EXPRO
هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية
Expenditure Efficiency & Projects Authority

الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق

المجلد 10، الفصل 3

اجراءات مكافحة الحرائق والحماية منها

رقم الوثيقة: EOM-KSS-PR-000004-AR
رقم الإصدار: 000

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند.
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

جدول المراجعات

رقم الإصدار	التاريخ	سبب الإصدار
000	2020/03/31	للاستخدام

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند.
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

يجب وضع هذا الإشعار على جميع نسخ هذا المستند
إشعار هام وإخلاء مسؤولية

هذه "الوثيقة" هي ملكية حصرية لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية.

يعد هذا الإشعار والشروط الواردة به جزءاً لا يتجزأ من هذا المستند. ويجوز للجهات العامة الإفصاح عن محتوى هذا المستند أو جزءٍ منه لمستشاريها و/أو المتعاقدين معها، شريطة أن يتضمن هذا الإشعار.

أي استخدام أو إجراءات تنبثق عن هذا المستند أو جزءٍ منه، من قبل أي طرف، بما في ذلك الجهات العامة و/أو مستشاريها و/أو المتعاقدين معها، يكون على المسؤولية التامة لذلك الطرف ويتحمل المخاطر المرتبطة به. وتخلي الهيئة مسؤوليتها للحد المسموح به نظاماً عن أي تبعيات (بما في ذلك الخسائر والأضرار مهما كانت طبيعتها والتي يُرفع بها مطالبات بصرف النظر عن الأسس التي بُنيت عليها بما في ذلك الإهمال أو خلافه) تجاه أي طرف ثالث تكون ناتجة عن أو ذات علاقة باستخدام هذا المستند بما في ذلك الإهمال أو التقصير.

تسري صلاحية هذا المستند وما تضمنه من محتويات استناداً على الشروط الواردة به واعتباراً من تاريخ إصداره.

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند.
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

الفهرس

1. الغرض 5

2. النطاق 5

3. التعريفات 5

4. المراجع 5

5. المسؤوليات 6

5-1 مدير المرافق أو المقاول المسؤول 6
5-2 مسؤول الصحة والسلامة والبيئة 6
5-3 طاقم عمل المرافق 6

6.0 المتطلبات 6

6-1 المتطلبات العامة 6
6.2 العناية بالمواقع 7
6-3 المعدات الكهربائية 7
6-4 الآلات والمعدات المتنقلة المستهلكة للوقود 7
6-5 المرافق المؤقتة 8
6-6 الوقاية من الحريق 8
6-6-1 طفايات الحريق المحمولة 9
6-6-2 مناولة المواد وتخزينها 9
6-6-3 السوائل القابلة للاحتراق والاشتعال 10
6-6-4 تخزين السوائل القابلة للاحتراق والاشتعال 10
6-6-5 مناولة السوائل القابلة للاحتراق والاشتعال 11
6-7 نقل السوائل القابلة للاشتعال والتزويد بها 11
6-8 أسطوانات الغاز المضغوط 11
6-8-1 التخزين 11
6-8-2 مناولة أسطوانات الغاز المضغوط 12
6-9 الأشغال الحرارية 12
6-9-1 معدات الأشغال الحرارية 13
6-10 المعاينة والفحص 13

7. التدريب 13

المرفق 1 - تصريح الأشغال الحرارية EOM-KSS-TP-000032 .....

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند.
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

1.0 الغرض

يقدم هذا الدليل الإجرائي إرشادات للجهات العامة بخصوص المتطلبات الدنيا لمنع نشوب الحرائق والوقاية منها. هذا الدليل الإجرائي مُصمم لإرشاد مديري المرافق أو المقاولين المسؤولين في إجراء التقييمات لخطر نشوب حرائق في مرافقهم ووقع خطط مكافحتها والوقاية منها بهدف الاستعداد والجاهزية للاستجابة في وقت اندلاع الحريق.

يهدف هذا الدليل الإجرائي إلى:

- إدارة المخاطر الجديّة لنشوب الحرائق الكامنة في عمليات المرافق.
- تقديم الاستجابة/ الوقاية الفعّالة والفورية في حالة نشوب الحرائق.

2.0 النطاق

ينطبق نطاق هذا الدليل الإجرائي على جميع أنشطة مكافحة الحرائق والوقاية منها في المرافق وجميع أفراد الطاقم العاملين بموجب عقود التشغيل والصيانة الحكومية في جميع أنحاء المملكة العربية السعودية.

3.0 التعريفات

التعريفات	الوصف
معتمد	لأغراض هذه الوثيقة، يُقصد بكلمة "معتمد" المعدات التي تم إدراجها أو اعتمادها من قبل الجهة السعودية ذات العلاقة، مثل الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة أو الدفاع المدني أو مختبر أو جهة تقنين معترف بها مختبرات أندررايترز.
CFR	قانون اللوائح الفيدرالية
الاحتراق	أي عملية كيميائية تشتمل على أكسدة كافية لإنتاج الضوء أو الحرارة
مطفأة حريق كيميائية جافة	مطفأة حريق تستخدم مسحوقًا نشطًا كيميائيًا
سريع الاشتعال	سهل الاشتعال أو الاحتراق بقوة أو يمتاز بسرعة انتشار اللهب.
السوائل القابلة للاشتعال	أي سائل تبلغ نقطة اشتعاله أقل من 37.7°، وتُعرف أيضًا بالسوائل من الفئة 1. **1أ** - سوائل تبلغ نقطة اشتعالها أقل من 22.7° ونقطة غليانها أقل من 37.7° **1ب** - سوائل تبلغ نقطة اشتعالها أقل من 22.7° ونقطة غليانها أعلى من 37.7° **1ج** - سوائل تبلغ نقطة اشتعالها من 22.7° أو أعلى ونقطة غليانها أقل من 37.7°
الأشغال الحرارية	أي أعمال في المرافق تحتوي على مصدر محتمل لنشوب حريق من أي نوع. تشمل مصادر اللهب المكشوف، على سبيل الذكر لا الحصر، أنشطة اللحام العام، والقص، واللحام بالنحاس، والحرق، والشحذ.
HSE	الصحة والسلامة والبيئة
ISO	المنظمة الدولية للمعايير
JHA	تحليل مخاطر العمل
NFPA	الجمعية الوطنية للوقاية من الحرائق
OSHA	إدارة الصحة والسلامة المهنية
PPE	معدات الحماية الشخصية
SASO	الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة
VRD	جهاز تخفيض الفولتية
WMS	بيان طرق العمل الآمن

