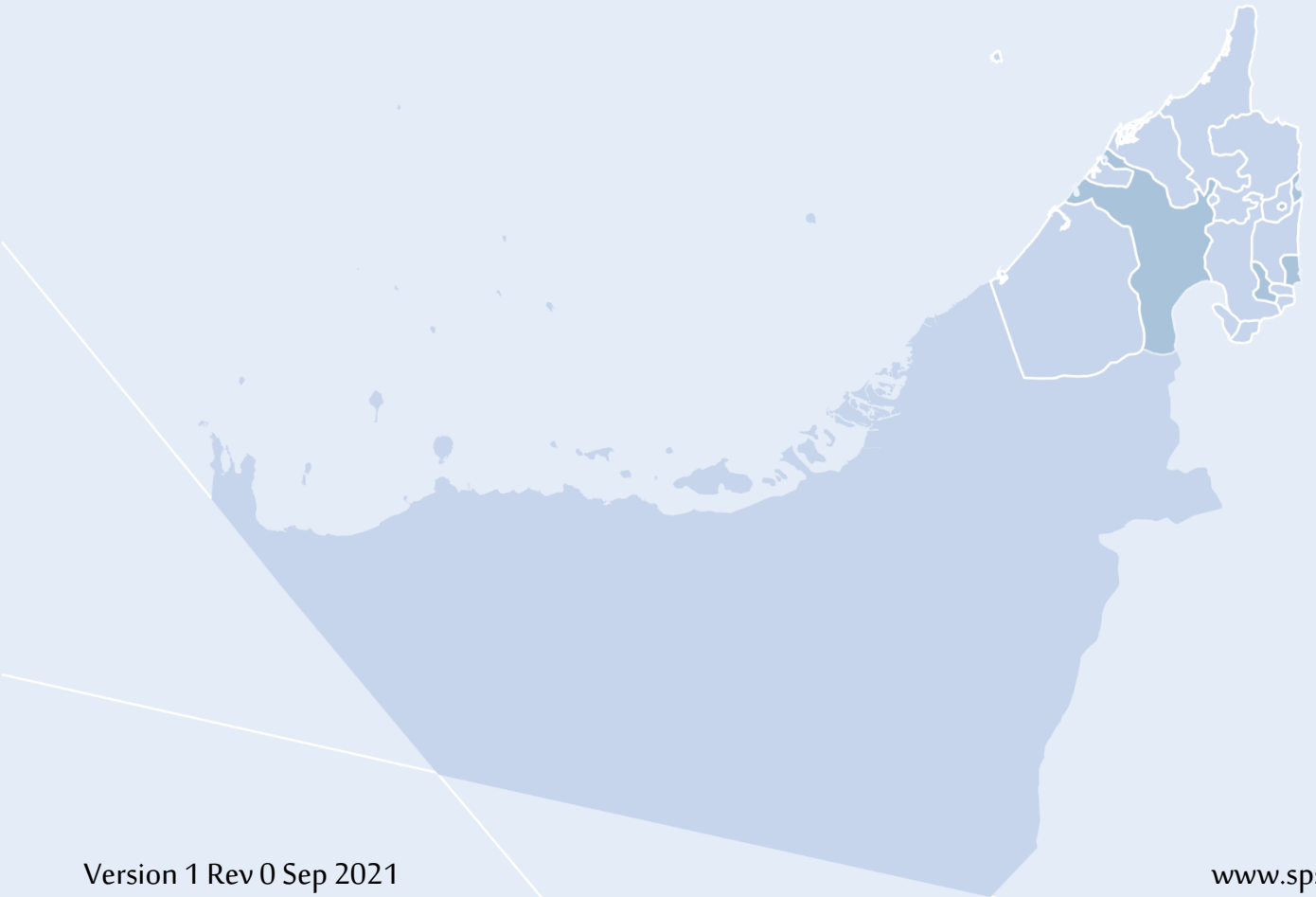
نظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية
Occupational Safety & Health Sharjah

حكومة الشارقة
هيئة الوقاية والسلامة
Government of Sharjah
Prevention And Safety Authority

الدليل الإرشادي

السلامة في التخزين

OSHJ-GL-11



Version 1 Rev 0 Sep 2021

www.spsa.shj.ae

جدول المحتويات

1 مقدمة 3
2 الغرض والنطاق 3
3 التعريفات 3
4 الالتزامات 4
4.1 التزامات الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة 4
4.2 التزامات العامل 4
5 الإرشادات 4
5.1 تقييم المخاطر 4
5.2 التصميم والتخطيط 5
5.2.1 الأرضيات وطرق المرور 5
5.3 مرافق الرعاية 6
5.3.1 التهوية 6
5.3.2 الإضاءة 7
5.3.3 حالات الانزلاق والتعثر 8
5.4 السلامة الكهربائية 8
5.5 مناولة المواد 9
5.5.1 المناولة اليدوية 9
5.5.2 المناولة الميكانيكية 9
5.6 إدارة حركة المرور 11
5.6.1 سلامة الأشخاص 11
5.6.2 حماية الأشخاص الذين يعملون بالقرب من المركبات 11
5.6.3 طرق المرور 12
5.6.4 إدارة التحميل والتفريغ 12
5.7 العمل في الأماكن المرتفعة 13
5.8 التخزين 14
5.8.1 وحدات التخزين التي يتم التحكم في درجة حرارتها 14

5.9 معدات الوقاية الشخصية 15
6 التدريب 16
7 الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها 17
8 المراجع 18
9 سجل تعديلات الدليل 19

1 مقدمة

تفرض مرافق التخزين أنواعًا مختلفة من المخاطر بناءً على نوع المواد المُخزَّنة وكيفية مناولتها داخل المرافق، ويمكن للجهة تقليل هذه المخاطر عن طريق إدارة التخزين والأنشطة المتعلقة به بشكل مناسب، وحيثما تدير الجهة عمليات التخزين على النحو الصحيح، يمكنه زيادة الكفاءة والإنتاجية والحد من احتمال وقوع الحوادث .

2 الغرض والنطاق

تم تطوير الأدلة الإرشادية لتقديم الدعم للجهات الحكومية والمنشآت الخاصة وذلك لتوفير المعلومات اللازمة للاسترشاد بها للامتثال لمتطلبات نظام الشارقة للسلامة والصحة المهنية، وتمثل الارشادات الواردة في هذا الدليل ممارسة مثلى على الجهات حسب تصنيف المخاطر بها الاسترشاد بما ورد في هذا الدليل.

تنطبق الإرشادات الواردة في هذا الدليل على جميع الجهات داخل إمارة الشارقة التي:

- تقوم بتشغيل المستودعات ومرافق التخزين كأعمالهم الرئيسية.
- تمتلك مستودعات و/أو مرافق تخزين كجزء من أعمالهم.

