دليل السلامة

الحد الأدنى من قواعد السلامة

إجراءات الطوارئ

يتم الإبلاغ عن جميع حالات الطوارئ فورا بأي من الطرق التالية:

1. اطلب الرقم "110" من هاتف أرامكو السعودية، أو من خلال الاتصال المباشر **ب** number في مركز مراقبة الأمن الإقليمي (RSCC):
   - بقيق/المنطقة الجنوبية: 013-572-0110.
   - الظهران/المنطقة الوسطى: 013-872-0110.
   - جدة/ينبع/المنطقة الغربية: 012-427-0110. رأس تنورة/ المنطقة الشمالية: 013-673-0110.
   - الرياض/المنطقة الوسطى: 011-285-0110.
2. إبلاغ أقرب بوابة/منشأة أمنية تابعة لشركة أرامكو السعودية أو RSCC **مباشرة بحالة الطوارئ.**
3. راديو مجموعة عمليات التي لديها هاتف ويطلب منهم الاتصال "110" إذا لم تتمكن من الاتصال RSCC مباشرة.
4. اتصل ببوابة/مرفق أمان موقع المشروع عبر الهاتف أو الراديو أو المراسلة.

عند الإبلاغ عن حالة طوارئ عبر الهاتف أو الراديو أو المراسلة، تأكد من توفير المعلوماتالتالية:

- التقرير: "هذه حالة طارئة". الموقع
- الدقيق.
- طبيعة حالة الطوارئ/ الحادث. عدد
- الجرحى/المفقودين.

نوع الخدمة (الخدمات) المطلوبة (أي الحريق، الطب، الأمن).

- الاسم والشارة/رقم الهوية.
- رقم الهاتف الذي تتصل منه، إذا كان متوفرا.

* ملاحظة: البقاء على الهاتف أو الراديو حتى قال لشنق. كرر الرسالة إذا طلب منك القيام بذلك.

ماذا تفعل أثناء حالات الطوارئ؟

- اتبع الخطط أو التعليمات المحلية. حافظ على
- هدوئك.
- توقف عن العمل
- انتقل بأمان إلى منطقة/نقطة التجميع.
- البقاء في منطقة التجميع حتى يتم إعطاء كل واضحة.

الاسم: _____

معرف: _____

دليل السلامة

قواعد السلامة الدنيا

يحتوي هذا الكتيب على الحد الأدنى من قواعد السلامة المطبقة على الموظفين أو المقاولين أو أي شخص يقوم بأنشطة عمل أرامكو السعودية. الامتثال لهذه القواعد هو شرط من شروط التوظيف لموظفي أرامكو السعودية والتزام تعاقديلموظفي شركة cont ractor.

في حال عدم وجود تعليمات عامة أو معايير هندسية أو سياسة أو إجراءات عامة لشركة أرامكو السعودية تعالج خطرا معينا، فإن دليل السلامة يحكم. في حالة وجود متطلبات متضاربة، فإن التعليمات العامة أو المعايير العامة أو المعايير الهندسية المعمول بها في السعوديةتعطي الأولوية على دليل السلامة هذا. وهناك العديد من التطبيقات للسلامة - أكثر بكثير مما يمكن تناوله في مثل هذا الكتيب. إذا كنت ترى حالة غير آمنة أو السلوك، لا تجاهل ذلك بecause أنها غير مدرجة في هذا الكتيب.

لمزيد من المعلومات، راجع المواد المرجعية المتعلقة بشركة أرامكو السعودية.

© حقوق الطبع والنشر 2017، إدارة منع خسائر أرامكو السعودية.

الطبعة الثانية

جدول المحتويات

I. سياسةالسلامة .....4 لأرامكو السعودية
II. مسؤولياتالسلامة 5
III. قواعد السلامة الأساسية 7
IV. عمليات السلامة التشغيلية 10
عملية السلامة 1: ..... تصريح
..... عمل
..... ساخن10
.....
عملية السلامة 2: ..... تصريح
..... العمل
..... البارد11
.....
عملية السلامة 3: .....
..... تصريح
.....دخول الأماكن الضيقة12
.....
عملية السلامة 4: فتح المعدات /
تصريح فاصل الأسطر 12
سلامة عملية 5: العزل، تأمين،
واستخدام علامات الانتظار 13
V. موضوعاتالسلامة 17
جلخ B .....دائم
..... وطلاء
..... 18
.....
.....
..... سلامة
..... الطيران20
.....
اسطوانات ..... الغاز
.....
..... المضغوط23
.....
عمليات الرافعة وسلامة التزوير 26
القطع واللحام .....

وبرازينغ
30
الحفر
وخدمة
الآبار 34
السلامة
الكهربائية36
الحفر والحفر
40
حماية
السقوط44
الحماية من
الحريق51
أدوات
يدوية وأدوات
طاقة
53
المواد الخطرة
57
الإجهاد الحراري
59
المعدات الثقيلة
65
كبريتيد
الهيدروجين68
مناولة

المواد71
أمان
المكتب74
السلامة البحرية
77
اختبار
الضغط80
السلامة الإشعاعية
83
أعمال
الطرق85
سقالات 87
سلامة
المركبات90

سياسة السلامة في أرامكو السعودية

ستقوم **أرامكو السعودية** بأعمالها بطريقة تمنع الحوادث أو الحوادث التي تسبب خسائر في **الأرواح أو** إصابات جسدية **أو** أمراض أو أضرار في الممتلكات **أو** الأصول أو البيئة. وكما هو مبين في **القيم** المؤسسية لشركة أرامكو السعودية، فإننا نعمل بأمان وملتزمون بتحقيق رفاهية **القوى** العاملة لدينا. وبناء على ذلك، **ستقوم** الشركة بما يلي:

- تقديم المشورة لجميع الموظفين والمقاولين **من** مسؤولياتهم السلامة وقياس بانتظام **على** performance.
- تقييم المخاطر المتعلقة بالسلامة وتحديدها وإزالتها أو إدارتها قبل بدء أي عملية أو نشاط والاستمرار في مراجعة هذه المخاطر، والامتثال لجميع القوانين واللوائح المعمول بها.
- توصيل أهداف السلامة وتوقعاتها بانتظام إلى الجهاتالمعنية وجميع الأطراف المتضررة.
- تدريب الموظفين وتوفير الموارد اللازمة للحفاظ على الكفاءات الوظيفية، بما في ذلك مسؤولية الوقاية من الخسائر والمساءلة.
- تصميم وبناء مرافق الشركة باستخدام أفضل التقنيات والممارسات المعترف بها لحماية الممتلكات والأشخاص.
- تشغيل وصيانة مرافق الشركة لضمان عمليات آمنة.
- التأكد من التزام **المقاولين والموردين وغيرهم** بسياسات وإجراءات السلامة الخاصة بالشركة.
- الاستعداد لحالات الطوارئ وغيرها من حالات **الطوارئ** والاستجابة الفورية والفعالة للحوادث.
- الإبلاغ عن جميع الحوادث والتحقيق فيها، واتخاذ إجراءاتفورية لمنع تكرارها وإبلاغ الدروس المستفادة.
- تعزيز السلامة خارج العمل والوعي المجتمعي.
- مراجعة وتحسين أداء السلامة للشركة بشكل مستمر.

مسؤوليات السلامة

ويشمل الموظفون، كما هو مشار إليه في هذا الكتيب، موظفي أرامكو السعودية والمقاولين. يتحمل مدراء أرامكو السعودية ورؤساء أقسامها ورؤساءها والمشرفين والموظفون والمقاولون مسؤوليات السلامة التالية:

مدير / مشرف مسؤولlities

- وضع وإبلاغ قواعد ومعايير **السلامة** لجميع الموظفين والمقاولين.
- توفير الموارد والأدوات والتدريب المناسب للموظفين.
- منح العقود باستخدام معايير السلامة والصحة والبيئة.
- عقد وتوثيق اجتماعات السلامة.
- إجراء عمليات التفتيش والجولات بانتظام لصيانة المرافق في حالة آمنة.
- تصحيح الأفعال والظروف غير الآمنة على الفور.
- الحفاظ على خطط الطوارئ للمنشأة وإجراء **تدريبات** الطوارئ العادية.
- التحقيق في الإصابات والانسكابات وغيرها من الحوادث وتقديم **إجراءات** تصحيحية على الفور.
- مراجعة أداء المنظمة وسلامة **الموظفين بشكل دوري** وتقديم الملاحظات.