4.0 المراجع

- الجزء الفرعي F من وثيقة 29 CFR 1926 OSHA بخصوص الوقاية من الحرائق ومكافحتها
- الدليل الإجرائي للمتطلبات العامة للعمل الآمن 000001-EOM-KSS-PR
- الدليل الإجرائي لمتطلبات العناية بالمواقع 000002-EPM-KSS-PR
- الدليل الإجرائي لأسطوانات الغاز المضغوط 000009-EPM-KSS-PR
- الدليل الإجراءات للاستعداد للطوارئ 000014-EPM-KSS-PR
- الدليل الإجرائي لمناوبات مراقبة السلامة 000030-EOM-KSS-PR
- مشاركة الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة ISO/TC 21 بخصوص معدات مكافحة الحرائق والوقاية منها.
- مشاركة الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة ISO/TC 92 بخصوص السلامة من الحريق.
- التشريعات الوطنية أو الإقليمية.

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

5.0 الالتزامات

5.1 مدير المرافق أو المقاول المسؤول

- تخصيص المعدات والمصادر الكافية لدعم تنفيذ هذا الدليل الإجرائي والتحقق من تنفيذه بشكل فعّال.
- التحقق من التقييم السليم لمخاطر نشوب الحريق واتخاذ إجراءات الوقاية اللازمة.
- التأكد من اتخاذ الإجراءات العاجلة اللازمة لضمان التقيّد بمتطلبات مكافحة الحريق والوقاية منه.
- ضمان وجود خطط مطبّقة لاستمرارية الأعمال.

5.2 مسؤول الصحة والسلامة والبيئة

- الإشراف على تنفيذ هذا الدليل الإجرائي.
- إعداد وتنفيذ إجراءات الاستجابة الطارئة لكل نوع من أنواع الطوارئ المحتمل وقوعها.
- التحقق من وجود أرقام الاتصال اللازمة في حال وقوع حادث طارئ.
- تقييم مخاطر نشوب الحريق من خلال أعمال المعاينة والتفتيش الدورية كما هي مفصّلة في هذا الدليل الإجرائي.
- التحقق من تدريب الموظفين على تدابير الوقاية من الحريق ومكافحته.
- تنسيق تدريب طاقم فرقة الإطفاء، بما فيهم رئيس الفرقة وطاقم فريق المناوبة الخاص بالحرائق.
- جدولة التدريبات الدورية على مكافحة الحريق والإشراف عليها.
- تقييم الاستجابة في تدريبات مكافحة الحريق، وتقديم التوصيات بهدف تحسينها.
- التحقق من مراعاة تدابير مكافحة الحريق والوقاية منها بعين الاعتبار في كافة عمليات تخزين المواد والمعدات، بما في ذلك تصميم المرافق.
- مراقبة ومتابعة فاعلية برنامج معاينة معدات الحريق (مثل مطافئ الحريق الكيميائية الجافة، وخراطيم المياه، وخزّانات الخراطيم، وأجهزة إنذار الدخان، ومركبات الاستجابة للطوارئ).
- تنسيق المصادر في حالة نشوب الحريق أو إجراء تمرينات أو تدريبات المحاكاة لمكافحته.

5.3 طاقم المرافق

- لا بد من الإلمام بإجراءات الاستجابة الطارئة للحريق، وموقع نقاط التجمع، والوسائل الملائمة للتواصل مع خدمات الطوارئ.
- معرفة كيفية تفعيل نظام إنذار الحريق.
- وسائل إنذار الآخرين بوجود حريق في المنطقة.
- إطفاء الحرائق الصغيرة باستخدام المطافئ ضمن حدود التدريبات المقدمة.
- إخلاء المرافق والالتقاء عند نقطة التجمع المحددة.
- إبلاغ مسؤول مكافحة الحريق عند نقطة التجمع.
- اتباع التعليمات المقدّمة عند نقطة التجمع.
- إغلاق جميع الأبواب والنوافذ عند الخروج من المباني.
- إطفاء الآلات والمعدات التي تعمل بالديزل والبنزين قبل إخلاء المنطقة إذا كان ذلك آمنًا.
- إغلاق صمامات الأكسجين المضغوط وأسطوانات الغاز سريع الاشتعال قبل مغادرة المنطقة إذا كان ذلك ممكنًا.
- استيعاب إجراءات إعادة الدخول إلى المرافق.

6.0 المتطلبات

6.1 متطلبات عامة

- كل إدارة من إدارات المرافق مسؤولة عن إعداد خطتها للاستعداد والجاهزية لمكافحة طوارئ الحريق والوقاية منها والتي يجب الالتزام بها خلال مختلف مراحل العمل. يجب تحضير هذه الخطط قبل بدء أنشطة العمل، ومراجعتها بانتظام أو عند تغير أنشطة العمل أو في كلا الحالتين. انظر **الدليل الإجرائي للاستعداد للطوارئ 000014-EPM-KSS-PR** للحصول على مزيد من التفاصيل.
- لا يُسمح بتجميع النفايات القابلة للاشتعال والاحتراق في أي جزء من أجزاء المرافق.
- يجب التخلص من الخردة والمواد القابلة للاشتعال من المرافق بمجرد إنتاجها أثناء العمليات.
- لا يجوز تكديس أو تخزين المواد القابلة للاشتعال أو الاحتراق في أي مكان بالمرافق.
- يجب الاحتفاظ بالخِرق، والأقمشة، والأخشاب الملوثة بأي نوع من منتجات الهيدروكربونات في وعاء فلزي مغلق والتخلص منها يوميًا من منطقة العمل إلى مكب آمن.
- يُحظر التدخين حظرًا تامًا في المرافق، ولا يُسمح بالتدخين سوى في المناطق المُخصصة، كما يجب وضع لافتات تدل على مناطق الحظر أو السماح بالتدخين.
- يجب أن تنجز المرافق تقييمًا كاملًا لمخاطر نشوب الحريق من أجل إعداد خططها للاستعداد والجاهزية للطوارئ ومكافحة الحرائق والوقاية منها. يقدم هذا الدليل الإجرائي خطوطًا عريضة للانطلاق إلى التنفيذ، ومع اكتمال تقييم المخاطر الخاص بكل مرفق، يمكن استخدام هذا الدليل الإجرائي إلى جانب التشريعات المحلية لوضع خطط العمل بالمرفق.