3 التعريفات

الجهات الحكومية: الدوائر أو الهيئات أو المؤسسات الحكومية وما في حكمها في الإمارة.

المنشآت الخاصة: المؤسسات والشركات والمشروعات والأنشطة الاقتصادية العاملة في الإمارة بوجه عام.

المخاطر: مزيج من احتمالية وقوع الأخطار التي تُسبب الخسائر وشدة تلك الخسائر (العواقب).

تقييم المخاطر: الاجراء المنهجي لتقييم المخاطر الناشئة عن الأخطار في مكان العمل وتطوير تدابير التحكم المناسبة وذلك لتقليلها الى الحد الأدنى المقبول.

الأخطار: أي ش يء يُمكن أن يسبب ضرراً أو خسارة مثل الإصابة أو اعتلال الصحة أو الأضرار التي تحدث في الممتلكات وما إلى ذلك.

المواد الخطرة: هي أي مادة تشمل واحدة أو أكثر من الخواص الخطرة الكامنة، بما في ذلك القابلية للاشتعال أو للانفجار أو السُمية أو القدرة على التأكسد.

مُصرَّف: ذو فتحة تصريف عن طريق أنبوب أو قناة، مثل: استخدام نظام العادم .

الآلات والمعدات: الآلات والمعدات والأجهزة التي تُستخدَم في أنشطة العمل.

المستودع: مبنى أو منطقة يتم فيها تخزين البضائع قبل استخدامها أو توزيعها.

دليل الشركة المُصنّعة: التعليمات والإجراءات والتوصيات المقدمة من الشركة المُصنّعة للتأكُّد من التشغيل الآمن للمعدات وصيانتها وإصلاحها.

4 الالتزامات

4.1 التزامات الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة

- توفير مكان عمل آمن.
- إجراء تقييم المخاطر للمستودعات و/أو مناطق التخزين الخاصة بها، وتحديد الأخطار واتخاذ تدابير التحكم الفعّالة.
- التأكُّد من أن تكون الآلات والمعدات في حالة عمل آمنة ويتم صيانتها بانتظام.
- التأكُّد من إدارة نقل المواد الخطرة وتخزينها ومناولتها على نحو آمن.
- التأكُّد من ملاءمة الأرفف والحوامل للعناصر المُراد تخزينها.
- توفير المعلومات والإرشادات والإشراف والتدريب اللازم للمديرين والمشرفين والعمال.
- توفير الملابس ومعدات الوقاية الشخصية المناسبة.

4.2 التزامات العامل

- عدم تعريض نفسه أو غيره للخطر.
- اتباع تدابير التحكُّم الوقائية للتأكُّد من تنفيذ أنشطة العمل التي تتم في مرافق التخزين على نحوٍ آمن.
- التعاون مع صاحب العمل أو من يمثله وتلقي معلومات السلامة والإرشادات والتدريب والالتزام بتعليمات المشرفين.
- الإبلاغ عن أي أنشطة أو عيوب يمكن أن تؤثر على سلامته أو الآخرين من حوله.

5 الإرشادات

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة وضع ترتيبات مناسبة للسلامة والصحة للحد من المخاطر في مرافق التخزين، ويجب أن يعكس تعقيد هذه الترتيبات أنشطة العمل والمخاطر المرتبطة بها .

5.1 تقييم المخاطر

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة تحديد الأخطار المتعلقة بأنشطة التخزين من خلال استخدام تقييم المخاطر واتخاذ تدابير تحكم فعّالة للحد من تعرض العمال والمتعهّدين والزوّار وغيرهم لهذه الأخطار، ولابد أن يأخذ تقييم المخاطر في الاعتبار ما يلي، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

- حجم المباني وتوزيعها ومواقعها.
- دخول الأشخاص والمركبات والبضائع والمعدات إلى المباني وخروجهم منها.
- المنصات النقالة والأرفف.
- المتُعهّدون الذين يقومون بأعمال الصيانة أو البناء.

- السلامة الكهربائية للقوابس والمقابس والمفاتيح والكابلات والمعدات.
- استلام البضائع والمواد أو الأدوات الخطرة ومناولتها ونقلها.
- إدارة النفايات.
- حركة المركبات والأشخاص داخل مرافق التخزين وخارجها.
- العمل في الأماكن المرتفعة.
- المناولة اليدوية.
- التخطيط لحالات الطوارئ والاستعداد لها.

يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول تقييم المخاطر في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-01: إدارة المخاطر والتحكم فيها.

5.2 التصميم والتخطيط

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكُّد من تصميم المستودعات وبنائها بشكل يُلائم المنتجات المُراد تخزينها فيه، وفي حالة عدم بناء المستودع لغرض معين، يجب على الجهة وضع تدابير تحكم إضافية للتأكُّد من ملاءمة المستودع للمنتجات المُخزَّنة فيه.

يجب تصميم مرافق التخزين وتخطيطها للسماح بحركة آمنة للبضائع والمواد والأشخاص، حيث يمكن أن يساعد التصميم والتخطيط الجيد في تقليل الحوادث، بما فيها تلك التي تشتمل على مخاطر انزلاق المركبات والعمال وتعثرهم.

يتضمن نقل البضائع والمواد استخدام مجموعة كبيرة من المركبات ويرتبط بنسبة كبيرة من الحوادث في مرافق التخزين، لذا من المهم أن تضع الجهة نظامًا آمنًا لإدارة حركة المرور، ويجب أن يشمل ذلك طرق وإجراءات وصول المركبات

واستلامها وتفريغها وتحميلها وحركتها داخل المباني، ويجب على الجهة الفصل بين الأشخاص والمركبات بقدر ما هو ممكن عمليًا.

يجب على الجهة، عند النظر في التصميم والتخطيط، تقييم العوامل التالية، بما فيها على سبيل المثال لا الحصر:

- مناطق التخزين والممرات الرئيسية والجانبية.
- طرق مرور المشاة.
- السلالم والأرصفة المنحدرة.
- طرق الإخلاء في حالات الطوارئ.
- تحميل المنتجات المُخزَّنة وتفريغها.

5.2.1 الأرضيات وطرق المرور

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكُّد من مراعاة العوامل التالية، على سبيل المثال لا الحصر:

- تصميم الأرضيات وطرق المرور لتتحمُّل الاستخدام الذي قد تتعرض له.