مسؤوليات الموظف

- الامتثال للقواعد والمعايير وممارسات العمل الآمنة المعمول بها.
- إبلاغ المقاولين وزملاء **العمل بقواعد** ومعايير السلامة.
- تصحيح أو الإبلاغ عن أعمال أو ظروف غير آمنة.
- الحفاظ على المعرفة بمتطلبات السلامة، بما في ذلك الاستجابة لحالات الطوارئ ACTIons.

- المشاركة في اجتماعات السلامة.
- تشغيل المرافق وتفتيشها وصيانتها في حالة آمنة.
- الإبلاغ عن الإصابات والانسكابات والظروف غير الآمنة والأخطاء القريبة والحوادث على الفور.
- المساعدة في التحقيقات **في الحوادث** حسب الضرورة.

مسؤوليات المقاول

- التأكد من تدريب موظفي المقاول والمقاولين من الباطن على قواعد السلامة **في أرامكو** السعودية، وأن يكونوا مؤهلين في حرفتهم أو مهاراتهم.
- الالتزام بجميع قواعد وسياسات وإجراءات **أرامكو** السعودية.
- الإبلاغ عن الإصابات والانسكابات والأعمال والظروف غير الآمنة، والأخطاء القريبة، والحوادث التي تقع على الفور إلى الشخص المسؤول عن أرامكو السعودية.
- تشغيل معدات أرامكو السعودية فقط بإذن مناسب.
- H اجتماعات ما قبل الجوب القديمة وغيرها من **اجتماعات السلامة أثناء تنفيذ** المهمة.
- المساعدة في التحقيقات **في الحوادث** حسب الضرورة.

قواعد السلامة الأساسية

إيقاف العمل غير الآمن

1. أوقف فورا أي عمل غير آمن يمكن أن يصيب الأفراد أو يتلف المعدات أو يضر بالبيئة.

الإبلاغ عن الحوادث

2. قم على الفور بإبلاغ المشرف على جميع الإصابات/الأمراض المرتبطة بالعمل، **مهما كانت** طفيفة.
3. أبلغ المشرف فورا عن جميع الحرائق أو الانسكابات أو الإطلاقات مهما كانت صغيرة.
4. أبلغ المشرف على الفور عن أي حالة غير آمنة **أو فعل غير آمن** أو بالقرب من حادثة أو اصطدام سيارة.

اتبع الممارسات الآمنة

5. الامتثال في جميع الأوقات مع جميع القيادة الآمنة **تتطلب** حدودالسرعة، ولا سيما، عند تشغيل السيارة.
6. التأكد من أن جميع الأشخاص في المركبات ارتداء أحزمة الأمان في جميع الأوقات.
7. استخدام الدرابزين واتخاذ خطوة واحدة فقط في وقت **واحد** عند الصعود أو النزول السلالم.
8. إقامة المتاريس ووضع علامات حول مناطق العمل الخطرة، مثل ثقوب في التزين وأسطح الأرضيات، والخنادق، ومعابر الطرق، والأعمال الخطرة العلوية.
9. استخدم فقط الأدوات والمعدات المناسبة التي يتم صيانتها في حالة عمل آمنة. لا تستخدم أدوات محلية الصنع أو معدلة أو تالفة.
10. الحفاظ على التدبير المنزلي الجيد في منطقة عملك في جميع الأوقات.
11. دخان فقط في مناطق محددة. لا تستخدم المطابقات أو الولاعات في**مناطق** مكافحة التكريس.

12. الراحة وتناول الطعام فقط في المناطق المحددة.
13. استخدام تقنيات الرفع اليدوي المناسبة، أو الحصول على المساعدة أو الميكانيكية رفع المساعدات عند رفع الأحمال الثقيلة.
14. تأكد من أن جميع حراس السلامة ومفاتيح التبديل وأجهزة الإنذار في مكانها وتعمل **على آلات التشغيل** ومفاتيح التبديل الكهربائية.
15. قفل، علامة، واضحة، ومحاولة المعدات لضمان العزلة المناسبة **قبل العمل على** المعدات تنشيط التي لديها القدرة على إصابة الموظفين.
16. قم **بإخطار** المشرف المناسب والأطراف المتأثرة، ووضع علامة على الجهاز، وتوثيق الإجراء بشكل صحيح كلما تمت إزالة جهاز أمان من الخدمة و/أو تم هزيمته.
17. سلسلة قفل أو ختم السيارة فتح جميع الصمامات كتلة على أنظمة تخفيف الضغط في الخدمة.
18. فحص جميع طفايات الحريق وغيرها من المعدات cy emergen والاحتفاظ بها واضحة من أي عوائق.
19. تسمية وتخزين جميع حاويات المواد الكيميائية أو الخطرة بشكل صحيح. عند تحديد ذلك، قم بتخزين البراميل في مناطق الاحتواء **الثانوية** أو على **منصات احتواء** البراميل.

تجنب الأنشطة غير الآمنة

20. لا تتسلق أو تقف على المعدات أو الأنابيب أو الصمامات أو الأسطح غير المستقرة (مثل الكراسي أو البراميل) لأداء العمل.
21. استخدام تدابير حماية السقوط المعتمدة (على سبيل المثال، نظام الاعتقال الشخصي الخريف أو السقالات) **إذا** كان **ارتفاع العمل هو** أكلة gr من 1.8 متر (6 قدم) من **الطابق** أو **مستوى** المنصة.
22. لا تعمل في **مناطق** العمل.
23. لا ترتدي خواتم أصابع أو ساعات يد أو مجوهرات أو ملابس فضفاضة **أو** شعر طويل غير آمن **أو ملحقات** فضفاضة

في متناول ذراع من المعدات الدوارة أو المفاتيح الكهربائية.

24. لا تطبق الغازات الصناعية المضغوطة على نفسك أو على الآخرين.
25. لا تعمل المعدات وجود "خطر، لا تعمل" (عقد) العلامة.
26. لا تبدأ العمل في أي منطقة، أو على أي معدات، دون موافقة الشخص المسؤول عن أرامكو السعودية.
27. لا تستخدم الأجهزة الإلكترونية (مثل الهواتف المحمولة والساعات الذكية والأدوات) غير المدرجة على أنها آمنة للاستخدام في المواقع المصنفة دون موافقة مناسبة.
28. لا تنخرط في لعب الخيل أو القتال.

حماية نفسك

29. ارتداء القبعات الصلبة المعتمدة من أرامكو السعودية، ونظارة السلامة مع الدروع الجانبية، وأحذية السلامة في جميع المناطق المحظورة، ومواقع المشاريع، وفي المناطق التي تم تعيينها على وجه التحديد.
30. استخدام معدات الحماية الشخصية الإضافية المعتمدة الخاصة بالمخاطر، بما في ذلك النظارات الواقية، ودروع الوجه، ومعدات حماية الجهاز التنفسي، وحماية الجسم/اليد حيث تم تحديد مخاطر محددة تتطلب استخدامها.
31. ارتداء معدات الوقاية الشخصية المناسبة المنصوص عليها في نشرة المخاطر الكيميائية (CHB) أو ورقة بيانات السلامة (SDS) عند التعامل مع المواد الكيميائية أو المواد الخطرة.
32. استخدام السمع المعتمد protectio n في مناطق الضوضاء العالية المعينة.
33. استخدم الحماية المناسبة لليد (مثل القفازات) عند أداء المهام التي قد تشكل خطرا على إصابة اليد.
34. ارتداء خوذات الدراجات المعتمدة في جميع الأوقات أثناء ركوب دراجة أو لوح تزلج أو سكوتر أو جهاز آخر مماثل.

عمليات السلامة التشغيلية

يقدم **هذا** القسم لمحة عامة موجزة عن **العمليات** التشغيلية الرئيسية الضرورية للعمليات الآمنة:

عملية السلامة 1: الساخنة تصريح عمل عملية
السلامة 2: تصريح العمل البارد
عملية السلامة 3: تصريح دخول الأماكن الضيقة
عملية السلامة 4: فتح المعدات / خط كسر تصريح عملية السلامة 5:
العزل، لوكور، واستخدام علامات الانتظار

وتشكل هذه العمليات جزءا لا يتجزأ من كيفية إدارة أرامكو السعودية للمخاطر ضمن نطاق أنشطتها الواسع. العمليات المبينة في هذا القسم لا توفر مجرد إذن للقيام بأنشطة خطرة، ولكن هي عملياتvital لتحديد المخاطر المرتبطة بنشاط معين والاحتياطات اللازمة لاتخاذها حتى يمكن تنفيذ المهمة بأمان.