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

6.2 العناية بالمواقع

يقوم مديرو المرافق أو المقاولون المسؤولون بإعداد أعمال العناية بالمواقع وتنفيذها والالتزام بها كجزء أساسي من ممارسة أنشطة الأعمال اليومية. ولتقليل احتمالية نشوب الحرائق، يجب الحفاظ دائمًا على ترتيب المواد والمعدات بانتظام. تُوضع جميع الآلات والمعدات بحيث لا تعيق الوصول لمعدات الوقاية من الحريق، وصمامات التحكم، وأبواب مكافحة الحريق، وأجهزة أو ألواح الإنذار، والألواح الكهربائية (يجب الحفاظ على فراغ بمقدار 90 سم على الأقل). يجب ألا تعيق المواد أو قطع الأثاث رؤوس رشاشات المياه. يجب المحافظة على أماكن العمل بحسب المتطلبات المحددة في هذا الدليل الإجرائي. بالإضافة إلى ما سبق، تُراعى التعليمات التالية:

- يجب الحفاظ على مسافة 10 أمتار بين المواد القابلة للاشتعال ومناطق الأشغال الحرارية أو مصادر الاشتعال المحتملة. وإن تعذرت إزالة المواد القابلة للاشتعال، يجب حمايتها بأغطية أو حواجز مقاومة للحريق.
- لا يُسمح بتجميع النفايات القابلة للاشتعال والاحتراق في أي منطقة من مناطق العمل.
- يجب إزالة الخردة والمواد القابلة للاشتعال من المرافق بمجرد إنتاجها أثناء العمليات، وذلك على فترات متفق عليها.
- لا يُسمح بتجميع المواد القابلة للاشتعال والاحتراق أو تخزينها بحيث تستند على الهياكل في الموقع.
- يجب الاحتفاظ بالخِرق، والأقمشة، والأخشاب الملوثة بأي نوع من منتجات الهيدروكربونات في وعاء فلزي مغلق، والتخلص منها يوميًا من منطقة العمل إلى مكب آمن، وذلك على فترات متفق عليها.
- يجب توفير أوعية للنفايات، والحرص على مراعاة سعتها بحيث لا تفيض، وفصل النفايات بحسب متطلبات إدارة النفايات المعمول بها.
- على جميع طاقم العمل بالمرافق التأكد من إزالة **جميع** النفايات القابلة للاشتعال والاحتراق من المرافق بمجرد إنتاجها أثناء العمليات وقبل نهاية كل مناوبة.

6.3 المعدات الكهربائية

يقوم فنّي كهربائي مختص بتركيب المعدات الكهربائية التي يجب أن تخضع للأنظمة والمعايير والقوانين المعمول بها.

- يجب معاينة الكابلات المرنة والأدوات والمعدات، بما فيها معدات اللحام، قبل الاستخدام للتأكد من خلوها من التلف أو العيوب.
- لا يُسمح سوى باستخدام الوصلات المعتمدة للأسلاك الكهربائية وأطراف اللحام بالقوس الكهربائي. يجب عزل جميع المعدات الكهربائية بعد ساعات العمل أو في غير أوقات استخدامها.
- يجب أن تخلو وسائل الإضاءة المستخدمة في المهمات، وخصوصًا مصابيح الهالوجين، من المواد القابلة للاشتعال عند الاستخدام.
- يجب تركيب جهاز لتخفيض الفولتية على جميع إمدادات الطاقة الخاصة بمعدات اللحام بالقوس المعدني اليدوي.
- يتم تزويد المدافئ الكهربائية المتنقلة بجهاز إنذار وخاصية الإطفاء الآلي في حالة انقلاب المدفأة.
- لا يجوز استخدام المعدات الكهربائية التي لا تتقيد بمتطلبات الأنظمة والمعايير والقوانين المعمول بها أو معايير المقاول المنطبقة.

تنطبق الاشتراطات التالية على منافذ الطاقة الإضافية في أجهزة إمداد معدات اللحام بالطاقة:

- يمكن تشغيلها كلًا على حدة باستخدام مفتاح مزدوج القطب (أو مفتاح بمستوى الأمان نفسه).
- محمية بجهاز التيار المتبقي.
- حاصلة على درجة 55 في حماية الدخول (IP).
- تستمد الطاقة من ملف منفصل عن تيار اللحام (إن كانت وحدة ذاتية الاحتواء)، مع توفير العزل لمنع الاستخدام.

6.4 الآلات والمعدات المتنقلة المستهلكة للوقود

لا يتم تزويد الآلات والمعدات بالوقود أثناء دوران محركها. يجب استخدام نوع معتمد من معدات التزويد بالوقود وتوزيعه. يتم تصميم وصناعة المعدات التي لا يمكن إطفاؤها أثناء تزويدها بالوقود (مثل المولّدات) بحيث يكون التزويد بالوقود آمنًا أثناء عملها. كما تنطبق المتطلبات التالية أيضًا:

- تُوضع مطفأة حريق محمولة مناسبة بجانب معدات اللحام بالقوس الكهربائي، وأجهزة توليد الكهرباء، وضاغطات الهواء، والمعدات التي تعمل بالغاز. تُوضع مطفأة الحريق في عكس اتجاه الرياح وعلى بعد آمن.
- تُزوَّد المدافئ المتنقلة - بغض النظر عن مصدر وقودها - بأجهزة أوتوماتيكية معتمدة لإغلاق تدفق الغاز للموصّل الدليلي والموقد الرئيسي في حال فشل الاشتعال. تُزوَّد المدافئ التي تتجاوز قدرتها المبذولة 50,000 وحدة حرارية بريطانية (Btu) في الساعة بموصّل دليلي يجب إضاءته للتأكد من عمله قبل تشغيل الموقد الرئيسي، أو بنظام إشعال كهربائي.
- يجب أن تحمل أو تحتوي معدات المرفق المتنقلة، وشاحنات الوقود، والمركبات على مطفأة حريق ملائمة مرفقة.
- يجب إطفاء محركات الاحتراق الداخلي في المعدات والآلات المتنقلة عندما تكون خارج الاستخدام.
- يجب تأريض ووصل الآلات والمعدات كهربائيًا خلال عمليات التزويد بالوقود.

