

لمستودع المستدام هو منشأة ذات تأثير بيئي منخفض بفضل الاستراتيجيات والتقنيات المختلفة المصممة لتقليل إنتاج النفايات واستهلاك الطاقة. وتدرج هذه المستودعات ضمن الإطار اللوجستي الأخضر الذي يهدف إلى الحد من البصمة الكربونية الناتجة عن العمليات اللوجستية والاستخدام الرشيد للإمدادات. دعونا نلقي نظرة على ثماني ممارسات يمكن للشركات اعتمادها للحد من التأثير البيئي لأنشطتها اللوجستية وضمان الاستدامة في التخزين: لتحقيق أقصى قدر من كفاءة استخدام الطاقة، يمكن للمؤسسات الاستفادة من الضوء الطبيعي واستخدام الإضاءة الموفرة للطاقة. بعض الموارد الشائعة هي المناور والألواح الشمسية وأجهزة الاستشعار. يمكن أيضاً تنفيذ أنظمة إدارة الطاقة لتحقيق الاستخدام الفعال للطاقة. يمكن إيقاف تشغيل الآلات عندما لا تكون قيد التشغيل. يمكن للشركات تقليل اعتمادها على الوقود الأحفوري وكذلك انبعاثاتها الكربونية. نتيجة لوباء فيروس كورونا، بينما يقول 53% إنهم يخططون لزيادة استثماراتهم بشكل كبير في هذا المجال، إذًا، وفي الوقت نفسه، وبالتالي تقليل البصمة الكربونية الخاصة بها. تعمل الأتمتة على تعزيز الإنتاجية بشكل كبير وتحسين الموارد في مستودع مستدام تعمل الأتمتة على تعزيز الإنتاجية بشكل كبير وتحسين الموارد في مستودع مستدام 3. التحكم المستدام في المناخ خاصة في غرف التبريد والتجميد. الهدف هو تخزين هذه المنتجات في الظروف المناسبة مع تقليل استهلاك الطاقة. عندما يتعلق الأمر بالتحكم الفعال في المناخ في المنشأة، تكمن الصعوبة في هيكلها. حيث يتسرب إليها الهواء البارد من الشارع. كيف يمكن التخفيف من ذلك؟ أحد الخيارات هو بناء مستودعات بمواد عازلة مثل الألواح العازلة، والتي تمنع انتقال درجة الحرارة إلى الخارج. 4. أنظمة التخزين المدمجة في الغرف ذات درجات الحرارة الخاضعة للتحكم، تعمل الحلول المدمجة على تقليل استهلاك الطاقة لكل منصة تخزين. تشمل الأنظمة عالية الكثافة على حلول متنوعة ذات وظائف وخصائص معينة: أرفف البليت، ورفوف تدفق البليت، ورفوف الدفع للخلف، ونظام مكوك البليت. يعتمد اختيار حل أو آخر على عوامل مثل المساحة المتاحة أو عدد التدفقات المطلوبة. يعد مكوك البليت الآلي نظاماً مدمجاً يعمل على تبسيط العمليات بشكل كبير في المستودعات المستدامة. يعد مكوك البليت الآلي نظاماً مدمجاً يعمل على تبسيط العمليات بشكل كبير في المستودعات المستدامة 5. تقليل وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير قدرت وكالة حماية البيئة الأمريكية أنه تم إنتاج 14.5 مليون طن من الحاويات البلاستيكية ومواد التغليف في عام 2018، أي ما يقرب من 5.0 بالمائة من النفايات الصلبة البلدية (MSW). في المستودعات الصديقة للبيئة، يتم جمع المواد المستخدمة على أساس يومي في المنشأة بشكل منفصل. بلغ الحجم الإجمالي للحاويات البلاستيكية ومواد التعبئة والتغليف MSW المعاد تدويرها في الولايات المتحدة 1.98 مليون طن في عام 2018، وفقاً لوكالة حماية البيئة. يمكن إنتاج نفايات أخرى، في منشأة لوجستية. ومع إنشاء المرافق اللوجستية بالقرب من العملاء، يقل التلوث، مما يساهم في توفير خدمات لوجستية أكثر استدامة. أي منشأة لوجستية صغيرة تقع عادةً بالقرب من مدينة كبيرة. هذا يجعل من الممكن تقصير مسافات التسليم. يساعد موقع المستودع المستدام الشركات على تقليل التلوث وتسليم الطلبات بسرعة أكبر يساعد موقع المستودع المستدام الشركات على تقليل التلوث وتسليم الطلبات بسرعة أكبر 7. الصيانة الوقائية إن إجراء الصيانة الوقائية التي تمنع الأعطال المحتملة وتسهل اتخاذ القرار في حالة تعطل الماكينة يمكن أن يساعد في جعل المستودع مستداماً. تظهر دراسة أجرتها شركة MarketsAndMarkets الاستشارية أنه من المتوقع أن ينمو سوق الصيانة الوقائية بنسبة 25%. ويخلص التقرير إلى أن هذا سيشمل اعتماد تكنولوجيا مثل الذكاء الاصطناعي، والتي، إلى جانب إنترنت الأشياء (IoT) الأجهزة، يمكن أن توفر معلومات حقيقية عن المستودع. يمكن للشركات توقع الأعطال ومنع حدوثها لتحسين السلامة في مرافقها اللوجستية. 8. تخطيط فعال ولتحقيق ذلك، إلا أن أحد أكثر الطرق فعالية هو استخدام برنامج محاكاة المستودعات. يؤدي تحسين المنشأة اللوجستية إلى الاستفادة القصوى من المساحة وتسريع العمليات يؤدي تحسين المنشأة اللوجستية إلى الاستفادة القصوى من المساحة وتسريع العمليات مستدام المخاوف البيئية هي أمر اليوم. يمكن للمؤسسات أن تمتلك مستودعات مستدامة من خلال تحسين جميع العمليات في سلسلة التوريد الخاصة بها.