- قدرة الأرضيات على تحمُّل وزن الأحمال العامة التي قد توضع عليها في أي من نقاط تحميل المخزون، سواء مع أرفف المنصات النقالة أو بدونها.
- ملاءمة أسطح الأرضيات لتحميل المنتجات وتفريغها، سواء باستخدام مركبة أو يدويًا.
- تمتُّع طرق المرور بالقدر الكافي من القوة والاستقرار ، مع مراعاة حركة المرور التي تمر فوقها، وعدم وضع الأحمال على الأرضيات بشكلٍ زائد، وتسييج الحُفر العميقة التي قد يسقط فيها الأشخاص أو تغطيتها بإحكام.
- وضع علامات تحدد بوضوح مناطق التخزين والممرات الرئيسية والجانبية على الأرضيات، ويجب أن تكون الممرات واسعة بما يكفي للتأكُّد من سهولة حركة معدات المناولة الميكانيكية.

خُلُوّ أسطح الأرضيات وطرق المرور من أي حُفر أو منحدرات أو أسطح غير مستوية أو زلقة والتي من المحتمل أن تتسبب في:

- انزلاق الشخص أو تعثره أو سقوطه.
- سقوط الشخص أو فقدانه للسيطرة على أي ش يء يتم رفعه أو حمله.
- عدم استقرار المركبات أو حمولاتها أو كليهما أو فقدان السيطرة عليها.

- ألا تكون المنحدرات حادة أكثر من اللازم، ويجب تزويد المنحدرات المتوسطة والحادة والأرصفة المنحدرة التي يستخدمها ذوي الاحتياجات الخاصة أو الأمهات الجدد والحوامل بحواجز حماية عند الضرورة، ولا ينبغي إيقاف المركبات في الأماكن التي يحتمل أن تسبب خطرًا.

5.3 مرافق الرعاية

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة توفير بيئة آمنة وصحية للعمال تتضمن مرافق رعاية ملائمة داخل المستودعات ومرافق التخزين، حيث يُشكِّل توفير مرافق رعاية جيدة في مكان العمل من أجل سلامة العمال وصحتهم وراحتهم جزءًا مهمًا من توفير بيئة عمل آمنة وصحية، ويجب أن تشمل مرافق الرعاية، على سبيل المثال لا الحصر، مرافق الغسيل والمراحيض وأماكن الاستراحة وغرف تغيير الملابس ومكان لتناول الطعام والشراب أثناء فترات الاستراحة.

يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول متطلبات مرافق الرعاية في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-15: مرافق رعاية العمال وراحتهم.

5.3.1 التهوية

في حال كانت أبواب التحميل والتفريغ مفتوحة أثناء ساعات العمل، فإنها لا تتطلب عادةً اتخاذ أي ترتيبات تهوية خاصة ما لم يتكرر دخول الأشخاص إلى هذه المرافق، ويجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة اتخاذ الترتيبات اللازمة بالنسبة لمتطلبات التهوية المُحدَّدة لتخزين بعض المنتجات أو حيثما يتم استخدام أجهزة الاحتراق داخل المستودعات .

5.3.1.1 المعدات التي تعمل بالغازوالنفط

ستعتمد متطلبات الهواء النقي بالنسبة للمعدات التي تعمل بالغاز والنفط على طريقة تصريف الأبخرة من المعدات، ففي حال كانت التهوية غير كافية، يمكن أن تزيد مستويات غاز أول أكسيد الكربون بسرعة، وبالتالي زيادة احتمالية التسمُّم بغاز أول أكسيد الكربون الناتج عن معدات الاحتراق غير المُزوَّدة بفتحة تصريف للأبخرة، ويُنصح بتجنُّب استخدام أجهزة التدفئة غير المُزوَّدة بفتحة تصريف للأبخرة، حيث يُوصى باستخدام الأجهزة مُحكمة الغلق في الأماكن التي يصعب تهويتها.

5.3.1.2 محركات الاحتراق الداخلي

تُطلق الشاحنات الصناعية التي تعمل بمحركات الاحتراق الداخلي، مثل المحركات التي تعمل بالبنزين والديزل أو غاز البترول المسُال، غازات عادم وجسيمات خطرة، لذا يجب عدم استخدام الشاحنات الصناعية التي تعمل بمحركات الاحتراق الداخلي من أي نوع في أي مكان عمل ،حيث يؤدي نقص التهوية إلى تراكم الأبخرة الخطرة.

في حالة استخدام هذه الشاحنات داخل المستودعات، يلزم توفير تهوية كافية لإزالة أبخرة العادم، وتشمل اعتبارات التهوية، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- عدد الشاحنات الصناعية المُستخدَمة (Industrial Trucks).
- حجم المستودع أو منطقة التشغيل.
- نوع الوقود المُستخدَم.
- حالة المحركات وصيانتها.

من المهم أيضًا صيانة المحركات بشكل صحيح، حيث يمكن تقليل أبخرة العادم بشكل كبير باستخدام أنظمة الترشيح أو المحولات الحفّازة (Filter Systems or Catalytic Converters)، إلا أن هذه الأنظمة لا تُعد بديلًا عن توفير التهوية الكافية، قد تكون هناك حالات يكون فيها رصد وجود غازات مثل أول أكسيد الكربون مساعداً ، سواء لتحديد ما إذا كانت هناك مشكلة أو للتأكُّد من ملاءمة تدابير التحكم المُطبَّقة.

5.3.2 الإضاءة

تُعد الإضاءة الجيدة، سواء كانت طبيعية أو صناعية، أمرًا حيويًا في تعزيز السلامة والصحة في العمل، حيث يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة تزويد المستودعات ومناطق التخزين بإضاءة كافية للسماح بتنفيذ أنشطة العمل على نحو آمن، بعيداً عن الحرارة الزائدة أو الوهج، ويعتمد مستوى الإضاءة ونوعها على ما يلي:

- نوع العمل الذي يتم تنفيذه
- الأخطار المرتبطة به.

يجب على الجهة توفير مستويات عالية من الإضاءة في الأماكن التي يتطلب فيها العمل رؤية التفاصيل الدقيقة، ويجب تجنُّب وجود اختلافات كبيرة في مستويات الإضاءة بين المناطق المتجاورة داخل المستودعات، حيث قد يتسبب ذلك في عدم الارتياح البصري أو يؤثر على السلامة في الأماكن التي تتكرر بها التحركات ، ولابد أن تكون الإضاءة كافية لتمكين العمال من الانتقال من مكان إلى آخر على نحو آمن، كما ينبغي تزويد السلالم بإضاءة جيدة .

يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول الإضاءة في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-15: مرافق رعاية العمال وراحتهم.

5.3.3 حالات الانزلاق والتعثر

يمكن أن يؤدي انسكاب الماء والزيوت ومنتجات التنظيف والمساحيق الجافة والمواد الغذائية إلى تلطيخ الأرضيات داخل المستودعات وجعلها أكثر انزلاقًا، ويمكن أن تتسبب المواد الأخرى التي يصعب رؤيتها بوضوح، مثل شريط البوليثين القابل للتمدد والأكياس البلاستيكية، في حدوث حالات الانزلاق والتعثر، كما يمكن أن تنشأ مخاطر انزلاق محددة ترتبط بوحدات التخزين التي يتم التحكم في درجة حرارتها، خاصةً عندما يتكون الجليد على أسطح الأرضيات.