التنفيذ الآمن لأنشطة موقع العمل لا يمكن تحقيقه إلا من قبل المسؤولين عن إعداد والإشرافعلى n من العمل. غالبا ما تكون عمليات السلامة التشغيلية الموصوفة هنا مرتبطة وتستخدم جنبا إلى جنب مع بعضها البعض. وتنطبق عمليات تصاريح العمل على أنشطة عمل محددة تنفذ في مناطق محظورة وعلى الأنشطة المقيدة التي يعينها مديرو المنظمات المؤيدون في جميع مرافق الشركة ومواقع المشاريع.

ولا يقدم هذا القسم سوى المعلومات الأساسية المتعلقة بعمليات السلامة هذه؛ للاطلاع على التفاصيل الكاملة، يرجى الرجوع إلى التعليمات العامة المعمول بها في أرامكو السعودية، بما في ذلك الدليلالمرجعي لنظام تصاريح العمل 2.1 و2.709 GI و6.012 GI، والدليل المرجعي لنظام تصاريح العمل في أرامكو السعودية، فضلا عن **دليل سلامة البناء في أرامكو***السعودية*.

عملية السلامة 1: تصريح عمل ساخن

عندما تكون تصاريح العمل مطلوبة، فإن الغرض من عملية تصريح العمل الساخن هو التحكم في أنشطة العمل التي قد تنتج ما يكفي من الطاقة لإشعال الأجواء القابلة للاشتعال أو المواد القابلة للاحتراق. تصريح عمل ساخن (سعودي

ينطبق نموذج أرامكو RED 2-9873 على العمل الذي يطور الشرر أو اللهب أو الحرارة الكافية للتسبب في الاشتعال.

ومن الأمثلة على العمل الساخن ما يلي:

- فتح اللهب، لحام، أو قطع الشعلة.
- استخدام أدوات أو معدات **إنتاج الشرارة.**
- التفجير الكاشط.
- تشغيل محركات الاحتراق الداخلي.
- العمل على، أو **على** مقربة من، **جهاز كهربائي** حي.
- الأجهزة الكهربائية **المنشطة** غير مصنفة للتصنيف الكهربائي للمنطقة.

عملية السلامة 2: تصريح العمل البارد

عندما تكون تصاريح العمل مطلوبة، فإن الغرض من عملية تصريح العمل البارد هو التحكم في أنشطة العمل التي لن تنتج طاقة كافية لإشعال الأجواء القابلة للاشتعال أو المواد القابلة للاحتراق. تصريح عمل بارد (نموذج أرامكو السعودية BLUE 3-9873)وهو يبرز للعمل **الذي لا يزال ينطوي على مخاطر يجب تقييمها أثناء التفتيش المشترك** للموقع.

ومن الأمثلة على العمل البارد ما يلي:

- إزالة أو إزعاج المواد المحتوية على الأسبستوس (ACM).
- نصب أو تفكيك سقالة.
- الرسم بالفرشاة.
- التنقيب باليد.
- تثبيت الدعم.
- استخدام الأدوات اليدوية التي ليس لديها طاقة كهربائية أو التي لا تنتج شرارة.
- إصلاح غدة التعبئة على مضخة.

ولا يزال العمل البارد ينطوي على مخاطر قد تتطلب إجراء اختبارات للغاز في الغلاف الجوي. قد يطلب من العمال استخدام معدات حماية شخصية محددة (PPE) ، وإقامة حواجز وعلامات تحذير ، واتباع إجراءات عمل محددة.

عملية السلامة 3: Cعلى تصريح دخول الفضاء المحدد

والغرض من عملية التصريح بالدخول إلى الأماكن الضيقة هو ضمان دخول **الموظفين بأمان** عندما يدخل أي جزء من الجسم إلى حيز يستوفي معايير الحيز الضيق. ينطبق تصريح CSE (نموذج أرامكو **السعودية** 4-9873 GREEN) على العمل **أثناء الدخول إلى أي** مساحة أو هيكل:

- لديه وسائل محدودة أو مقيدة للدخول أو الخروج.
- غير مصمم للإشغال البشري.
- يحتوي على أو لديه القدرة على احتواء جو خطر.
- يحتوي على أي مخاطر أخرى خطيرة على السلامة أو الصحة معترف بها.

ومن الأمثلة على الأماكن الضيقة الخزانات والسفن والتنانير وخزائن السفن والثقوب والمجاري وصناديق الصمامات ومحطات الرفع والهياكل أو الحفريات بعمق 1.2 متر (4 أقدام) أو أعمق. المناطق فوق خزانات السقف العائمة حيث أعلى السقف هو أكثر من 1.2 متر (4 قدم) تحت حافة الخزان تعتبر أيضا مساحات ضيقة.

عملية السلامة 4: فتح المعدات / خط تصريح كسر

الغرض من عملية تصريح فتح المعدات / خط كسر هو ضمان فتح الأولية الآمنة للمعدات، والسفن، أو NG بيبيالتي هي جزء من نظام مغلق ويحتوي على (أو لديه القدرة على احتواء) المواد القابلة للاشتعال، قابلة للاحتراق، السامة، أو الضارة (مثل، بخار الضغط العالي).

ينطبق تصريح فتح/خط فاصل المعدات (نموذج أرامكو السعودية YELLOW 1-9873) على روابط أكتيفيبما في ذلك:

- فتح خطوط أو أنظمة **النفط أو الغاز.**
- فتح خطوط البخار والمكثفات أو الأنظمة.
- فتح خطوط أو أنظمة تحتوي على كبريتيد الهيدروجين (H_2S).
- فتح خطوط أو أنظمة تحتوي على النيتروجين (N_2).
- فتح خطوط أو أنظمة تحتوي على مادة خطرة (مثل حمض الكاوية أو الكبريتيك).

قبل فتح المعدات أو كسر خط فتح، يجب السيطرة على **جميع مصادر الطاقة وجميع** syste ms المرتبطة**معزولة وفقا**ل6.012 GI. انظر عملية السلامة التشغيلية 5.

عملية الأمان 5: العزل والإغلاق واستخدام علامات الانتظار

الغرض من العزلة، تأمين، واستخدام عملية علامة الانتظار هو منع الإصابة أو الخسارة من إعادة قعقعة غير المنضبطللطاقة المخزنة.

يجب استخدام العزل الكهربائي والإغلاق واستخدام إجراءات علامة الانتظار قبل وأثناء أي نشاط يتطلب من الموظفين العمل على أجزاء الدوائر أو بالقرب منها أو عندما يكون هناك خطر الإصابة بسبب بدء تشغيل غير متوقعللمعدات (على سبيل المثال ، مضخة مدفوعة بمحرك).

يجب عزل مصادر الطاقة الأخرى مثل الغاز المضغوط وسوائل المعالجة والنظم الهيدروليكية والهوائية والحرارية والكيميائية والميكانيكية عن طريق الصمامات أو العمى أو الكتلة المزدوجة أو النزيف أو قطع الاتصال.

اتبع العزل المحلي، والإغلاق، والاحتفاظ بإجراءات ومتطلبات العلامة في 6.012 GI لإجراءات العزل المناسبة للمعدات والأنظمة النشطة.

طرق عزل الطاقة الكهربائية

1. إنجاز العزل الكهربائي باستخدام جهاز أن physiكالي يمنع انتقال أو **إطلاق** سراح

الطاقة مثل قاطع الدائرة تعمل يدويا أو مفتاح قطع الاتصال.

2. أجهزة نوع دائرة التحكم مثل أزرار الضغط ومفاتيح **الاختيار ليست أجهزة** عزل الطاقة.

3. ويمكن تحقيق العزل عن طريق إزالة الصمامات، أو قطع الكابلات الكهربائية، أو الإزالة المادية لمكون من مكونات النظام الذي يزود المعدات بالطاقة.

4. يتم إكمال العزل فقط عندما لا يكون لدى أي جهاز تحكم مقترن القدرة على تنشيط المعدات.

5. حدد نقاط العزل المادية وفقا لذلك باستخدام علامة احتجاز.

قفل، علامة، مسح، وحاول

1. تحديد مواقع العزل وأنواع **أجهزة** العزل المطلوبة قبل بدء العمل.

2. إيقاف / إلغاء تنشيط المعدات وإزالة أي الطاقة المتبقية (على سبيل المثال، محتويات أنابيب العملية) عن طريق استنزاف، تنفيس، أو تطهير بعد العزل. يجب أن تكون المنظمة المؤيدة دائما أول من يقوم بتثبيت قفل (قفل) معتمد على جميع نقاط العزل ، وآخر من يزيلها.