6.5 المرافق المؤقتة

يتم وضع أو إنشاء المرافق المؤقتة بحيث لا تعيق المخارج من المرافق الرئيسية ولا تؤثر عليها سلبًا. ويجب الحفاظ على مسافة آمنة حول وحدات الإضاءة والتدفئة لمنع اشتعال المواد القابلة للاحتراق.

يخضع إنشاء وصيانة المرافق المؤقتة للأنظمة والقوانين المعمول بها، وهذا يشمل إضاءة مخارج الطوارئ ولافتات مخارج المباني.

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

إذا كانت الأنظمة أو المعايير المعمول بها أو تقييمات مخاطر الحريق تستوجب وجود أنظمة رشاشات الماء أو الكشف عن الحريق أو الإنذار في المرافق المؤقتة، فيجب الالتزام بالمعايير المنطبقة في تصميم المباني والأنظمة وإنشائها وتركيبها. كما وسيتم إدماجها مع أنظمة الإنذار والكشف عن الحريق في المرفق الرئيسي.

- إذا كانت المرافق المؤقتة واقعة داخل هيكل أو مبنى آخر، فإنها ستكون مبنية إما من مواد غير قابلة للاشتعال، أو مواد قابلة للاشتعال تتمتع بمقاومة للحريق لا تقل عن الساعة.
- إن لم تكن المرافق المؤقتة واقعة داخل هيكل آخر، ولم تكن مُخصصة لتخزين أو مناولة أو استعمال السوائل أو الغازات القابلة للاشتعال أو غيرها من الأغراض الخطرة، فيجب أن تقع هذه المرافق المؤقتة على بعد لا يقل عن 5 أمتار عن غيرها من المباني والهياكل. المرافق المؤقتة المتعددة التي لا تزيد مساحتها الكلية على 185.8 متر مربع تعتبر مبنى مؤقتًا واحدًا.
- يجب المحافظة على أعمال العناية بالمواقع في المرفق وتخزين المواد وغيرها من المواد القابلة للاشتعال لتقليل احتمالية اندلاع الحريق.
- تُفرض سياسة منع التدخين في جميع المرافق.

6.6 الوقاية من الحريق

قبل السماح بشغل المرفق، يجب تنفيذ جميع أنظمة الوقاية من الحريق وتشغيلها بما يتماشى مع المتطلبات القانونية المعمول بها ويتفق مع تقييم المخاطر.

أي مبنى يحتوي على مساحات مكتبية أو يُستخدم للإقامة والإعاشة يجب أن يمتثل للتشريعات والقوانين والأنظمة الوطنية والمحلية المعمول بها في حال نشوب الحريق ، وبالتالي، يلتزم بما يلي في إطار تقييم مخاطر نشوب الحريق:

- تركيب وصيانة كاشفات الدخان في جميع مهاجع النوم، والمطابخ، وقاعات تناول الطعام، ومناطق الترفيه الداخلية، والمكاتب.
- ربط نظام الكشف عن الحريق بلوحة إنذار الحريق المركزية التي تستطيع تحديد موقع الحريق بدقة.
- نظام إنذار يمكن تفعيله من خلال نقاط التجمع ونظام الكشف عن الحريق.
- عدد كاف من أجهزة الإنذار لضمان إخطار جميع الموظفين في حال حصول الطوارئ.
- يجب تركيب أنظمة رشاشات الماء قبل شغل أي مرفق
- مسارات الإخلاء المحمية من وصول الدخان واللهب لمدة 30 دقيقة على الأقل، بما فيها أبواب غرف النوم المجهزة بالغالقات الذاتية، والجدران المصنوعة من مواد مضادة للحريق لضمان احتواء الحريق وخروج الدخان.
- أبواب حريق ذاتية الإغلاق تقود إلى جميع مسارات الإخلاء المحمية تكون عند جميع مهاجع النوم وعند الأدراج وحيث تشترط التشريعات المحلية تقسيم المباني بسبب تصميمها أو حجمها.
- نظام إخلاء في حالات الطوارئ يضمن الإخلاء الآمن إن فشل نظام الإضاءة الأساسي.
- لافتات تبيّن مواقع الحريق، ونقاط التجمع، ومسارات الإخلاء، ومخارج الحريق.
- كمية كافية من مطافئ الحريق الملائمة أو غيرها من معدات مكافحة الحريق في المرفق.
- اختبار جميع المرافق العمومية (إن لزم الأمر) بحسب المتطلبات القانونية المحلية، وحصولها على شهادات امتثال سارية.
- عدد كاف من المخارج النهائية التي تفضي إلى مكان آمن.
- مسؤولو مكافحة الحرائق المدرّبون للمساعدة على الإخلاء والاتصال بخدمات الطوارئ.
- طاقم عمل مدرّب على استعمال مطافئ الحريق أو معدات مكافحة الحريق للمساعدة على احتواء الحرائق إلى حين وصول خدمات الطوارئ أو إطفائها.
- تُعرض خطط وإجراءات الإخلاء في حال نشوب الحرائق في كل مرفق ومنطقة عمل بوضوح في مكان بارز.
- التدريب على إجراءات الإخلاء بشكل منتظم وتوثيق التدريبات.
- خطة طوارئ ملائمة وشاملة تبيّن الإجراءات الواجب اتخاذها في حال نشوب حريق، والالتزامات والمسؤوليات، والمراقبة، والتدريبات، ومعاينة المعدات، وفحصها، وغيرها.
- مصدر مياه مناسب مرتبط بنظام التوزيع إلى صنابير الإطفاء، أو مصدر مياه ملائم آخر لإطفاء أو احتواء النيران حتى وصول خدمات الطوارئ.