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة تهيئة بيئة عمل تنخفض فيها احتمالية حدوث حالات الانزلاق والتعثر إلى حد كبير، ولتحقيق ذلك، توجد العديد من الخطوات البسيطة وغير المُكلِّفة التي يمكن اتخاذها، وتشمل، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- وضع برنامجًا جيدًا لإدارة الشؤون الداخلية والتنظيف.
- استخدام لافتات التحذير المناسبة عند التنظيف.
- استخدام الطلاء المضاد للانزلاق لمنع تراكم الغبار والتقليل من نوعية أسطح الأرضيات الزلقة والحد من التآكل والتلف وتحسين التنظيف.
- تسوية جميع المساحات الأرضية للتأكُّد من عدم تعثر الأشخاص.
- استخدام أغطية الأسلاك شديدة التحمل إذا لزم مرور الكابلات عبر الأرضيات، حيث تعمل الأغطية على حماية الكابلات في حالة مرور المركبات عليها، بالإضافة إلى منع حالات التعثر.
- التأكُّد من ارتداء كل فرد يدخل المستودع، بما فيهم الزوّار، للأحذية المانعة للانزلاق.

يجب على الجهة التأكُّد من وعي عمال المستودعات بما يلي:

- المحافظة على خلو الممرات من العوائق.
- كيفية تنظيف السوائل المُنسَكِبة.
- إبقاء الكابلات مربوطة وبعيدة عن الممرات.
- مراقبة ممارسات التنظيف العامة للمنطقة.

5.4 السلامة الكهربائية

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكُّد من تصميم أنظمة توزيع الطاقة الكهربائية داخل أي من المستودعات أو مناطق التخزين أو كليهما وتركيبها وتشغيلها وصيانتها وفقًا للمعايير المناسبة.

حيث لا يمكن تحقيق القدر الكافي من السلامة إلا من خلال الصيانة المستمرة والفعّالة، والتي يمكن أن تشمل الفحوصات البصرية والاختبارات التشخيصية وعمليات الإصلاح والاستبدال.

ويجب أن يستند تكرار عمليات فحص المعدات الكهربائية وصيانتها واختبارها إلى تقييم المخاطر.

تشمل المخاطر المحددة التي يمكن أن توجد داخل مرافق التخزين، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- ظروف الرطوبة أو البلل - يجب تصميم القوابس والمقابس خصيصًا للاستخدام في ظروف الرطوبة بحيث تكون مزودة بأطراف مضادة لدخول المياه، وذلك في حالة استخدام غسا لات الضغط أو أجهزة التنظيف البخارية أو كليهما داخل المستودع.

- الأجواء القابلة للانفجار - يجب على الجهة طلب مشورة متخصصة فيما يتعلق بالتركيبات الكهربائية والمعدات التي سيتم تركيبها في الأماكن التي يحتوي فيها المستودع على ما يلي:

  - المذُيبات أو السوائل أو الغازات القابلة للاشتعال.

  - الغبار القابل للاحتراق، بما في ذلك غبار الدقيق والسكر والحبوب والخشب.

- شحن بطاريات المركبات الكهربائية - يجب، عند شحن بطاريات المركبات، وضع محطة الشحن في منطقة جيدة التهوية واستخدام وحدات الشحن المناسبة وفقًا لما هو مُحدَّد في دليل الشركة المُصنِّعة للمركبة أو البطارية، والتأكُّد من إيقاف تشغيل جميع الدوائر الكهربائية قبل توصيل البطاريات أو فصلها ورفع غطاء البطارية للمساعدة في التهوية أثناء الشحن وارتداء معدات الوقاية الشخصية المناسبة، عند الاقتضاء.

يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول السلامة الكهربائية في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-05: السلامة الكهربائية في أماكن العمل.

5.5 مناولة المواد

تحتوي مرافق التخزين على الكثير من الأجزاء المتحركة، حيث يمكن أن يؤدي سوء مناولة المواد إلى نشوء مخاطر تتعلق بالسلامة والصحة والتي يمكن أن تؤثر على سلامة العمال وصحتهم.

5.5.1 المناولة اليدوية

يُقصد بالمناولة اليدوية نقل الأشياء باستخدام القوة الجسدية بدلًا من استخدام آلة، وتُعرف الاضطرابات العضلية الهيكلية بأنها اعتلال مهني شائع ينتج عن أعمال المناولة اليدوية داخل مرافق التخزين .

يمكن أن تحدث الإصابات نتيجة وقوع حادث واحد من حوادث رفع الأحمال الثقيلة أو يمكن أن تتفاقم بمرور الوقت بسبب العمل المتكرر عند استلام الطلبات، ويمكن أن تتسبب مجموعة كبيرة من مهام العمل الشائعة في حدوث الاضطرابات العضلية الهيكلية، كما يمكن أن يحدث العديد منها بسبب عامل واحد أو مجموعة من عوامل الخطر المختلفة، ويجب على الجهة التأكُّد من تقييم أنشطة العمل التي تتطلب المناولة اليدوية بشكل ملائم وتنفيذ تدابير التحكم المناسبة، بما في ذلك توفير الوسائل الميكانيكية و/أو إجراء تغيير في تصميم مرافق التخزين.

يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول المناولة اليدوية في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-12: المناولة اليدوية وهندسة بيئة العمل.

5.5.2 المناولة الميكانيكية

يمكن أن تساعد معدات المناولة الميكانيكية في نقل المواد والبضائع والمنتجات وتخزينها والتحكم فيها وحمايتها في المستودعات، وتشمل الأنواع الشائعة من معدات المناولة الميكانيكية المسُتخدَمة في التخزين، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- الرافعات الشوكية أو شاحنات الرفع(Forklift or lift trucks.)