3. وضع علامة على القفل (الأقفال) مع علامة "خطر، لا تعمل".

4. مسح المعدات / المنطقة لجميع الموظفين المتضررين والأدوات قبل محاولة بدء **تشغيل** المعدات.

5. قبل بدء العمل، حاول بدء أو تنشيط المعدات محليا للتحقق من العزلة المناسبة وإزالة النشاط.

6. تثبيت قفل (ق) في كل نقطة العزل المقابلة (موظفي الصيانة / المقاول). إذا كان أداء الصيانة أو خدمة تجهيزNT، تحقق من أن العزل وإزالة تنشيط المعدات قد أنجزت.

7. فقط الشخص (الأشخاص) الذين يربطون القفل والعلامة مخولون بإزالة القفل والعلامة. عند حدوث تغيير shift، يقوم المشرف القادم must بمراجعة مواقع العزل ووضع الأقفال والعلامات. قد يتم ترك أقفال وعلامات المؤيد مثبتة ويمكن نقل مفاتيح الأقفال.
8. إزالة القفل (الأقفال) والعلامات (العلامات) عند الانتهاء من العمل أو ترك الوظيفة بشكل دائم (حرفي).
9. إزالة القفل (الأقفال) والعلامات (العلامات) عندما تكون المعدات آمنة لتنشيط (موظف المؤسسة المؤيد).
10. وعند اكتمال العمل وإزالة جميع أجهزة الإغلاق، يتم إخطار الموظفين المتضررين وإعادة المعدات إلى الخدمة.

أساليب عزل الطاقة الهيدروليكية والهوائية

هناك أربع طرق رئيسية لعزل خطوط ومعدات العمليات لمنع إطلاق الطاقة أو المواد. يتم ترتيب طرق العزل أدناه بترتيب عام للحماية المقدمة من أدنى إلى أعلى ، ولكن يتم تحديد طريقة العزل المحددة من خلال المهام التي سيتم تنفيذها والمواد d /الطاقة المخزنة.

صمام كتلة واحدة

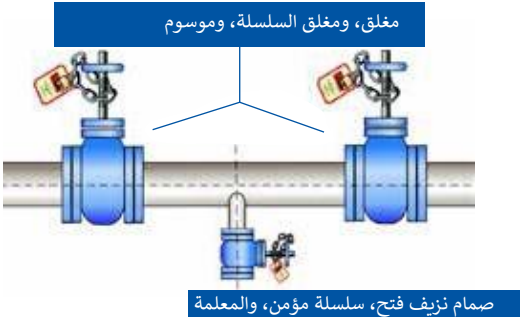
استخدام صمام كتلة واحدة هو الحد الأدنى من إجراءات العزل لبعض عمليات الصيانة الروتينية حيث لا يوجد عمل لهب مفتوح أو مواد سامة. ولا يجوز استخدام طريقة العزل هذه عند فتح أنابيبأو معدات تحتوي على مواد خطرة للدخول إلى مكان ضيق أو لأنشطة العمل الساخن.

كتلة مزدوجة ونزيف

كتلة مزدوجة ونزيف (DB&B) هو وسيلة لعزل عملية الأنابيب حيث يتم إغلاق اثنين من الصمامات كتلة في سلسلة، قفلد(بالسلاسل)، والمعلمة مع نزيف أو صمام تنفيس في الخط الفاصل بين اثنين من الصمامات المغلقة التي يتم تأمين و

تم وضع علامة مفتوحة (انظر الشكل أ). راجع مؤشر GI 6.012 للحصول على تفاصيل حول تطبيق DB&B كطريقة عزل. ولا يجوز استخدام طريقة العزل هذه عند فتح أنابيب أو معدات تحتوي على مواد خطرة للدخول إلى مكان ضيق أو لأنشطة العمل الساخن.

الشكل أ. مثال على كتلة مزدوجة وعزلة نزيف



المسببه

التعمية هو تركيب لوحة معدنية صلبة بين اثنين من شفة الأنابيب أو في نهاية أنبوب قطع لمنع أي مواد من إطلاقها. وهو ينطوي على إدراج زلة أعمى أو شفة أعمى في مشتركة عامية أو يتأرجح (المتداول)أعمى ectacle sp إذا قدمت عن طريق التصميم. يجب أن تحتوي النقطة (النقاط) العمياء على علامة احتجاز مكتملة.

قطع الأنابيب

قطع الأنابيب هو قطع التيار المادي للأنابيب حيث **يسمح** به الشفاه. يجب اتخاذ خطوات لضمان عدم **تسرب أي من** الماتريا الخطرة أو تفريغها من الأطراف المفتوحة للأنابيب (مثل التعمية). يجب أن تحتوي نقطة (نقاط) قطع الاتصال على علامة احتجاز مكتملة.

موضوعات السلامة

يحتوي هذا القسم على قواعد واحتياطات لمواضيع ومخاطر السلامة المحددة. قد لا تتعلق بعض الموضوعات المذكورة هنا بعملك المحدد ومخاطر السلامة المرتبطة به. يتم توفير الحد الأدنى من قواعد السلامة لمساعدة شركة أرامكو السعوديةوالمقاولين على أداء أنشطتهم اليومية بأمان.

يتم ترتيب مواضيع الأمان ال 23 هذه بالترتيب الأبجدي لاستخدامك.

تطبيق الاحتياطات التالية أثناء التفجير جلخ وعمليات jcoatin:

عمليات التفجير الكاشطة

1. في المناطق المحظورة، **يعتبر** التفجير الكاشط **عملا ساخنا** (انظر عملية السلامة 1: *تصريح العمل الساخن).*
2. يجب على الأفراد المؤهلين والمعتمدين من أرامكو السعودية فقط تشغيل معدات التفجير والطلاء الكاشطة.
3. ارتداء جهاز تنفس فلتر الغبار عالية الكفاءة التي وافقت عليها NIOSH / MSHA عند التعامل مع وسائل الإعلام التفجير جلخ (أي حصى).
4. ارتداء أرامكو السعودية وافقت على حماية السمع في المناطق **القريبة** من عمليات التفجير الكاشطة حيث **تتجاوز** مستويات الضوضاء 85 ديسيبل (dBA).
5. ارتداء غطاء محرك السيارة المزودة بالهواء (نوع "CE" الجهاز التنفسي المقدمة الهواء) التي وافقت عليها NIOSH / MSHA ومعدات الحماية الشخصية الإضافية (PPE)، بما في ذلك coveralls، والجلود أو قفازات النيوبرين ومئزر عند تنفيذ عمليات التفجير جلخ.
6. استخدم مواد التفجير الكاشطة المعتمدة فقط. لا تستخدم رمل السيليكا أو الكاشطات القابلة للاحتراق capable من تشكيل مخاليط متفجرة مع الهواء كما مواد التفجير جلخ.
7. إجراء اختبار السلامة الميكانيكية (أي قياس سمك الجدار) على أي في الخدمة، والضغط **الذي يحتوي** على المعدات التي ستخضع التفجير جلخ.
8. لا تقم بتفجير جلخ على الدبابات / السفن **التي تتلقى أو** تفريغ المنتج.
9. لا تشير أبدا إلى فوهة التفجير الكاشطة على أي شخص أو جزء من جسمك.
10. وضع المتاريس وعلامات التحذير حول مناطق **العمل** حيث يحدث التفجير جلخ.

معدات التفجير الكاشطة

1. فحص واختبار واستخدام وصيانة ضواغط الهواء التي تزود الهواء **التنفس لكل أرامكو السعودية ومتطلبات** الشركة المصنعة.
2. قم بتضمين مرشح **جسيمات معتمد** NIOSH/MSHA **(أو ما** يعادله**من** الجسيمات) وفخاخ المياه /الزيت في **نظام توصيل الهواء** التنفس لمعدات التفجير الكاشطة.
3. زيت تشحيم ضواغط الهواء التي توفر الهواء التنفس **تتطلب** مراقبة مستمرة أول أكسيد الكربون (CO) مع **إنذار** مسموع.
4. استبدل مرشحات الهواء التنفس على النحو الموصى به **من** قبل **الشركة** المصنعة، ولكن ليس أقل من كل ثلاثة أشهر. تحقق واستنزاف المياه / النفط الفخاخ يوميا.
5. استخدام الغاز المضغوط رابطة (CGA) الصف 'D' توفير الهواء لأغطية أو **أجهزة** التنفس وضمان **نظام التسليم** يفي بمواصفات الشركة المصنعة.
6. اختبار ضواغط الهواء التي تزود الهواء التنفس كل ثلاثة أشهر باستخدام شركة أرامكو السعودية المستقلة وافقت على t**استأجرت طرف**منشأة اختبار لضمان أن نوعية الهواء التي يوفرها الضاغط يلبي متطلبات جودة الهواء CGA الصف 'D'.
7. يربط كهربائيا فوهة، خرطوم، معدات التفجير (على سبيل المثال، وعاء الانفجار)، والمواد / المعدات التي يجري تنظيفها لتبد **تراكم الشحنة الكهربائية** ثابتة.
8. الأرض كهربائيا وعاء الانفجار والمواد / المعدات التي يجري تنظيفها لمنع تراكم الكهرباء الساكنة.
9. تثبيت دبوس سلامة / ثغضب والشيكات سوط لمنع **فك الارتباط من جميع التجهيزات قفل** تطور.
10. استخدام مقبض الضغط المستمر(مفتاح الميت) **التي سيتم إيقاف تلقائيا** عند الضغط هو تحريرها.