6.6.1 مطافئ الحريق المحمولة

يتم اختيار المطافئ ووضعها في كل منطقة من مناطق المرفق طبقًا لتقييم المخاطر لكل منطقة. ويتم إعداد خطة توضّح نوع وموقع معدات مكافحة الحرائق، ونشرها في المباني وعلى لوحات الإعلانات بمختلف المناطق. تشمل المناطق التي يجب أن تحوي دائمًا مطافئ حريق قريبة في المتناول، على سبيل الذكر لا الحصر:

- ساحات التخزين المفتوحة
- مناطق تخزين السوائل القابلة للاشتعال أو الاحتراق
- الورشات
- مناطق خدمات الوقود أو التزوّد بالوقود
- على جميع المعدات المتنقلة العاملة بالوقود
- **بجانب مخارج الأروقة العامة في مهاجع النوم**
- المطابخ

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

- قاعات تناول الطعام
- مناطق الترفيه الداخلية
- بجانب مخارج الأروقة العامة في المساحات المكتبية

يجب معاينة جميع مطافئ الحريق وفحصها وصيانتها وفقًا للمعايير/القوانين المعمول بها، مثل معايير الجمعية الوطنية للوقاية من الحرائق أو الكيانات الدولية المكافئة؛ مع مراعاة ضرورة توثيق عمليات المعاينة. ويتم استبدال مطفئة الحريق فورًا بعد استخدامها بأخرى مماثلة وبحجم ونوع ملائمين.

6.6.2 مناولة المواد وتخزينها

تُحفظ المواد بطريقة لا تعيق الوصول إلى مطافئ الحريق وغيرها من معدات الوقاية من الحريق، وصمامات التحكم، وأبواب الحريق، وصناديق أو أجهزة أو لوحات الإنذار.
وينبغي مراعاة التعليمات الإضافية التالية:

- الحفاظ على مسافة 0.9 مترًا على الأقل في الممرات المؤدية إلى المخارج.
- يجب ألا تعيق المواد رؤوس رشاشات المياه، فينبغي الحفاظ على مسافة فراغ مقدارها 46 سم من رؤوس الرشاشات.
- تقتصر المواد الموجودة في مناطق العمل على الاحتياجات الفعلية، ويجب تخزينها بطريقة تحمي المواد القابلة للاحتراق من مصادر الاشتعال.
- يُحظر تخزين المواد أو وضعها على الطرقات أو إلى جانبها، أو في غيرها من المناطق التي قد تحتاج مراكب الطوارئ إلى الوصول إليها، إلا إذا أوصى منسق استجابة الطوارئ بذلك، وصرّحه مسؤول الصحة والسلامة والبيئة بعد إجراء تقييم رسمي وموثق للمخاطر.
- يجب الانتباه عند تخزين المواد إلى عدم تشكيلها لنقاط عمياء تعيق مشغّلي مركبات الاستجابة للحريق أو فريق الإطفاء عند ضرورة استدعائها.
- يجب الحفاظ على نظافة مناطق التخزين، وتخزين المواد بطريقة منظّمة تخضع للضبط.
- تبقى كميات المواد والسوائل القابلة للاشتعال والاحتراق في حدودها الدنيا.
- تُخزّن المواد الخطرة منفصلة عن بعضها ومع غيرها من المواد المتوافقة معها.
- تُحفظ المواد بطريقة لا تعيق الوصول إلى مطافئ الحريق وغيرها من معدات الوقاية من الحريق، وصمامات التحكم، وأبواب الحريق، وصناديق أو أجهزة أو لوحات الإنذار.
- يُحظر تخزين المواد على مسافة أقل من 1.8 مترًا من اتجاه فتح الأبواب والمصاعد.
- ينبغي الحفاظ على نظافة مناطق التخزين، مع تخزين المواد بطريقة منظّمة تخضع للضبط.
- تبقى الكميات المخزنة في حدودها الدنيا.

6.6.3 السوائل القابلة للاحتراق والاشتعال

توضع علامات واضحة على السوائل سريعة الاحتراق والاشتعال، وتتم مناولتها تبعًا للمتطلبات والاشتراطات القانونية المعمول بها ولجداول بيانات السلامة الخاصة بالسوائل.

- لا يتم التعامل مع السوائل القابلة للاشتعال واستخدامها سوى في الأوعية المعتمدة والموسومة بالعلامات المُخصصة.
- تُستخدم الخزّانات المعتمدة التي تحمل العلامات المُخصصة لتخزين كميات قليلة من السوائل القابلة للاشتعال. وتوضع خزّانات السوائل القابلة للاشتعال على الأرض تبعًا للأنظمة والقوانين المعمول بها. وينبغي تخزين المواد بناء على توافقها مع بعضها.
- عند توفر البدائل المناسبة، تستبدل إدارة المرفق المواد الكيميائية منخفضة السمومية بتلك عالية السمومية، وتستخدم المواد والمذيبات التي تتمتع بنقطة اشتعال مرتفعة لأغراض التنظيف.
- توضع خزّانات السوائل القابلة للاحتراق والاشتعال في أوعية ثانوية تكافئ حجم الخزّان بالإضافة إلى 10% (110%).
-
- لا يتم تخزين المواد القابلة للاشتعال مع المواد المؤكسدة وغيرها من المواد الكيميائية غير المتوافقة.
- تبقى السوائل القابلة للاشتعال والاحتراق في حدودها الدنيا دائمًا.

6.6.4 تخزين السوائل القابلة للاحتراق والاشتعال

يقتصر حفظ السوائل القابلة للاحتراق والاشتعال ومناولتها على الخزّانات المتنقلة والأوعية المعتمدة. تُستخدم أوعية الأمان المعتمدة المزوّدة بموانع الحريق للتعامل مع السوائل القابلة للاشتعال التي تزيد كميتها على 3.8 لترات. لا تنطبق هذه القاعدة على المواد السائلة القابلة للاشتعال عالية اللزوجة، والتي يمكن نقلها باستخدام أوعية الشحن الأصلية المُخصصة بها. يقتصر تخزين السوائل التي لا تتجاوز كميتها 3.8 لترات واستخدامها ومناولتها على أوعيتها الأصلية أو أوعية الأمان المعتمدة.