- ناقلات المنصات الكهربائية(Pallet stackers)

- شاحنات قنطرية (.Straddle trucks)

- شاحنات التكديس الجانبية والأمامية للممرات الضيقة للغاية(Very narrow aisle lateral and front stacking trucks.)
- شاحنات التوجيه المحورية(Pivot steer trucks)
- الرافعات العلوية أو الجسرية(Overhead or gantry cranes)

تتضمن متطلبات السلامة لاستخدام أي معدات ميكانيكية متحركة تقييم المخاطر ووضع إجراءات عمل آمنة، ويجب أن تتضمن هذه الإجراءات التي تتخذها الجهة النظر في تدابير السلامة لمعالجة ما يلي، على سبيل المثال لا الحصر:

- تدريب وتقييم كفاءة جميع المشُغِّلين والمشرفين على المعدات المتحركة بما في ذلك استخدام الملحقات، والتأكُّد من قدرتهم على اتباع إجراءات السلامة الخاصة برفع الأحمال وإنزالها وتكديسها.
- تدريب العمال على الأخطار المرتبطة بانبعاثات المركبات.
- الفصل الآمن بين المركبات والأشخاص في الأماكن التي تعمل فيها المركبات وشاحنات التوصيل والشاحنات الصناعية من خلال توافر طرق سير وأماكن عبور مخصصة، على أن تكو ن مزوَّدة بلافتات تحذير معروضة بشكل بارز في مواقع استراتيجية من أجل إعلام الأشخاص بأن المركبات تسير في هذه المناطق أو الأماكن.
- وضع نظام للصيانة الروتينية المُخطَّط لها ونظام للإبلاغ عن العيوب والتأكُّد من تنفيذ أعمال الإصلاح وإجراءات للمُشغِّلين لتوثيق الفحص قبل المناوبة وفحص السلامة الشامل لصيانة المركبات وفحصها.
- توفير مساحات خارجية مُخصَّصة لإعادة تزويد المركبات بالديزل أو غاز البترول المسُال أو البنزين، ولا ينبغي إعادة التزود بالوقود في حالة وجود احتمالية لتراكم أبخرة قابلة للاشتعال في المصارف والحُفَر والقنوات في حالة الانسكاب.
- يجب حظر التدخين وعرض اللافتات بشكل بارز في هذه المناطق ولابد من إيقاف تشغيل المحركات قبل التزود بالوقود.
- في حالة وجود مواد قابلة للاشتعال وإمكانية تسبب المركبات في حدوث اشتعال مباشر في الأجواء المحيطة القابلة للاشتعال ،يجب عدم استخدام المركبات في هذه المناطق التي يوجد فيها بخار أو غاز أو غبار قابل للاشتعال، ما لم يتم تصميمها وتجهيزها بشكل مناسب لهذا الاستخدام.
- يستلزم استخدام الناقلات المزودة بسيور وأسطوانات دوارة حماية العمال من احتمالية تعرضهم للسحب إلى داخلها والتعثر بها والانحشار فيها من خلال توفير حواجز حماية مناسبة حول السيور المتحركة والبكرات العلوية والطرفية وجميع أخطار آلات النقل والسحب والانحشار بين السير الناقل والبكرات الوسيطة، ووضع ترتيبات لإيقاف تشغيلها في حالات الطوارئ.
- التأكُّد من استخدام مكابح القدم وإبقاء العمال بعيدًا عن السيور المتحركة ومنع أي شخص من السير أسفل ذراع النقل، بالإضافة إلى اتخاذ تدابير السلامة المذكورة أعلاه، في حالة استخدام الرافعات أو السيور الناقلة للمركبات المتنقلة.
- اقتصار تشغيل الرافعات المقصية على العمال المؤهلين والمدُرَّبين وحسب، والذين يجب عليهم إجراء فحوصات سلامة منتظمة تتضمن الفحص البصري لأقفال الأمان على البوابات وتشغيل جهاز إيقاف التشغيل في حالات الطوارئ المثُبَّت على قضبان الأمان، ويجب عرض لافتات السلامة بجوار المعدات أو فوقها، مع الإشارة إلى قواعد التشغيل الآمن وأحمال العمل الآمنة.

- يمكن أن تصبح المستودعات التي يتم فيها التعامل مع النفايات، والتي تحتوي على المكابس والضواغط، خطيرة للغاية بسبب مخاطر التعرض للسحق والإصابات الأخرى التي تهدد الحياة، وسيتم تضمين جوانب السلامة لتشغيل هذا النوع من المعدات في دليل الشركة المصُنِّعة.

- يُعتبر استخدام الرافعات العلوية أمرًا مُعقَّدًا ويتطلب معلومات مُحدَّدة فيما يتعلق بالسلامة ولكنها غير واردة في هذا الدليل، ويمكنك العثور على مزيد من معلومات السلامة حول استخدام الرافعات في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-10: الاختيار والاستخدام الآمن لمعدات الرفع.

5.6 إدارة حركة المرور

5.6.1 سلامة الأشخاص

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة توفير مكان عمل جيد التصميم والصيانة يتيح إمكانية الفصل بين المركبات والأشخاص بشكل مناسب، الأمر الذي من شأنه أن يقلل من مخاطر الحوادث المتُعلّقة بالمركبات، وتُعد الطريقة الأكثر فاعلية للتأكُّد من تحرك الأشخاص والمركبات بأمان في مكان العمل هي توفير ممرات مُنفصِلة للمشاة وطرق مُخصّصة لمرور المركبات.

في حال تعذر إجراء الفصل، يجب على الجهة توفير ممرات للمشاة وطرقًا للمركبات مُثبَّت عليها علامات واضحة مثل الحواجز واللافتات، وعند تقاطع ممرات المشاة وطرق حركة المركبات، يجب تمييزها بوضوح باستخدام: حواف أرصفة مائلة ، وحواجز وأرصفة مزودة بنتوءات للمساعدة في توجيه المشاة إلى نقاط العبور المناسبة.

يجب على الجهة النظر في تدابير التحكم التالية للتأكُّد من سلامة الأشخاص، بما فيها على سبيل المثال لا الحصر:

- توفير مناطق مُخصَّصة للمشاة أو للمركبات وحسب، مع تخصيص مناطق منفصلة لإيقاف السيارات بعيدًا عن عمليات تشغيل الشاحنات والرافعات.

- توفير ممرات مُخصَّصة للمشاة تشمل حواجز وحواف أرصفة ونقاط عبور مُحدَّدة.

- توفير أبواب منفصلة كي يستخدمها الأشخاص عند دخول المركبات إلى المباني أو خروجها منها.

- زيادة الإضاءة، وبالتالي زيادة الرؤية وارتداء الملابس عالية الوضوح (العاكسة للضوء).

- تقييد دخول الأشخاص إلى المناطق أثناء عمليات التحميل والتفريغ والمناطق "غير المُصرحَّ بدخولها" للزوّار والمتُعهّدين.

- ضرورة أن يستخدم السائقون، بمجرد مغادرة مركباتهم، ممرات مُخصَّصة ومناطق آمنة وما إلى ذلك.

5.6.2 حماية الأشخاص الذين يعملون بالقرب من المركبات

في الحالات التي يعمل فيها العمال في المركبات أو بالقرب منها، يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة تنفيذ تدابير التحكم التالية ،بما فيها على سبيل المثال لا الحصر:

- عدم السماح للعامة والعمال غير الأساسيين بالدخول إلى المناطق التي تتحرك فيها المركبات أو يتم تحميلها أو تفريغها فيها.

- توفير لافتات تحذير كافية للإشارة إلى أن المركبات تعمل في المنطقة.