الاحتياطات التالية هي لركاب الطيران في أرامكو السعودية. والأهم من ذلك، اتبع الأوامر من موظفي الطيران المدربين في جميع الأوقات،سواء على المنحدر أو داخل الطائرة.

المتطلبات العامة

1. يحظر التدخين في مبنى المطار وعلى متن جميع طائرات أرامكو السعودية وعلى سلالم الطيران ومناطق المنّزر ومهابط طائرات الهليكوبتر وطائرات الهليكوبتر.
2. اتبع التوجيهات من مرسل المنحدر، الطيار في القيادة (PIC)، أو ضابط الهبوط هيليديك (HLO) أثناء نقله من وإلى الطائرة.
3. اتبع مناطق المشي المميزة ولا تقترب **أبدا** من طائرة أو طائرة هليكوبتر للصعود إلى الطائرة ما لم يتم توجيهها للقيام بذلك. الابتعاد عن المراوح ومكالم المحرك في جميع الأوقات **عند الاقتراب من** الطائرة.
4. اتبع التعليمات المنشورة في منطقة المنحدر والممرات.
5. لا تستخدم الهواتف المحمولة على متن الطائرة ولا على سلالم الطيران **أو مناطق** المنّزر **أو** طائرات الهليكوبتر أو مهابط الطائرات المروحية.
6. لا ترتدي سماعات الرأس الشخصية على منحدر aviation.
7. ولا يسمح بالتجول **في الطائرات إلا للأشخاص الذين يعملون بنشاط في مجال** خدمة الطائرات.
8. أبلغ موظفي الطيران إذا لاحظت حطام جسم غريب على المنحدر أو المروحية أو مهبط طائرات الهليكوبتر.

متاع

1. الإعلان عن جميع الأصناف في الأمتعة المسجلة أو المحمولة التي يمكن اعتبارها بضائع خطرة قبل الصعود إلى الطائرة.
2. الالتزام بلوائح الاتحاد الدولي للنقل الجوي *للبضائع الخطرة* عند نقل البضائع الخطرة على طائرات أرامكو السعودية.

3. مراقبة الأمتعة التي تتطلبents والقيود (أي عدد الحقائب والوزن والحجم) للطائرة.
4. تخزين الأمتعة المحمولة فقط في المقصورات المعتمدة.

إجراءات السلامة للإقلاع والهبوط

1. الامتثال لجميع طاقم الطائرة و / أو تعليمات الموافقة المسبقة **عن علم.**
2. PIC لديها مسؤولة عموماity لسلامة الطائرة والركاب والبضائع.
3. ربط أحزمة الأمان في جميع الأوقات أثناء الجلوس، أو وفقا **لتوجيهات طاقم** الطائرة.
4. البقاء جالسا في وضع مستقيم أثناء الإقلاع والهبوط.
5. البقاء جالسا حتى الطائرة يأتي إلى وقف كامل، وفي **جميع** الأوقات **عندما يتم إضاءة** علامة "حزام الأمان الربط". لا تنزع أحزمة الأمان حتى يتم توجيهها من قبل أفراد الطاقم.
6. لا تعرقل الممرات أو المطابخ أو المراحيض.

المروحيات

1. ويتحمل القبطان في المقعد الأيسر المسؤولية العامة عن الطائرة العمودية وركابها. اتبع تعليمات القبطان ومساعده في جميع الأوقات.
2. حمل شهادة سلامة ركاب مروحية أرامكو السعودية سارية المفعول عند السفر برا.
3. حمل شهادة تدريب الهروب تحت الماء (HUET) الخاصة بطائرة هليكوبتر صالحة عند السفر إلى الخارج فوق الماء.
4. ابتعد عن مهبط المروحيات أو المروحية حتى تهبط المروحية.
5. الاقتراب أو مغادرة المروحية إلا بعد تلقي إشارة أو الأمر جيئة وذهابا**الطيار** طائرة هليكوبتر، مساعد الطيار، HLO، أو مساعد سطح المروحية (HDA). يجب أن يكون الركاب على مرأى ومسمع من الطيارين وHLO.

6. اقترب أو غادر المروحية من أي من الربعين لتجنب الدوارات الرئيسية والتيل. لا تقترب أبدا من الربع الأمامي أو تمشي تحت **دوار** الذيل. **انظر الشكل** باء- 13-2005

7. لا ترتدي ملابس فضفاضة، بما في ذلك الثوب، الغوتراس، القبعات، والصنادل / الانزلاقعند السفر في **طائرات** الهليكوبتر لأنها قد تتشابك أو تتداخل مع الخروج من الطائرة أو تعيق التعويم أثناء حالة الطوارئ.

8. إزالة القبعات والحفاظ على قبضة قوية **على جميع المواد التي تحمل باليد** عند المشي من وإلى طائرة هليكوبتر. حمل الأشياء الطويلة أفقيا وتحت الخصر.

9. لا تضع الأشياء في مقصورة الركاب؛ يجب تخزينها في مقصورات الأمتعة.

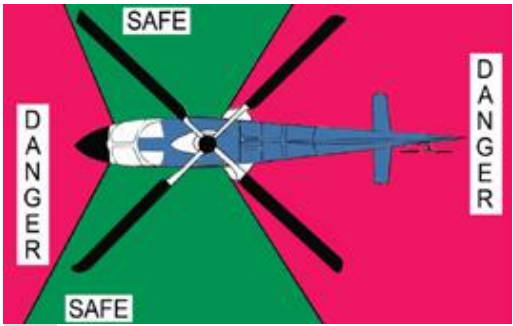
10. ارتداء حماية السمع المعتمدة على جميع **رحلات** طائرات الهليكوبتر.

11. لا ترمي أشياء من مروحية أبدا

12. ارتداء أحزمة الأمان في جميع الأوقات.

13. عند السفر **فوق** الماء، **ارتد أجهزة التعويم** الشخصية المعتمدة **من** أرامكو السعودية (PFDs).

الشكل باء - مناطق الاقتراب من طائرات الهليكوبتر



تطبيق الحد الأدنى من الاحتياطات التالية لتخزين آمنة، والمناولة، واستخدام اسطوانات الغاز المضغوط.

تخزين الاسطوانات

1. تخزين اسطوانات في وضع مستقيم وآمن؛ استخدام رفوف زجاجة / اسطوانة كلما كان ذلك ممكنا.
2. ضع قبعات صمام الاسطوانة على جميعcy linders بمجرد إزالة المنظم.
3. الحفاظ على المؤاكسات المخزنة (مثل الأكسجين والكلور) مفصولة عن اسطوانات الغاز القابلة للاشتعال على الأقل 6.1 متر (20 قدم) أو من قبل 1.5 متر (5 قدم) عالية، حاجز غير قابل للاشتعال(30 دقيقة النار تصنيف).
4. تخزين الاسطوانات في المناطق الجافة، جيدا وقدntilated.
5. حافظ على الاسطوانات بعيدا عن اللهب المباشر وأشعة الشمس والاتصالات الكهربائية ومصادر الإشعال الأخرى.
6. لا تسمح للاسطوانات بالاتصال المباشر بالأرض أو التعرض للطقس القاسي.
7. لا تخزن الاسطوانات في درجات حرارة تتجاوز 54 درجة مئوية (130 درجة فهرنهايت). وعادة ما تتطلب مناطق التخزين الخارجية ملاجئ واقية.
8. تحديد وفصل اسطوانات فارغة وكاملة بشكل صحيح.