تُحفظ السوائل القابلة للاشتعال، بما فيها الزيوت أو الشحوم، في أوعية أو خزّانات تحمل بطاقة تُظهر مكوناتها وسعتها. وفيما يلي الشروط المنطبقة على الخزّانات:

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

- أن تكون قادرة على تحمل ضغوط العمل والإجهاد المصاحبة لكمية ونوع السائل المخزّن
- أن تتم صيانتها بحيث تمنع التسرّب
- أن تُوضع في مكان خالٍ من المواد القابلة للاشتعال
- أن تتمتع بالتهوية أو تكون منشأة بطريقة تمنع تراكم ضغوط الفراغ بسبب التعبئة أو التفريغ أو تغير درجة حرارة الجو
- أن تتم صيانة الخزّانات المتنقلة في مساحة مطوّقة، مع توفير شروط وأحكام التعامل مع الانسكابات وحماية المياه الجوفية؛ مع مراعاة الالتزام بالأنظمة المحلية فيما يخص قُرب الخزّانات من المباني والمواد القابلة للاشتعال.

تُوضع خزّانات السوائل القابلة للاحتراق والاشتعال في أوعية ثانوية تكافئ حجم الخزّان، بالإضافة إلى 10% (أي 110%).

- تُستخدم الخزّانات المعتمدة التي تحمل العلامات المُخصصة لتخزين السوائل القابلة للاشتعال التي تزيد كميتها على 56.8 لترًا. وتوضع خزّانات السوائل القابلة للاشتعال على الأرض بحسب الأنظمة المعمول بها. يتم تخزين المواد بناءً على توافقها.

- يُمنع تخزين المواد القابلة للاشتعال - سواء أكانت سوائل (زيوت) أو مواد صلبة (صناديق كرتونية أو قفازات أو خِرق، إلخ) - في أوعية تخزين قابلة للاشتعال أو خزّانات تحوي سوائل قابلة للاشتعال.
- يُمنع تخزين السوائل القابلة للاحتراق والاشتعال بالقرب من المخارج أو الأدراج أو الممرات، بحيث لا تؤثر سلبًا على مسارات وطرق الخروج.

6.6.5 مناولة السوائل القابلة للاحتراق والاشتعال

يجب التقيد بالمتطلبات التالية عند التعامل مع السوائل القابلة للاشتعال أو الاحتراق:

- لا يجوز استخدام السوائل القابلة للاحتراق والاشتعال بالقرب من مصادر الإشعال.
- يجب توخي الحذر عند تنفيذ أعمال اللحام أو القطع في المواقع التي تحتوي على مواد مكشوفة قابلة للاشتعال. وعند القيام بأعمال اللحام أو القطع، يجب فحص ومعاينة المنطقة المحيطة. ويجب إزالة المواد القابلة للاحتراق أو حمايتها بأغطية مقاومة للحريق أو بشيء مماثل، كما يجب توفير عدد كاف من مطافئ الحريق المعتمدة لتكون في المتناول.
- عند توفر البدائل المناسبة، تستبدل إدارة المرفق المواد الكيميائية منخفضة السمومية بتلك عالية السمومية، وتستخدم المواد والمذيبات التي تتمتع بنقطة اشتعال مرتفعة - أي أعلى من 60 درجة مئوية (140 درجة فهرنهايت) - لأغراض التنظيف.
- لا يتم التعامل مع السوائل القابلة للاشتعال أو استخدامها سوى في أوعية الأمان المعتمدة والتي تحمل الوسوم والعلامات المُخصصة.

6.7 نقل السوائل القابلة للاشتعال والتعبئة بها

تنطبق الاشتراطات والمتطلبات التالية على أنشطة تعبئة الوقود:

- يُمنع التدخين أثناء عمليات التعبئة بالوقود. ويجب وضع لافتات واضحة سهلة القراءة بعبارة **"التدخين ممنوع" في مناطق التعبئة بالوقود.**
- يُحظر استخدام الهواتف الخلوية وغيرها من الأجهزة المولّدة للترددات اللاسلكية (كأجهزة الإشعار، وأجهزة التواصل اللاسلكي باتجاهين، وغيرها) خلال عمليات التعبئة بالوقود أو نقل المواد القابلة للاشتعال.
- تُوضع أوعية الوقود على الأرض أثناء تعبئتها لتجنب تولّد شحنة ساكنة من سكب الوقود في العلبة.
- لا تُنقل السوائل القابلة للاشتعال من وعاء لآخر إلا بعد ربط الوعائين كهربائيًا.
- يتم تجهيز خطوط الوقود بصمامات إيقاف في حالات الطوارئ من شأنها وقف انتقال الوقود من مصدره، ويتم تحديد موقعها وصيانتها للتقليل من مخاطر نشوب الحريق قدر الإمكان. ولا ينطبق ذلك على خطوط وقود المعدات ذاتية الدفع.
- يجب حماية وحدات التزويد بالوقود من الأضرار الناشئة عن التصادم.
- يتم تأريض معدات التزويد بالوقود ووصلها خلال عمليات تعبئة الوقود.
- يُوصى بحراسة عمليات النقل دائمًا بالاستعانة بالمناوبات.

6.8 أسطوانات الغاز المضغوط

يتم ضبط استخدام أسطوانات الغاز المضغوط وتخزينها في المرفق، مع مراعاة مناولتها بأسلوب ثابت ومتسق وفقًا للإجراءات المحلية المعمول بها.

6.8.1 التخزين

يخضع تخزين أسطوانات الغاز المضغوط للشروط التالية:

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

- يتم تأمين أسطوانات الغاز المضغوط بسلسلة أو كابل قوي أو ما شابه، وتُحفظ في وضع قائم طوال الوقت.
- تُخزّن غازات اللحام في مناطق معزولة، ويتم فصلها بحسب نوع الغاز.
- تُخزّن أسطوانات الأكسجين المضغوط والغازات الأخرى القابلة للاشتعال بحاجز فاصل يبلغ ارتفاعه 1.5 متر - على أن يمنع تصنيفه انتشار الحريق لمدة ساعة واحدة - أو بمسافة تبلغ 6 أمتار.
- يجب أن يكون التدخين محظورًا في مناطق تخزين غازات اللحام، وتحمل **لافتات "ممنوع التدخين" بشكل واضح.**
- تُغلق صمامات أسطوانات الغاز المضغوط، وتوضع الأغطية الواقية عليها في الحالات التالية:
  - عند تخزين الأسطوانات
  - عند تفريغ الأسطوانات
  - عند نقل الأسطوانات
- تُخزّن أسطوانات الغاز المضغوط، وتوضع في مناطق بعيدة عن مصادر الإشعال. إذا لم يمكن تجنّب هذه المصادر، تُنصب حواجز مقاومة للنيران من أجل حماية الأسطوانات.
- تُخزّن الأسطوانات في أماكن جافة جيدة التهوية ومحكمة الحماية، تبعد مسافة 6.1 متر على الأقل عن المواد القابلة للاشتعال، بحيث تكون بعيدة عن المناطق المؤدية إلى المخارج، كالمصاعد والأدراج.