- توجيه جميع العمال والسائقين الزائرين للوقوف بعيدًا عند تحرك المركبات أو تحميلها أو تفريغها.

- تزويد العمال والزوّار بمعدات الوقاية الشخصية المناسبة لعملهم.

5.6.3 طرق المرور

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة تخطيط طرق المرور وفق اعتبارات السلامة التالية، بما فيها على سبيل المثال لا الحصر:

- ضرورة أن تكون طرق المركبات واسعة بما يكفي لاستيعاب أكبر مركبة يمكن استخدامها.
- تقليل الحاجة إلى رجوع المركبات للخلف إلى أدنى حد ممكن، وذلك باستخدام أنظمة أحادية الاتجاه ومناطق التحميل في ممر السيارات.
- تجنُّب المنعطفات الحادة والزوايا العمياء، وفي حالة عدم إمكانية تجنُّبها، قد تساعد لافتات التحذير الفعَّالة والمرايا الموضوعة بشكل مناسب في تقليل المخاطر.
- رصف طرق المرور بمادة مناسبة وإنشاؤها بمواد تتحمل الأحمال التي ستمر فوقها على نحو آمن.
- صيانة أسطح الطرق بشكل مناسب وإصلاح الحُفَر على الفور.
- ألا تكون أي منحدرات شديدة الانحدار بحيث تُشكِّل خطرًا على سلامة أنشطة العمل التي تتم عليها، بما في ذلك استقرار المركبات أو أحمالها.

5.6.4 إدارة التحميل والتفريغ

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة وضع تدابير تحكم لإدارة الشاحنات والعربات ومركبات البضائع الثقيلة، ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- عند الاقتران وفك الاقتران، يجب دائمًا استخدام مكابح اليد في وحدات مركبات البضائع الثقيلة وشبه المقطورات ذات التركيب المفصلي، حيث يجب على الجهة تنفيذ إجراءات للتحقق من اقتران المقطورات وفك اقترانها على نحو آمن وإيقاف شبه المقطورات باستخدام مكابح اليد بشكل صحيح.
- للتأكُّد من استقرار شبه المقطورات، يلزم وجود دعامة في الجزء الأمامي في حالة فك اقترانها بالشاحنة، ويتم إجراء ذلك عادةً باستخدام زوج من "قوائم تعزيز الاتزان" التي يتم إنزالها أو رفعها يدويًا، وتغيير توزيع الأحمال مع تقدم سير عملية التحميل أو التفريغ، ويجب أن تتضمن تدابير التحكم التخطيط الفعَّال لتوزيع الأحمال وتدريب مُشغِّلي التحميل للتأكُّد من درايتهم بالمخاطر، وقد يكون من الضروري وجود رافعة أمان أو دعامات أخرى مناسبة لبعض الأحمال.
- تشمل تدابير السلامة أثناء التحميل والتفريغ، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:
  - عدم تحميل أي مركبة بما يتجاوز سعتها المُقدَّرة أو يتجاوز الحد القانوني للوزن الإجمالي لتلك المركبة.
  - فحص أرضية المركبة للتأكُّد من خلوها من الأشياء غير الثابتة وأنها في حالة جيدة وآمنة للتحميل قبل البدء فيه.
  - تأمين الأحمال أو ترتيبها بشكل ملائم بحيث تكون آمنة للنقل والتفريغ، وذلك للتأكُّد من عدم انزلاقها للأمام في حالة استخدام المكابح بشكل مفاجئ أو التحرك جانبياً عند الانعطاف.
  - إجراء التحميل أو التفريغ للمحافظة قدر الإمكان على التوزيع المنتظم للأحمال.

- فحص المركبة والأحمال، قبل فك أي من الحبال أو الأحزمة التي تربطها، للتأكُّد من عدم سقوط المواد أو البضائع بسبب الأحمال التي ربما تتحرك أثناء النقل.
- يتحمل سائق المركبة المسؤولية عن التأكُّد من أن الأحمال آمنة ويجب أن يعطي تعليمات حول وضع الأحمال للسائق الذي يقوم بالتحميل .

- يجب وضع تدابير لحماية الأشخاص من السقوط عند تحميل البضائع أو المواد وتفريغها، ينبغي اتخاذ التدابير التي تمنع الأشخاص من السقوط أولاً، وفي حالة تعذر منع السقوط، لابد من اتخاذ تدابير أخرى، ويُعد وضع علامات على الحواف هو الحل الأخير للتعامل مع المخاطر المتبقية لأنه لا يمنع السقوط أو يخفف من آثاره.

- إلغاء الحاجة إلى صعود الأشخاص على المركبات، بقدر ما يمكن ذلك، مثل تحديد مواقع المقاييس وأدوات التحكم التي يمكن الوصول إليها من مستوى الأرض، وفي حالة اضطرار الأشخاص إلى الصعود على مركبة أو مقطورة، فيجب تزويد المركبة أو المقطورة بوسائل صعود جيدة الصُنع والتي يجب أن تتضمن عند الضرورة مقابض يدوية مناسبة، وفي حالة إجراء العمليات في الأماكن المرتفعة وتعذر الدخول الآمن الدائم إلى المركبة، ينبغي توفير وسيلة دخول بديلة.

- أجهزة تسوية رصيف التحميل هي أجهزة تُستخدم لسد الفجوة بين رصيف التحميل ومقطورة المركبة، وفي حالة عدم استخدام جهاز تسوية رصيف التحميل، يجب إعادة المنصة إلى الوضع الأفقي بشكل مستوٍ مع رصيف التحميل بمجرد اكتمال التحميل أو التفريغ، وستوفر إحدى الآليات المُثبَّتة على جهاز تسوية رصيف التحميل، الذي يعيد المنصة تلقائيًا إلى الوضع أفقي بعد الاستخدام، مزيدًا من السلامة والحماية ضد المخاطر التي يسببها ترك المنصة مرفوعة أو مضغوطة دون قصد.

وضع نظام عمل آمن بحيث لا يقوم السائقون مطلقًا بتحريك مركباتهم عن طريق الخطأ أو عن عمد حتى تصبح الأحمال آمنة ويمكن فصلها بأمان

5.7 العمل في الأماكن المرتفعة

هو العمل في أي مكان، فوق مستوى سطح الأرض أو تحته، يمكن أن يسقط شخص ما منه ويتعرض للإصابة، ويمكن أن يكون نشاط عمل لمرة واحدة أو مهمة روتينية ويمكن أن يشمل الحالات التالية:

- سقوط الأشخاص من معدات العمل.
- سقوط الأشخاص من حافة غير محمية أو من خلال سطح مفتوح أو قابل للكسر.
- سقوط الأشخاص من مستوى سطح الأرض إلى فتحة أو حفرة في الأرض.

