

مبنى منظمة الصحة العالمية في عمان، أول مبنى أخضر في الأردن



حصل مبنى منظمة الصحة العالمية في عمان على أول شهادة ذهبية للريادة في الطاقة والتصميم البيئي (LEED) للبناء الأخضر، ليس فقط على مستوى الأردن، بل على مستوى مباني الأمم المتحدة في المنطقة بأسرها. الريادة في الطاقة والتصميم البيئي (LEED) هو نظام لمنح شهادات للمباني الخضراء معترف به دولياً، ويتضمن عملية تحقق ممنهجة من قبل طرف ثالث من أن المبنى مصمم ومبني باستخدام إستراتيجيات تهدف إلى تحسين الأداء من خلال معايير هامة مثل: توفير الطاقة، وكفاءة استخدام المياه، والتقليل من إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون (CO₂)، وتحسين جودة البيئة الداخلية، والحفاظ على الموارد والإهتمام بآثارها على الصحة والبيئة.

وفقاً للمجلس الأمريكي للمباني الخضراء (USGBC) تعدّ المباني من أكبر المستهلكين للموارد الطبيعية وتشكل نسبة كبيرة من إنبعاثات غازات الدفيئة التي تؤثر في تغير المناخ (38% من إجمالي إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون CO₂). ومن الجلي أن تساهم المباني إلى حد كبير في مشكلة التغير المناخي العالمية، كما تشكل أيضاً جزءاً محورياً من عملية التوصل إلى حلول لها. وفيما يلي قائمة بالفوائد الصحية والبيئية الرئيسية للمبنى:

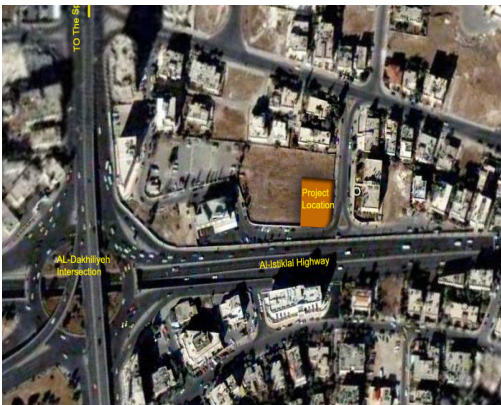
- التقليل بواقع 60% في إجمالي إستهلاك مياه الشرب
- التقليل بنسبة 22.5% من إستهلاك الطاقة
- التقليل من إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون
- التقليل بنسبة 75% من نفايات المبنى
- زيادة رضا شاغلي المبنى وتحسين البيئة الداخلية وجعلها أكثر سلامة
- الإنسجام التام مع الجوار والمجتمع والبيئة المحيطة
- الحفاظ على الموارد من خلال تدوير المواد
- تكاليف صيانة أقل وأكثر فعالية
- الحد من ظاهرة الجزر الحرارية الحضرية

الفوائد الصحية والمالية للمباني الخضراء

علاوة عن الفوائد الصحية، والرفاهية، والفوائد الأخرى فإن الوفورات الناجمة عن تقليل استهلاك الطاقة لوحدها ستمكن من استرجاع كلفة جعل المبنى أخضر والبالغة 5% في أقل من 7 سنوات.

توفر المباني الخضراء فوائد مالية وصحية لا توفرها المباني التقليدية. وتشمل هذه الفوائد وفورات في الطاقة والمياه، وتقليل للنفايات، وتحسين لنوعية البيئة الداخلية، وراحة وإنتاجية أكبر، وخفض لتكاليف الرعاية الصحية للموظفين وكذلك خفض لتكاليف التشغيل والصيانة. ويجب التنويه الى التكاليف الضخمة للرعاية الصحية وانخفاض الإنتاجية الناجمة عن تدهور البيئة الداخلية في المباني. وهذا ليس مستغرباً حيث يقضي الناس 90% من وقتهم في الأماكن المغلقة والتي عادة ما يزيد تركيز الملوثات فيها عن البيئة الخارجية بنسب قد تصل أحيانا إلى 100 ضعف.

إستخدام الأراضي والموائمة مع المجتمع المحلي



لقد تم تصميم المبنى وتشغيله بشكل متناسم ومنسجم مع جواره المحيط. وتم اتخاذ كافة التدابير لتقليل التلوث طوال مرحلة البناء. وتم توفير أماكن مواقف للمركبات داخل المبنى وذلك لتقليل الضغط على الشوارع المحيطة بالمزرحة أصلاً. وتعمل الحديقة ذات الإستهلاك المنخفض للمياه وكذلك السطح العاكس للمبنى (بلاط الأسمنت الأبيض)، بالإضافة الى الأسطح الملساء المصنوعة من الحجر الأبيض، على التقليل من مساهمة المبنى في تأثير الجزر الحرارية الحضرية. كما تم الحد من التلوث الضوئي من خلال: التحكم الكامل بقطع التيار عن تركيبات الإضاءة الخارجية، وتركيب إضاءة داخلية تنطفئ تلقائياً خلال فترات الليل للتقليل من الضوء المنبعث من خلال النوافذ إلى البيئة الخارجية.