مناولة ونقل الاسطوانات

1. اسطوانات آمنة بشكل صحيح في وضعية أعلىاليمين أثناء الحركة والنقل.
2. لا ترفع أسطوانة من صمامها أبدا.
3. لا تستخدم الرافعات أو الحبال أو الأجهزة الكهرومغناطيسية لرفع الاسطوانات. استخدام حاملات اسطوانة مصممة خصيصا مع رفع العينين.
4. تأكد من أن جميع الاسطوانات تحمل محتوياتها.

5. لا تضرب الاسطوانات معا، اسحب، أسقط، أو استخدم كدعم.
6. إغلاق الصمامات **تماما** ووضع غطاء اسطوانة على صمام **عند** تحريك الاسطوانات.
7. استخدام عربات اسطوانة وسلال المواد، ورفوف اسطوانة، وغيرها من أنواع المعدات المعتمدة لنقل الاسطوانات.
8. علاج اسطوانات ملحوظ فارغة كخطر محتمل. لا اسطوانة فارغة تماما من الغاز.
9. تجهيز المركبات التي تنقل الأسطوانات بمعدات مكافحة الحرائق والإسعافات الأولية المطلوبة.

استخدامعوارض سيل

1. لا تقم بتوصيل أو قطع أو استخدام اسطوانات الغاز **المضغوط إلا إذا كنت** قد تدربت.
2. فحص الاسطوانات بحثا عن التلف والتآكل وتسرب الصمام وتاريخ الاختبار المائي قبل الاستخدام. لا تستخدم اسطوانات تالفة أو معيبة.
3. إزالة الاسطوانات المتسربة فورا إلى مساحة مفتوحة، واضحة من الموظفين **ومصادر** الاشتعال.
4. استخدام التجهيزات مع المواضيع التي تتطابق مع منافذ صمام اسطوانة. لا تجبر تركيب على اسطوانة.
5. استخدام المرفقات مع تصنيف الضغط مناسبة والمواد للغاز (على سبيل المثال، لا أنابيب النحاس).
6. لا تستخدم الزيت أو الشحوم كماشة على الصمامات أو فيالتاخمنتات.
7. استخدم الجهات التنظيمية المعتمدة للحد من الضغط مع **صمام فحص** متصل بصمام الأسطوانة.
8. وضع صمامات تخفيف الضغط (إذا لزم الأمر) لمواجهة بعيدا عن **الهياكل** والمواد القابلة للاحتراق.
9. لا تفتح الصمامات على الاسطوانات أكثر من 1-2/1 يتحول. فتح وإغلاق الصمامات باليد.

10. أغلق صمام الأسطوانة دائما قبل محاولة إيقاف التسرب.
11. لا تضع اسطوانات في أماكن ضيقة أو بجوار الحفريات. ضمان أن المنطقة لديها تهوية كافية.
12. لا تستخدم الغازات المضغوطة لتنظيف **الأشخاص أو الملابس** أو الأسطح الأخرى.
13. حماية الاسطوانات من اللهب المباشر وأشعة الشمس ومصادر الحرارة الأخرى.
14. راجع موضوع السلامة *القطع واللحام وBrazing* للمتطلبات عند استخدام اسطوانات الغاز المضغوط لحام الوقود الأكسجين وقطع.

ينطبق موضوع السلامة هذا على جميع أنواع الرافعات بما في ذلك الرافعات المتنقلة والثابتة (مثل الرافعات العلوية والرافعات العملاقة) واستخدام الرافعات وغيرها من أجهزة التزوير.

عمليات التفتيش على معدات الرافعة/الرفع

1. فحص جميع أرامكو السعودية أو المقاول أو الرافعات المتنقلة والثابتة التابعة لطرف ثالث قبل استخدامها مع *قائمة التفتيش اليومية لمشغل رافعة أرامكو السعودية* **الموجودة** في GI 7.028.
2. تشغيل الرافعات التي تحمل **ملصق** تفتيش ساري المفعول **من** أرامكو السعودية **أو طرف ثالث معتمد من** أرامكو السعودية.
3. تحقق من أن معدات الرفع التكميلية المستخدمة أسفل الخطاف (على سبيل المثال، أشرطة الانتشار، manbaskets)**لديها ملصق**تفتيش صالح.

عمليات الرافعة

1. لا تشغل رافعة إلا إذا كنت:
   - معتمد وفقا لمتطلبات GI 7.025 للرافعة المتنقلة أو الرافعة الثابتة أو الملحقات / المرفقات المشار إليها في الشهادة، أو
   - تحت إشراف مباشر من مدرب مؤهل.
   - أداء مهام الصيانة أو التفتيش على الرافعات.
2. إبلاغ الأفراد المتضررين **في منطقة العمليات بتفاصيل أي** رافعة.
3. استخدم إشارات يدوية أو لاسلكية عالمية للاتصال بين رجل الإشارة المعين ومشغل الرافعة.
4. لا تعرقل خط رؤية مشغل الرافعة **إلى رجل** الإشارة المعين.
5. حافظ على نظافة جميع زجاج الكابينة دون عوائق (مثل الستائر والورق المقوى) أو التلف. يجب أن يكون زجاج الكابينة **زجاج** أمان.

6. استخدم خطوط العلامة للتحكم في كافة الأحمال المعلقة، إلا عندما يؤدي استخدامها إلى زيادة المخاطر.
7. لا تحميل الجانب (أي، تأكد من مركز هوك مباشرة على الحمل).
8. تجنب تعليق الأحمال فوق الموظفين أو المعدات أو **مناطق** المرور.
9. تعرف على الوزن الدقيق لجميع الأحمال ومعدات الرفع قبل الرفع.
10. أفراد **النقل** فقط باستخدام **منصات** الموظفين المعتمدة رافعة علقت (manbaskets).
11. استخدام outriggers الموسعة بالكامل مع منصات تعويم **المناسبة** والحصير عند أداء رافعة ليقدم. لا تأمين الحصير بشكل دائم إلى منصات outrigger.
12. لا تترك الكابينة الرافعة **دون مراقبة أثناء** تعليق التحميل، ما لم يتم تأمين التحميل بشكل صحيح إلى عضو هيكلي محمل.
13. موقف (أقل) رافعة هيدروليكية الطفرات وتأمين هوك أثناء السفر.
14. لا تقم بأداء مصاعد الرافعة بسرعة رياح تزيد عن 32 كم/ساعة (20 ميل في الساعة) ما لم يحدد المصنع خلاف ذلك.
15. لا تقم بتنفيذ **منصة** الموظفين المعلقة رافعة (manbasket)العمليات بسرعات الرياح أكبر من 25 كم / ساعة (15 ميلا في الساعة).
16. الحفاظ على الحد الأدنى من المسافات التالية عند إجراء عمليات رافعة بالقرب من الخنادق والحفريات:
    - عمق الخندق أو التنقيب عن الترية من الفئة A.
    - 2X عمق الخندق أو الحفر للترية من الفئتين B و C (انظر موضوع سلامة *الحفر والخنادق* لتصنيفات الترية).

17. الحفاظ على الحد الأدنى من المسافات المنصوص عليها في الجدول 2 في **موضوع** السلامة *الكهربائية* **عند** تشغيل الرافعات حول**خطوط الكهرباء س**فيرهيد.
18. استخدم خطط الرفع الحرجة (انظر GI 7.028) لبعض الشروط والأنشطة، بما في ذلك:
    - رافعات تعمل حول خطوط الكهرباء.
    - تعمل حول الهيدروكربونات ومناطق الأنابيب المضغوطة فوق الأرض، والمناطق المأهولة بالسكان / حركة المرور، والسكك الحديدية.
    - جميع الأحمال من 40 طنا أو أكثر.
    - جميع الأحمال التي تتجاوز 85٪ من قدرة التحميل المصنفة للرافعة لهذا **الرفع** المحدد.
    - جنبا إلى جنب، متعددة، أو المصاعد المخلفات (أي رفع تتطلب **اثنين أو** أكثر cranes لرفع حمولة واحدة).
    - المصاعد التي تنطوي على رافعة علقت منصة الموظفين (manbasket). *مطلوب منصة رافعة الموظفين المعلقة(Manbasket)(انظر* GI 7.027).
    - ارتفاع مستوى و / أو طويلة المدى رافعة المصاعد.
    - المصاعد على الصنادل أو السفن أو أرصفة التحميل.
    - على المطاط أو اختيار وحمل المصاعد.
    - مصاعد رافعة ليلية، باستثناء ما تمت الموافقة عليه أثناء عملية التحول والتفتيش (I؛T&) أو **إيقاف** التشغيل.
    - مصاعد عمياء.
    - مصاعد أخرى حسبما تحدده إدارة أرامكو السعودية.