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة تجنُّب العمل في الأماكن المرتفعة، بقدر ما يمكن ذلك، وإذا لم يكن من الممكن تجنُّبه، فيجب على الجهة التأكُّد من تنفيذ الترتيبات المناسبة للتحكم في المخاطر.

يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول إدارة العمل في الأماكن المرتفعة في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-04: السلامة عند العمل في الأماكن المرتفعة.

5.8 التخزين

تُستخدم مجموعة متنوعة من الأنظمة لتخزين البضائع، بدايةً من المنصات النقالة وصولًا إلى الأرفف الثابتة، وتعتمد طريقة التخزين على شكل المواد ومدى قابليتها للكسر، حيث تُخزَّن المواد الرفيعة الطويلة بشكل عام في شكل من أشكال الأرفف الأفقية وتُخزَّن المواد مربعة الشكل أو المواد السائبة في أكياس كبيرة تُثبت على أرفف وتُربط بأربطة مناسبة للتأكُّد من الاستقرار.

يمكن تخزين الأشياء أسطوانية الشكل على جوانبها أو على قاعدتها، وفي حالة تخزين هذه الأشياء على جوانبها، يجب تأمين الصف الذي يلامس مستوى الأرض بشكل مناسب لمنع الحركة، ويمكن أن تستقر الصفوف اللاحقة على الصف السابق أو توضع على عوارض وتثبيتها بأوتاد.

في حالة مناولة المواد بواسطة المعدات أو المركبات، يجب وضع المواد على عوارض أو أي مادة أخرى مناسبة بحيث يمكن إدخال الرافعات الشوكية، ومن الممكن وضع معظم المواد على منصات نقالة وتكديسها بوصفها أحمال منصات نقالة كاملة أو تخزينها على أرفف المنصات النقالة.

يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول تخزين أسطوانات الغاز في الدليل الارشادي OSHJ-GL-13: الغازات والهواء المضغوط.

5.8.1 وحدات التخزين التي يتم التحكم في درجة حرارتها

تعمل وحدات التخزين التي يتم التحكم في درجة حرارتها عبر نطاق واسع من درجات الحرارة، وتعد النطاقات الرئيسية هي+ 5/4 درجة مئوية للتبريد ومن -2 إلى -30 درجة مئوية للتجميد، إلا أن هذه النطاقات يمكن أن تختلف حسب متطلبات المنتج.

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكُّد من تحديد جميع الأخطار الكبيرة في مرافق التخزين التي يتم التحكم في درجة حرارتها وتقييم المخاطر ووضع تدابير التحكم المناسبة، وتشمل الأخطار المحددة المرتبطة بوحدات التخزين التي يتم التحكم في درجة حرارتها ، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- يُشكِّل الانحباس العَرَض ي خطرًا شديدًا يمكن أن يؤدي إلى وقوع حوادث مميتة، لا سيّما في المخازن التي تنخفض فيها درجات الحرارة، لذا يجب تجنُّب العمل المنعزل ووضع نظام للعمل بفريق مكون من زميلين، وتعتبر مخارج الطوارئ واللافتات الملائمة ضرورية في وحدات التخزين التي يتم التحكم في درجة حرارتها، بالإضافة إلى طرق الخروج الواضحة للغاية، ويجب تثبيت نقطة تنبيه يدوية داخل وحدة التخزين وتوصيلها بصفارة إنذار لتنبيه الآخرين إلى خطر انحباس شخص ما داخل وحدة التخزين التي يتم التحكم في درجة حرارتها، مما يقلل من خطر الانحباس بشكل كبير.
- يمكن أن تتسبب مواد التبريد المسُتخدمة في التخزين البارد مثل الأمونيا والهالوكربونات في احتمالية نشوء حالات خطرة من خلال المناولة أو التسرب العَرَض ي.
- يجب حماية العمال بشكل مناسب من البرد، حيث يجب على الجهة اتخاذ ترتيبات خاصة لرعاية العمال الذين يتعرضون لدرجات حرارة منخفضة لفترات طويلة، على أن تشمل هذه الترتيبات توفير الملابس الواقية الحرارية وغرف التدفئة مع آلات

توزيع المشروبات، ويجب ترتيب فترات الاستراحة المناسبة استنادًا إلى تقييم شامل للمخاطر، ولابد من تدريب العمال، بما فيهم المشرفين، على التعرف على الأعراض المبكرة للإجهاد الناتج عن التعرض للبرودة.

يمكنك العثور على مزيدٍ من المعلومات حول إدارة العمل المنعزل في الدليل الارشادي OSHJ-GL-09: العمل المنعزل.

5.8.2 تخزين المواد الخطرة

قد يؤدي تخزين المواد الخطرة بكميات كبيرة إلى نشوء مخاطر جسيمة، ليس لعمال المستودع وحسب، بل أيضًا لعامة الناس والممتلكات والبيئة، يجب أن يُراعى في الاحتياطات التي يلزم أن تتخذها الجهة لتحقيق مستوى معقول من التحكم خواص المواد المُراد تخزينها، حيث تُشكِّل المواد الخطرة المختلفة مخاطر مختلفة جدًا ومن المهم أن تستند المعايير المُعتمَدة في المستودعات إلى فهم الخواص الفيزيائية والكيميائية للمواد المعنية والتفاعلات المحتملة بينها، وتُعد العوامل المهمة الأخرى هي الكميات الإجمالية للمواد المُراد تخزينها والحجم الأقص ى للعبوات الفردية.

إن الحوادث التي تسبب أكبر قدر من القلق هي بشكل عام تلك التي تشتمل على حريق وانفجار، حيث تُعرِّض هذه الحرائق العمال وخدمات الطوارئ وعامة الناس لخطر الحرارة والأدخنة والأبخرة الضارة والشظايا المتطايرة والانفجار، ويمكن أن تتسبب الحرائق أيضًا في انتشار المواد على مساحة أوسع من خلال الدخان والمياه المستخدمة لمكافحة الحريق، مما يضر بالمجتمع والبيئة المحيطة.

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التي تدير المستودعات ومناطق التخزين التي يتم فيها تخزين المواد الخطرة تقييم المخاطر الناشئة عن المواد الخطرة والوسائل المعتمدة للتحكم في هذه المخاطر، قبل القيام بتخزينها، ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- تحديد المواد الموجودة أو المحتمل وجودها.
- تقييم المخاطر التي تُشكِّلها هذه
- المواد.
- منع المخاطر والتحكم فيها.
- التخفيف من حدة المخاطر.

يجب على الجهة التأكُّد من مراجعة تقييم المخاطر بشكل دوري وعند تغيُّر أنواع المواد أو الكميات الإجمالية أو ظروف التخزين.

يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول المواد الخطرة في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-11: إدارة المواد الخطرة.