6.8.2 مناولة أسطوانات الغاز المضغوط

يجب اتباع الاشتراطات والمتطلبات التالية لضمان المناولة الآمنة للغازات المضغوطة:

- تُنقل الأسطوانات بوضعية قائمة، ولا تُنقل في صناديق المعدات أو الشاحنات بوضعية أفقية.
- لا تُنقل أسطوانات الغاز المضغوط مرفقًا بها العدّادات، حيث تتم إزالة العدّادات من الأسطوانات وتركيب الأغطية الواقية أثناء الحركة أو النقل.
- تُحفظ الأسطوانات، وعدة الخراطيم، والوصلات بعيدًا عن الزيوت والشحوم، ولا يجوز مناولتها في حال وجود الزيت أو الشحم على الأيدي أو القفازات.
- لا تُرفع أسطوانات الغاز المضغوط بالبكرات ما لم تُوضع في إطارات مغلقة آمنة معتمدة ومصممة خصيصًا لرفع النوع المطلوب من الأسطوانات.
- لا تُرفع أسطوانات الغاز المضغوط من غطاء الصمام أو بالمغناطيس أو بالحبال.
- يُحظر دحرجة أسطوانات الغاز المضغوط.
- لا تُستخدم أسطوانات الغاز المضغوط أو تُوضع في مكان قد يجعلها جزءًا من مسار أو دائرة كهربائية.
- لا تُستخدم القضبان لفك الأغطية الواقية أو التلاعب بها، بل تُستخدم المياه الدافئة لفكها **إن كانت مستعصية.**

6.9 الأشغال الحرارية

قبل إجراء الأشغال الحرارية في أي منطقة، يجب إخلاؤها من أي مواد قابلة للاشتعال أو الاحتراق، والتعامل معها بأسلوب متسق.

- عند التخطيط للعمل، فكّر في البدائل المنفّذة على البارد قبل الشروع في الأشغال الحرارية.
- عند تنفيذ عمل يتضمن أشغالًا حرارية في منطقة مُصنّفة على أنها منطقة خطرة، فكر في بدائل أخرى قابلة للتطبيق، مثل استخدام منشار يعمل باليد أو الهواء المضغوط بدلًا استخدام مشعل القطع، أو نقل القطعة التي تعمل عليها إلى خارج المنطقة الخطرة.
- يجب تحديد المخاطر المرتبطة بالأشغال الحرارية وتخفيفها قبل بدء العمل.
- يتم تقييم الآثار الصحية المرتبطة بالأشغال الحرارية قبل بدء العمل واتخاذ إجراءات الضبط الملائمة لحماية العاملين والطاقم المجاور لهذه الأعمال. يتم توفير التهوية الكافية المطلوبة للحفاظ على أدخنة اللحام أدنى من حدود التعرض المسموح بها.
- لا يتم تنفيذ أعمال اللحام أو القطع بجانب غبار أو مركبات أو سوائل قابلة للاشتعال من شأنها تشكيل مخاطر.
- عند وجود طلاء واقٍ، تتم إزالة الطلاء أو استخدام أساليب بديلة للحفاظ على مسافة كافية من جميع الاتجاهات لمنع ارتفاع حرارة الطلاء.
- يجب أن يكون الموظفون المسؤولون عن الأشغال الحرارية مدرّبين ومؤهلين للأدوار التي يقومون بها.
- عندما لا تكفي الأساليب والطرق الاعتيادية لضمان منع نشوب الحريق، يتم تعيين أفراد آخرين من طاقم العمل (مناوبة مكافحة الحريق) للتصدي للحرائق المحتملة.
- يجب توفير مطفأة حريق من الفئة أ، ب، ج زنة 13.6 كغ في كل موقع تجري به أعمال اللحام العام أو اللحام بالقصدير أو القطع أو غيرها. عندما يتم تعيين مناوبة خاصة بمكافحة الحريق، يجب توفير مطافئ الحريق الملائمة في الموقع للاستخدام عند الحاجة.
- تتوفر مطفأة حريق ملائمة على مقربة من موقع العمليات بحيث تكون في المتناول بسهولة.
- يستخدم جميع الموظفين ملابس ومعدات الحماية الشخصية الملائمة عند تأديتهم لعمليات اللحام والقطع أو مساعدتهم فيها (النظارات الواقية من الاحتراق والخوذ وبزات القطن الثقيل، والقفازات، والأردية الكاملة المقاومة للحريق، ... إلخ).
- تُستخدم الحواجز والواقيات لحماية الأشخاص والممتلكات من الإصابة أو الضرر الذي قد ينجم عن عمليات اللحام والقطع والشحذ، وتطاير الشرر أو الخبث، ووقوع الأجسام، والأشعة فوق البنفسجية أو تحت الحمراء التي تنتج من قوس اللحام.

تشكّل الأشغال الحرارية المنفّذة على المرتفعات والسقالات مخاطر إضافية يمكن ضبطها وتجنّبها باتباع الاشتراطات التالية:

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

- تنسيق جميع الأشغال مع العاملين الآخرين في المنطقة نفسها.
- إخلاء المناطق الواقعة أسفل مكان الأشغال الحرارية من جميع المواد القابلة للاشتعال والاحتراق.
- تُستخدم المواد المقاومة للحريق لتغطية ألواح السقالات وتطويق مناطق العمليات.
- تُزال المواد المقاومة للحريق في نهاية كل مناوبة لكشف ألواح السقالات والمواد القابلة للاشتعال.