الكفاءة العالية في استخدام المياه



إستجابة لشح المياه في منطقتنا، فقد تم تصميم وتشيد المبني كنموذج لكفاءة إستخدام المياه والحفاظ عليها. حيث تم خفض إستهلاك مياه الشرب بأكثر من 60 ٪. ويعمل المبني على حصاد مياه الأمطار من سطحه، وكذلك تجميع المياه الناتجة عن تكثيف مكيفات الهواء وتخزينها في خزان مياه منفصل لإستخدامها في تنظيف المراحيض والحمامات؛ وري نباتات الحديقة ذات الإستهلاك القليل للمياه، وفي أغراض التنظيف عموماً. وتشمل التركيبات الصحية للمبني حنفيات مياه تعمل بواسطة حساسات الأشعة تحت الحمراء، ودشات بتدفق خفيف، ومراحيض بنظام مزدوج لتدفق المياه.

الكفاءة العالية في استخدام الطاقة



من أجل التقليل من انبعاثات الكربون للمبني، تم تصميمه وبنائه بحيث يكون استهلاك الطاقة فيه 22.5% اقل من المباني المعيارية المصممة بالشكل الصحيح (بالمقارنة مع المباني التي تعتمد كودات الجمعية الأمريكية لمهندسي التدفئة، والتبريد والتكييف (ASHRAE)). وقام فريق المشروع بعزل الجدران والسقف والنوافذ فوق المستويات التي تفرضها مدونة القانون ومعايير ASHRAE، مما حسن من أداء الزجاج وكفاءة الطاقة كما تستفيد النوافذ من الضوء الطبيعي وتحد من اكتساب الحرارة، وتم تصميم الأنظمة الميكانيكية للتقليل الى الحد الأدنى من استخدام الطاقة. وبالإضافة الى ذلك، يستخدم المبني الطاقة المتجددة وإنارة الشوارع بالطاقة الشمسية واستخدام الحرارة الشمسية لتسخين المياه.

البيئة الداخلية الآمنة



يمكن أن تؤثر جودة البيئة الداخلية على صحة شاغلي المباني جسدياً ونفسياً بسبب رداءة نوعية الهواء، ودرجات الحرارة القصوى، والرطوبة الزائدة، والتهوية غير الكافية بسبب الإضاءة غير الكافية، والتلوث الصوتي، والتصميم غير الآمن. وقد تم تصميم المبني وتشيدته للتقليل من هذه التأثيرات السلبية من خلال: بيئة خالية من التدخين، وتهوية المبني قبل إشغاله، والحد من دخول الملوثات الى المبني، والحفاظ على درجات حرارة مريحة من خلال استخدام زجاج معزول وملائم، وتأمين راحة بصرية وتصميم داخلي يعتمد على المساحات المفتوحة للسماح لضوء النهار الخارجي بدخول المبني. وكذلك التقليل الى الحد الأدنى من الملوثات الداخلية من خلال استخدام دهانات وماتعات تسرب لا تحتوي على المركبات العضوية المتطايرة، وتقادي استخدام منتجات خشبية تحتوي على مركبات الفورمالدهايد، ومنع دخول وتوليد الجسيمات العالقة والغبار خلال عملية البناء والتشييد.

الحفاظ على الموارد



بالإضافة الى الحفاظ على موارد المياه والطاقة، قام فريق المشروع بإعادة تدوير نفايات البناء والهدم واتشيد مما أدى إلى التقليل من الكمية المرسله الى مكب النفايات بحوالي 75% على الأقل، من حيث الوزن. وتم اختيار مواد بناء جديدة من أجل محتواها المعاد تدويره، ومنشئها المحلي، وقلة انبعاثاتها الكيماوية. كما يتم فصل النفايات الصلبة في المبني الى مجموعات أربعة: الورق، والبلاستيك، والزجاج، والنفايات الأخرى.

لمزيد من المعلومات يرجى الإتصال ب:

المركز الإقليمي لأنشطة صحة البيئة

منظمة الصحة العالمية

ص.ب. 926967 عمان 11190 الأردن

تلفون +962-6-5524655

بريد الكتروني: ceha@ceha.emro.who.int