5.9 معدات الوقاية الشخصية

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة التأكُّد من اختيار معدات الوقاية الشخصية بشكل مناسب وتوفيرها للعمال الذين يعملون في المستودعات.

يشمل الحد الأدنى من المتطلبات ما يلي:

- الأحذية الواقية - تعمل الأحذية ذات النعال المانعة للانزلاق على الحماية من خطر الانزلاق، بينما تساعد الأحذية ذات الغطاء الصلب على الحماية من الصدمات ومخاطر السحق.
- السترات عالية الوضوح - يلزم ارتداء عمال المستودعات دائمًا للسترات عالية الوضوح خاصةً في الأماكن التي تعمل فيها المركبات وناقلات المنصات الكهربائية.

تشمل معدات الوقاية الشخصية الأخرى التي يُحتمل استخدامها بناءً على نوع أنشطة العمل والمنتجات المُخزَّنة، على سبيل المثال لا الحصر ،ما يلي:

- معدات وقاية العينين - تساعد نظارات السلامة والنظارات الواقية على منع الحطام من إلحاق الضرر بالعينين.
- معدات وقاية اليدين - قد تكون القفازات للاستخدامات المختلفة ضرورية لحماية اليدين.
- معدات وقاية الأذنين - تساعد واقيات أو سدادات الأذن في تقليل التعرض للضوضاء إلى مقدار مقبول.
- الخوذات الواقية - قد يلزم ارتداؤها في حالة عدم إمكانية التحكم بشكل مناسب في احتمالية سقوط الأشياء.

يمكن العثور على مزيد من المعلومات حول معدات الوقاية الشخصية في الدليل الارشادي OSHJ-GL-07: معدات الوقاية الشخصية.

6 التدريب

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة تزويد جميع العمال بالتدريب الأساس ي بشأن السلامة والصحة باللغة والشكل الذي يفهمونه ،حيث يجب أن يتلقى جميع عمال التخزين تدريبًا مناسبًا على التعامل مع الأخطار المرتبطة بأنشطة عملهم داخل المستودع، بالإضافة إلى الاحتياطات الواجب اتخاذها والتي تشمل، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- يُشترط أن يكون مُشغِّلو معدات العمل والمركبات مُدرَّبين بشكل ملائم على مخاطر المعدات التي يستخدمونها، والاحتياطات التي يجب عليهم اتخاذها للتأكُّد من التشغيل الآمن.
- في حالة مناولة المواد الخطرة وتخزينها ونقلها، يُشترط أن يكون العمال مُدرَّبين بشكل ملائم لفهم المخاطر المرتبطة بالمواد الخطرة وأي تدابير سلامة لازمة لحماية الأشخاص والممتلكات.

يجب إجراء تدريب تنشيطي دوري للتأكُّد من الحفاظ على كفاءة العمال، ويشمل ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- في حالة انتهاء صلاحية شهادة التدريب.
- في حالة تحديد الكفاءة كجزء من تحليل الاحتياجات التدريبية.
- في حالة تحديد نتائج تقييم المخاطر للتدريب كإجراء للتحكم في المخاطر.
- في حالة حدوث تغيير في المتطلبات القانونية.
- في حال أوصت نتائج التحقيق في الحوادث بتوفير تدريب لتجديد المعلومات وتحديثها.

يجب على الجهة التسجيل والاحتفاظ بسجلات دقيقة للتدريب المقُدم للعمال على السلامة والصحة المهنية.

يمكن العثور على مزيد من المعلومات بشأن التدريب في الدليل الارشادي OSHJ-GL-26: التدريب والكفاءة.

7 الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها

يجب على الجهات الحكومية والمنشآت الخاصة الاستعداد للتعامل مع حالات الطوارئ، وتُعد خطة الطوارئ وثيقة تتضمن الإجراءات التي ستتخذها الجهة في حالات الطوارئ، وتتطلب مرافق التخزين أن يتوافر لدى الجهة خطة مُحكمة للتعامل مع حالات الطوارئ.

يمكن أن يترتب على الحرائق التي تندلع في المستودعات أو مرافق التخزين آثارا خطيرة على الأرواح والممتلكات، لذا يجب على الجهة اتخاذ خطوات لتجنب الحرائق والتأكُّد من سلامة الناس في حالة اندلاع حريق، ويمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول متطلبات السلامة من الحريق في دليل الإمارات للوقاية من الحريق وحماية الأرواح.

تشمل الاعتبارات الأخرى التي يجب تضمينها في خطة الطوار ئ على سبيل المثال لا الحصر:

- وجود مخطط تفصيلي للموقع مع وضع علامات تشير بوضوح إلى صمامات الإغلاق والعوازل الكهربائية.
- تعيين موظفي الاستجابة للطوارئ الذين بمقدورهم تحمل المسؤولية واتخاذ القرارات بالنيابة عن الجهة أثناء حالة الطوارئ والتنسيق مع خدمات الطوارئ.
- توفير معدات مكافحة الحرائق والإسعافات الأولية المناسبة لحجم العملية مع الاخذ في الاعتبار أنواع البضائع الخطرة المُخزَّنة.
- تدريب العُمّال على كيفية الاستجابة لحالات الطوارئ، بما في ذلك توفير المعلومات اللازمة بشأن ترتيبات الإسعافات الأولية ومكان وجود المسعفين ومعدات ومرافق الإسعافات الأولية.
- يتم تعيين موظفين بوصفهم مسعفين بحيث يتواجدوا في كل موقع وخلال كل مناوبة عمل.

يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول الإسعافات الأولية في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-16: الإسعافات الأولية في مكان العمل.

يمكنك العثور على مزيد من المعلومات حول وضع خطة الطوارئ في دليل الممارسة المهني OSHJ-CoP-18: الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها.

8 المراجع

OSHJ-CoP-01: إدارة المخاطر والتحكم فيها.

OSHJ-CoP-04: السلامة عند العمل في الأماكن المرتفعة.

OSHJ-CoP-10: الاختيار والاستخدام الآمن لمعدات الرفع.

OSHJ-CoP-15: مرافق رعاية العمال وراحتهم.

OSHJ-CoP-18: الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة لها.

OSHJ-GL-07: معدات الوقاية الشخصية.

OSHJ-GL-09: العمل المنعزل.

OSHJ-CoP-11: إدارة المواد الخطرة.

OSHJ-GL-13: الغازات والهواء المضغوط .

OSHJ-GL-26: التدريب والكفاءة.

دليل الإمارات للوقاية من الحريق وحماية الأرواح.

9 سجل تعديلات الدليل

العنوان	السلامة في التخزين

سجل تعديلات الدليل			
النسخة	تاريخ المراجعة	تفاصيل التعديل	الصفحات المعُدّلة
1	15 SEP 2021	وثيقة جديدة	لا يوجد