6.9.1 معدات الأشغال الحرارية

- تتم معاينة موصّلات تيار اللحام ومعداته، مع صيانتها جيدًا قبل الاستخدام. ولا تُستخدم المعدات المعيبة أو التالفة، ويتم إبلاغ المشرفين عنها وحجرها.
- يتم تطويق عمليات اللحام القوسي والقطع، بما في ذلك الشحذ، باستخدام واقيات أو حواجز غير قابلة للاشتعال أو مقاومة للحريق أو غيرها من وسائل الحماية لوقاية الطاقم والمواد من الشرر أو الخبث أو الأجسام الساقطة أو الأشعة فوق البنفسجية أو تحت الحمراء التي تنتج من قوس اللحام.
- يتم تأريض إطار جميع آلات اللحام القوسي والآلات المولّدة للكهرباء بفعالية عند **استخدام منافذ الطاقة بها كمصدر للطاقة، ويجب استخدام قواطع الدائرة بالتسريب الأرضي (GFCI)** أو جهاز للتيار المتبقي (RCD).
- لا تُستخدم الكابلات الكهربائية أو الأنابيب المحتوية على غازات أو سوائل قابلة للاشتعال في التأريض، وإنما يجب وصلها بجميع المعدات الأخرى حسب التعليمات المعمول بها.
- في حال ترك حاملات الإلكترودات دون استخدام، يجب إزالة الإلكترود ووضع الحامل في مكان محمي من التلامس غير المقصود.
- يقدّم وعاء مقاوم للحريق إلى طاقم أعمال اللحام لجمع أعقاب الإلكترودات المستهلكة.
- يتم إطفاء آلات اللحام المحمولة عند نقلها أو عند اضطرار طاقم أعمال اللحام إلى مغادرة مكان العمل لأي فترة من الزمن.
- يجب تمييز خراطيم الأكسجين عن خراطيم غاز الوقود بشكل واضح بحيث لا يتم الخلط بينهما أو استعمال أي منهما بدل الآخر.
- تتوفر مطفأة حريق ملائمة على مقربة من موقع العمليات بحيث تكون في المتناول بسهولة.
- لا توضع أسطوانات غاز الوقود في المساحات المُغلقة، وتُزال خراطيم غاز الوقود من المساحات المُغلقة عندما لا تكون قيد الاستخدام.
- تُحفظ الأسطوانات، وعدة الخراطيم، والوصلات بعيدًا عن الزيوت والشحوم، ولا يجوز مناولتها في حال وجود الزيت أو الشحم على الأيدي أو القفازات.
- يتم تزويد أنظمة غاز الوقود أو الأكسجين بصمامات رجعية، وموانع ارتداد الغاز أو اللهب، وأجهزة التخفيف من الضغط، مع الالتزام بالأجهزة المعتمدة فقط.
- يتم فصل معدات الأكسجين أو غاز الوقود عن الطاقة عندما لا تكون قيد الاستخدام، مثلًا في وقت الغداء أو عند إتمام العمل المطلوب. ولا تُترك المشاعل داخل مساحة مغلقة دون رقابة.
- تتم معاينة موصّلات تيار اللحام ومعداته، مع صيانتها جيدًا قبل الاستخدام. ولا تُستخدم المعدات المعيبة أو التالفة، ويتم إبلاغ المشرفين عنها.
- يتم تطويق عمليات اللحام القوسي والقطع، بما في ذلك الشحذ، باستخدام واقيات أو حواجز غير قابلة للاشتعال أو مقاومة للحريق أو غيرها من وسائل الحماية لوقاية الطاقم والمواد من الشرر أو الخبث أو الأجسام الساقطة أو الأشعة فوق البنفسجية أو تحت الحمراء التي تنتج من قوس اللحام.
- لا يتم تنفيذ أعمال اللحام أو القطع بجانب غبار أو مركّبات أو طلاءات قابلة للاشتعال من شأنها تشكيل مخاطر.
- عندما لا تكفي الأساليب والطرق الاعتيادية لضمان منع نشوب الحريق، يتم تعيين مناوبة تتكون من مختصين بمكافحة الحريق للتصدي للحرائق المحتملة.
- تحتوي الأشغال الحرارية المنفّذة في مرتفعات أو سقالات على مخاطر خاصة، وبالتالي، تتطلب احتياطات إضافية.

6.10 المعاينة والفحص

- يجب إعداد وتنفيذ جداول المعاينة والصيانة العامة والخاصة لجميع معدات الكشف عن الحريق والوقاية منه والسيطرة عليه. وتُعتبر هذه الجداول جزءًا من نظام إدارة عمليات الصيانة.
- يتم إجراء عمليات التفتيش العامة أسبوعيًا بحيث تغطي جميع المناطق، وأماكن التخزين، وساحات التجميع، ومناطق التصنيع والطلاء بحسب متطلبات الصيانة.
- يتم إجراء جميع المعاينات بحسب معيار تنظيمي أو تصنيعي متفق عليه، على أن يتم تسجيلها باستخدام سجل قائمة التحقق من أعمال المعاينة.
- تتم معاينة المناطق ذات المخاطر المرتفعة أو المحتوية على أنشطة كثيرة، مثل مرافق تخزين الغاز والنفط ومناطق توزيع الطاقة، يوميًا أو بوتيرة أعلى حسب نسبة الأنشطة والمخاطر.
- يتم إجراء المعاينات المطلوبة في تصريح الأشغال الحرارية حسب متطلبات التصريح.

7.0 التدريب

يُقدم التدريب على الوقاية من الحريق والاحتياطات المسبقة لمكافحة الحريق إلى جميع المشرفين، وأفراد مناوبات الحريق، والمتقدمين بطلبات تصريح الأشغال الحرارية، وطاقم الأمن، وطاقم المخازن، ومجموعة مختارة من الموظفين. يجب أن يشمل البرنامج التدريبي العناصر التالية على الأقل:

- التحقق من مطافئ الحريق المحمولة.
- التعريف بالمخاطر واحتمالية وقوعها.
- طرق المعاينة.
- متطلبات تصريح الأشغال الحرارية.
- إجراءات الطوارئ في حالة اندلاع الحريق.
- اختيار مطافئ الحريق المحمولة واستخدامها.
- إجراءات تزويد المعدات بالوقود.
- تخزين السوائل القابلة للاحتراق والاشتعال ومناولتها.

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

يتم إجراء التدريبات على حوادث الحريق بانتظام بالاتفاق مع سلطات إطفاء الحريق المحلية لضمان إلمام طاقم العمل بخطة الاستعداد والجاهزية لحالات الطوارئ، والحفاظ على التنسيق مع الهيئات السعودية المحلية، مثل دائرة الإطفاء في جهاز الدفاع المدني، والهلال الأحمر، من أجل رفع مستوى الفعالية وتحسين وقت الاستجابة.

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند.
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند