

Green Concrete

Meshari J Almubaraki

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13753438>

Published Date: 12-September-2024

الخرسانة الخضراء وكما يوحي اسمها هي صديقة للبيئة وحفظ البيئة عن طريق استخدام منتجات النفايات الناتجة عن الصناعات في أشكال مختلفة مثل رماد قشر الأرز الصغرى لجعل الموارد لإنقاذ المنشآت الخرسانية. استخدام الخرسانة الأخضر يساعد في توفير الطاقة، وانبعثات مياه الصرف الصحي والخرسانة الخضراء هي في كثير من الأحيان أيضا رخيصة لإنتاج لأنه يستخدم النفايات والمنتجات مباشرة كبديل جزئي للأسمنت، وبالتالي توفير استهلاك الطاقة في إنتاج لكل وحدة من الأسمنت وفوق كل ملموسة الأخضر له أكبر قوة ومتانة من الخرسانة العادية

مواد البناء الخضراء

مواد البناء الخضراء تقدم فوائد محددة لمالك المبنى وشاغلي المبنى.

. قلة من الصيانة / استبدال التكاليف على مدى عمر المبنى

الحفاظ على الطاقة

تحسين صحة الركاب والإنتاجية

انخفاض التكاليف المرتبطة بتغيير تكوينات الفضاء

مرونة أكبر في تصميم

مواد البناء والتشييد الأنشطة تستهلك في جميع أنحاء العالم 3 مليارات طن من المواد الخام سنويا أو 40% من الاستخدام العالمي الكلي. باستخدام البناء الخضراء ومنتجات حماية البيئة من تضاول الموارد غير المتجددة على الصعيد الدولي. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن دمج مواد البناء الخضراء في مشاريع بناء يساعد على التقليل من الآثار البيئية المرتبطة الاستخراج والنقل والتجهيز، والتركيب، وإعادة استخدامها وإعادة تدويرها، والتخلص من هذه المواد بناء مصدر في صناعة النفط.

وتتكون مواد البناء الخضراء من الموارد المتجددة، بدلا من غير قابلة للتجديد المواد الخضراء في المسؤولية بيننا لأنها تعتبر التأثيرات على مدى حياة المنتج اعتمادا على مشاريع محددة الأهداف، وربما في ذلك تقديم المواد الخضراء تنطوي على تقييم من واحد أو أكثر من المعايير المذكورة ألباء.

أخضر معايير اختيار المواد بناء / منتج إجمالي المواد / معايير اختيار المنتج

كفاءة الموارد

جودة الهواء في الأماكن المغلقة

كفاءة استخدام الطاقة

المحافظة على المياه

. القدرة على تحمل التكاليف

ويمكن تحقيق الكفاءة في استخدام الموارد من خلال الاستفادة من المواد التي تستوفي المعايير التالية:

المحتوى المعاد تدويره المنتجات ذات المحتوى المعاد تدويره يمكن تحديدها، بما في ذلك محتوى الرئاسي مع تفضيل المستهلكين محتوى آخر

. الطبيعية، أو يكون لديها وفرة الطاقة المتجددة مواد حصادها من مصادر تدار على نحو مستدام، ويفضل أن شهادة مستقلة ومعتمدة من قبل طرف ثالث مستقل.

عملية تصنيع كفاءة الموارد المنتجات المصنعة مع كفاءة في استخدام الموارد بما في ذلك عمليات الحد من استهلاك الطاقة، والتقليل من النفايات المعاد تدويرها، وإعادة التدوير والتغليف أو مصدر المنتج تخفيض)، والحد من الغازات المسببة للاحتباس الحراري.

المتوفرة محليا مواد البناء والمكونات والنظم وجدت محليا أو إقليميا توفير الطاقة والموارد في وسائل النقل إلى موقع المشروع .

إنقاذها، تجديد أو إعادة تصنيعها ويشمل توفير المواد من التخلص منها وترميم وإصلاح، واستعادة، أو تحسين المظهر عموما، والأداء، والجودة، وظيفية، أو قيمة المنتج.

القابل لإعادة الاستخدام أو إعادة التدوير مواد اختر التي يمكن تفكيكها وإعادة استخدامها بسهولة أو إعادة تدويرها في نهاية عمرها الإنتاجي.

منتجات التعبئة والتغليف المعاد تدويرها أو القابلة لإعادة التدوير منتجات المغلقة في المحتوى المعاد تدويره أو تغليف قابلة لإعادة التدوير

التحمل المواد التي تكون أطول دائم أو قابلة للمقارنة مع المنتجات التقليدية مع متوسط العمر المتوقع الطويل.

ومما يعزز جودة الهواء الداخلي () عن طريق استخدام المواد التي تستوفي المعايير التالية :

- قليلة أو غير سامة مواد التي تنبعث منها قليل أو أي المواد المسببة للسرطان، المواد السامة الإنجابية، أو المهيجات كما ثبت من قبل الشركة المصنعة من خلال الاختبارات المناسبة
- الحد الأدنى من الانبعاثات الكيميائية المنتجات التي لديها الحد الأدنى من الانبعاثات من المركبات العضوية المتطايرة المنتجات التي تزيد أيضا من الموارد وكفاءة استخدام الطاقة وتخفيض انبعاثات المواد الكيميائية.
- الجمعية مواد مثبتة مع المركبات العضوية المتطايرة المنتجة ضئيلة، أو معدومة المركبات VOC المنخفضة العضوية المتطايرة وسائل التعلق الميكانيكية ومخاطر ضئيلة.
- مقاومة الرطوبة المنتجات والنظم التي تقاوم الرطوبة أو تمنع نمو الملوثات البيولوجية في المباني.
- الحفاظ على الصحة : المواد والمكونات والأنظمة التي تتطلب وسائل بسيطة فقط، وغير سامة، أو منخفضة المركبات العضوية المتطايرة من التنظيف.
- أنظمة أو معدات المنتجات التي تعزز نوعية الهواء الداخلي صحي من خلال تحديد ملوثات الهواء في الأماكن المغلقة أو تحسين نوعية الهواء. يمكن تعظيم المواد والمكونات، والنظم التي تساعد على تقليل استهلاك الطاقة في المباني العامة والكفاءة من خلال. المواد والأنظمة التي تحقق المعايير التالية: ويمكن الحصول على المحافظة على الحياة عن طريق الاستفادة من استخدام مواد والنظم التي تحقق المعايير التالية:
- المنتجات والنظم التي تساعد على تقليل استهلاك المياه في المباني والحفاظ على المياه في المناطق الخضراء راجع أسس البناء الأخضر المزيد من المعلومات). ويمكن اعتبار القدرة على تحمل التكاليف عند بناء دورة حياة المنتج التكاليف قابلة للمقارنة مع المواد التقليدية أو ككل، ضمن مشروع مئوية محددة من الميزانية العامة