد و همکار آموزشی کالج هارکوم است. او مدام در باره موضوع های مربوط به تداوم پذیری، تغییر کاربری بناهای قدیمی، طراحی اجتماعی و خانه های ارزان سخنرانی میکند.