ممارسات تزوير وتفتيش

1. تلاعب جميع الأحمال رافعة باستخدام مزور معتمدة.
2. استخدام تقنيات تزوير مقبولة عند رفع الأحمال.

3. استخدم معدات تزوير فقط تم تصنيفها للأحمال التي يتم رفعها.
4. تجنب الانحناءات الحادة في الرافعات. حماية الرافعات من الحواف الحادة والسحجات.
5. يقوم جهاز الحفر بتحميل الأعضاء الهيكليين الحاملين فقط بعد الموافقة المسبقة. لا تلاعب من عملية الأنابيب.
6. لا تقم بتعديل أو إصلاح أو تقصير أو إطالة الرافعات. تحقق من أن تحميل العمل الآمن (SWL) و الرقم التسلسلي الخاص بالشركة المصنعة تم وضع علامة واضحة على كل حبال.
7. لا تستخدم زوايا حبال أقل من 30 درجة فوق الأفقي. زاوية العمل الآمن الموصى بها هي 60 درجة above الأفقي.
8. إغلاق تماما / الترياس الأغلال وغيرها من أجهزة الاتصال.
9. لا تستخدم السحابات أو غيرها من أجهزة تزوير المصنعة في المنزل.
10. ضمان شهادة مزور وفقا لمتطلبات GI 7.025 يتفقد جميع الرافعات والتجهيزات والأغلال قبل كل استخدام.
11. فحص الرافعات وغيرها من أجهزة تزوير وفقا للمعايير المعمول بها كل 6 أشهر باستخدام مزور معتمد.
12. الاحتفاظ بسجل موقع العمل من الرافعات التي تحدد حبال وفحص دوري على النتائج. تسجيل الرافعات المعيبة في السجل وإزالتها على الفور من موقع العمل.
13. فحص واعتماد جميع "A-الإطارات" من قبل مفتش معتمد قبل إرفاق أي معدات تزوير.

تطبيق الحد الأدنى من السلامة والاحتياطات الصحية التالية أثناء لحام الغاز، وقطع، brazing، وانتخابعمليات لحام قوس ريك.

احتياطات السلامة العامة

1. استخدام معدات الوقاية الشخصية المعتمدة أثناء جميع أنشطة اللحام والقطع والتزين، بما في ذلك عند تقديم المساعدة/ المساعدة.
2. ارتداء قفازات جلدية وحماية الجسم، والأحذية السلامة، وطماق (حسب الحاجة) لتوفير الحماية ضد الحرارة والشرر، والجسيمات المعدنية الطائرة. لا ترتدي السراويل مدسوس داخل الأحذية.
3. ارتداء خوذة لحام أثناء عمليات اللحام، وخوذة أو نظارات لحام أثناء **عمليات القطع** والأزيز. استخدم الزجاج المظلل أو العدسات الواقية المقاومة للتحطم على جميع خوذات اللحام والنظارات الواقية.
4. كلما كان ذلك ممكنا نقل الكائن إلى أن تكون ملحومة داخل متجر الصيانة أو ساحة laydown.
5. إزالةالمواد com bustible من جميع أنحاء **منطقة** العمل **أو حماية المواد** من الشرر، الخبث، أو الحرارة مع مواد مضادة للحريق أو التبول.
6. إزالة / حماية المواد القابلة للاحتراق تحت منطقة عمل لحام مرتفعة أو قطع.
7. فحص المعدات بصريا يوميا. إزالة أو **إصلاح** / استبدال **المعدات** المعيبة أو التالفة على الفور.
8. إجراء عمليات اللحام والتغوط في المناطق ذات التهوية الجيدة.
9. إيقاف تشغيل جميع المعدات وإغلاق صمامات اسطوانة الغاز **المضغوط عندما** دون مراقبة.
10. توفيره طفاية حريق المحمولة بالقرب من **منطقة العمل** الساخنة. تغطية جميع المجاري في **مرافق** الهيدروكربونات

ضمن 23 متر (75 قدم) من **منطقة** العمل.

11. حافظ على ساعة حريق مدرية أثناء عمليات اللحام والقطع و لمدة 30 دقيقة بعد ذلك.

12. لا تقم باللحام والقطع والازدحام في البيئات الغنية بالأوكسجين (أي تركيز أكسجين أكبر من 23.5٪).

13. التحقق من السطح، خطأنابيب، أو وعاء / حاوية لقطع، ملحومة، أو brazed قد استنزفت، وتنظيفها، وتطهيرها لإزالة جميع **المواد** القابلة للاشتعال أو السامة (بما في ذلك بقايا). تحديد قابلية الاشتعال من أي **الطلاء قبل بدء** العمل. تحديد وجود الهيدروكربونات باستخدام معدات اختبار الغاز إذا لزم الأمر (انظر عملية **السلامة** 1: *تصريح العمل الساخن).*

14. استخدم التهوية الميكانيكية و/أو العادم المحلي عند سبائك اللحام أو القطع أو التدفئة التي تطلق مواد سامة وفقا لمتطلبات أرامكو السعودية. **قد تكون هناك حاجة إلى حماية إضافية** لإعادة القرصنة.

عمليات لحام القوس الكهربائي

انظر أيضا موضوع السلامة *الكهربائية.*

1. وضع إطار لحام القوس الكهربائي على الأرض وفقا لمتطلبات أرامكو السعودية.

2. إرفاق بشكل آمن عودة الأرض إلى المواد التي يجري لحامد بواسطة العروات كابل، المشابك، أو البراغي. إرجاع الاتصال أقرب وقت ممكن إلى الموقع الذي يتم لحامه.

3. لا تربط العودة الأرضية إلى الأنابيب التي تحتوي على غازات قابلة للاشتعال أو سوائل، أو قنوات تحتوي على دوائر كهربائية.

4. تأكد من استمرار كابلات اللحام داخل 3 م (10 قدم) من حامل القطب الكهربائي. إصلاح كابلات اللحام التالفة باستخدام اقتران المكونات والمقبس القياسية.

5. فحص كابلات اللحام للقطع أو سحجات العزل. إزالة جميع الكابلات لحام التالفة من الخدمة. يحظر إجراء إصلاحات مؤقتة، ولصقات، ومفاصل مسجلة.

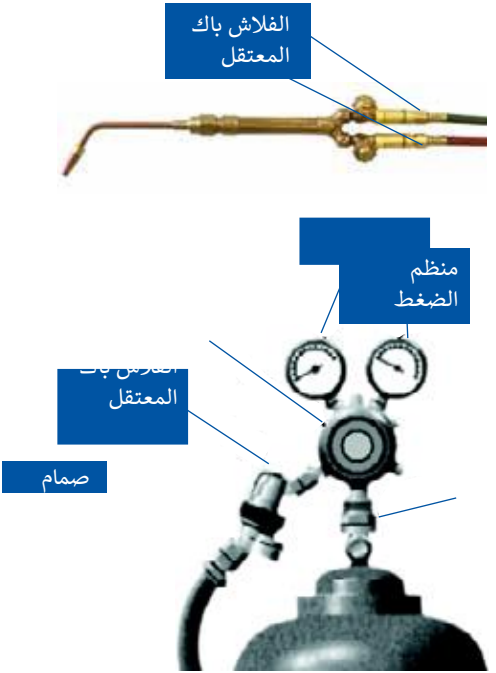
6. استخدم شاشات لحام غير قابلة للاشتعال أو مقاومة للهب عند العمل بالقرب من أفراد أو معدات أخرى.
7. قم بإزالة القطب الكهربائي من الحامل وفصل حاملات الأقطاب الكهربائية عند توقف العمليات.
8. ضمان منافذ كهربائية على آلات لحام هي 110 فولت (V)، نوع ثلاثي المحاور، مع الأجهزة الحالية المتبقية (RCDs) (على سبيل المثال، قاطعي دائرة خطأ الأرض [GFCIs]، قواطع دائرة تسرب الأرض [ELCBs]).

عمليات لحام الغاز وقطعه وبرازينج

انظر أيضا موضوع سلامة *اسطوانات الغاز المضغوط*.

1. حافظ على الاسطوانات والصمامات والمرفقات خالية من الأوساخ والشحوم والزيت.
2. إزالة الحطام من صمام اسطوانة الأكسجين أو الوقود عن طريق فتحه قليلا ("تكسير") قبل توصيل الخرطوم.
3. الوقوف إلى جانب واحد من منفذ فالفه / المنظم عند تكسير صمام اسطوانة. لا تقم بهذا بالقرب من العمل الساخن أو مصادر الاشتعال الأخرى.
4. استخدام تجهيزات الضغط على اتصالات خرطوم.
5. تحقق من جميع المعدات والمرفقات والاتصالات بحثا عن التلف والتسريبات (على سبيل المثال، مع ص ونالصابوني) قبل الاستخدام. لا تستخدم معدات معيبة.
6. إيقاف المنظمين الغاز وينزف خراطيم إلى الصفر الضغط في نهاية التحول أو المهمة.
7. أغلق فوهة الشعلة عندما لا تكون قيد الاستخدام. لا تترك المشاعل مع صمامات غاز العرض المفتوحة دون مراقبة.
8. حماية خراطيم المياه من الأضرار المحتملة والحفاظ على اسطوانات تستقيم (موقف عمودي) أثناء العمليات.
9. تثبيت الاعتقالات الفلاش باك على *منافذ* جميع المنظمين الأكسجين / اسطوانة الوقود وعلى *مدخل* الأكسجين / الوقود قطع المشاعل (انظر الشكل C).

الشكل جيم - 1- الأرقام 10 مواقف الفلاش باك المعتقل على قطع المشاعل وO_2 / اسطوانات الأسيتيلين



10. استخدام الولاعات الاحتكاك فقط (المضربين) لإشعال الشعلة. لا تشعل الشعلة بأعواد الثقاب أو ولاعة السجائر.

11. تأكد من أن اسطوانات الأسيتيلين لديها مقبض أو **مفتاح** صمام **في مكان** في جميع الأوقات.

السلامة العامة

1. نشر اللافتات و/أو الأعلام عند مدخل جميع مواقع الحفر وصيانة الآبار للإشارة إلى المخاطر الخاصة (على سبيل المثال، H_2S).
2. لا تدخل موقع الحفر و Workover (D&amp,WO) بدونتطبيق شهادةH_2S الحالي الذي تم نقلها بواسطة مؤسسة D&AMP,WO.
3. أبلغ الشخص المسؤول عند وصوله إلى موقع جهاز الحفر للتوجيه.
4. تعيين واختبار المراسي وخطوط الرجل وفقا للممارسات الموصى بها الصناعة.
5. وضع علامة/وضع علامة على خطوط الرجل مع مواد عالية الوضوح.
6. تثبيت نظام هروب مستقل على الحفر ديريكس للسماح ديريكمان النزول بأمان إلى أرضية تلاعب أو الأرض في حالة الطوارئ. اتبع مواصفات الشركة المصنعة أثناءlation instal النظام.
7. تأكد من أن صمام الأمان الكامل الفتح، لجميع أحجام أنابيب الحفر، متاح بسهولة على أرضية المنصة.
8. ضع غطاء قابل للصمامات أو أي جهاز آخر على صمامات أمان السطح **التي يتم تشغيلها عن بعد** أثناء عمليات صيانة البئر.
9. مطلوب تصنيف ضغط أكبر من الحد الأقصى للضغط المعالج على جميع الاتصالات على فوهة البئر والأنابيب، وإلا استخدم **موفر** شجرة.
10. لا تسمح بتواجد مركبات ومعدات الخدمة على مسافة أقرب من 15 مترا (50 قدما) من فوهة البئر أو معدات المعالجة. قد تكون **هناك حاجة إلى تصريح عمل ساخن** لأنواع معينة من المعدات وفقا لعملية السلامة 1: **تصريح العمل** *الساخن*.
11. لا تركب المصاعد وخطوط رأس القط.

12. تقييد الموظفين غير الضروريين من أرضية المنصة أثناء ثقب الأسلاك وعمليات **أنابيب لفائف.**

13. مراجعة واعتماد العمليات المتزامنة لمواقع/منصات الحفر والإنتاج على **أساس كل حالة على** حدة.

14. توخي الحذر لضمان S السنانير لا تزال تعمل عند إزالة الأنابيب مع السنانير S. التقاط ما لا يزيد عن أربعة مفاصل في أي **وقت** واحد.

15. لفة جميع الأنابيب من الغايات. لا لفة أنبوبي الذهابods مع قدميك.

16. الوقوف إلى جانب والخروج من "خط النار" عند الإفراج عن سلسلة المجلدات.

عمليات الغلاف

1. لا تلاعب حتى معدات الغلاف فوق أرضية تلاعب حتى تم سحب جميع أنابيب الحفر من الحفرة والمعدات غير الضرورية قد تم**إزالة**en.

2. حاجز ولا تستخدم الدرج الموجود بجوار الباب الخامس أثناء عمليات الغلاف. حاجز المنطقة تحت الباب الخامس وبالقرب من المنصة في حين أن آلة بيك اب أو الاستلقاء في العملية.

عمليات التعثر

1. لا تضع أصابعك في نهاية مربع أو دبوس نهاية رفع الفرعية، مشتركة من أنبوب الحفر، drill طوق، **أو غلاف** للسيطرة على حركة الأنابيب.

2. استخدام خط العلامة عند تحريك الأنابيب، والأنابيب، وغلاف، وما إلى ذلك، من الباب الخامس على أرضية تلاعب. لا تلتف أبدا حول خط العلامة حول يدك أو ساعدك. عندما تكون على الأرض، والوقوف واضحة من المنصة وV-الباب.

3. مقبض زلات مع النخيل **الخاص بك** حتى / THUMBS OUT لمنع **إصابات** اليد.

4. تعيين زلات فقط بعد أن أنبوب **الحفر قد حان لوقف** كامل.

تطبيق الحد الأدنى من احتياطات السلامة والصحة التالية عند العمل على المعدات الكهربائية أو بالقرب منها، بما في ذلك خطوط الكهرباء. راجع موضوع أمان *أدوات اليد والطاقة* للحصول على معلومات إضافية حول أدوات الطاقة الكهربائية المحمولة.

المؤهلات

1. استخدام الموظفين المدربين والمصدقين على الأعمال الكهربائية التي يتعين القيام بها عند تشغيل أو صيانة المعدات الكهربائية، أو الذين يتواجدون ضمن الحد الأدنى**من** المعدات c learances.
2. إكمال واجتياز التدريب على التعرف على المخاطر الكهربائية قبل العمل على المعدات الكهربائية، بما في ذلك إزالة تنشيط الدوائر الكهربائية.
3. تأكد من أن عضوا واحدا على الأقل من كل طاقم قد حصل على التدريب و certificatiعلى الإسعافات الأولية ودعم الحياة الأساسية قبل إجراء **الأعمال** الكهربائية.

ممارسات العمل

1. إزالة تنشيط جميع الدوائر قبل بدء العمل. استخدام عملية السلامة 5: *العزل، تأمين، واستخدام علامات الانتظار* **لمنع الدوائر الكهربائية من أن تكون نشطة عن غير** قصد.
2. النظر في جميع الموصلات الكهربائية التي سيتم تنشيطها ما لم مؤمن بشكل صحيح، الموسومة، مسح، وحاول.
3. قطع مصادر الطاقة، واختبار الجهد، والتأريض عند عزل معدات الطاقة الكهربائية والدوائر تعمل في 480 فولت (V) أو أعلى.
4. لا تعمل وحدها على المعدات الكهربائية النشطة إلا وفقا لما تسمح به متطلبات أرامكو السعودية.
5. استخدمدعامة ER PPE كما هو مطلوب في GI 2.721 عند إجراء الأعمال الكهربائية التي يمكن أن تنطوي **على التعرض** لوميض قوس كهربائي. بالإضافة إلى ذلك، الحصير

ويجب أن تكون هناك حاجة إلى بطانيات لتوفير العزل من العناصر الأخرى التي يتم تنشيطها.

6. Visually فحص وإجراء اختبار الهواء على قفازات عازلة المطاط قبل كل استخدام. اختبار **ووسم** معدات الحماية العازلة/العازلة والعصي الساخنة وفقا لمتطلبات أرامكو السعودية باستخدام **مختبر اختبار** مؤهل.

7. لا ترتدي الخواتم أو ساعات اليد أو غيرها من المجوهرات أو النظارات الطبية ذات الإطارات المعدنية أو غيرها من الأشياء المعدنية المماثلة أثناء العمل في متناول ذراع **من المعدات** الكهربائية الدوارة أو المنشطة.

8. حافظ على مسافات آمنة وفقا لمتطلبات أرامكو السعودية (انظر Table 1) عند العمل بالقرب من **المعدات الكهربائية** النشطة.

9. الأرض غير التيار **تحمل** أجزاء معدنية من المعدات الكهربائية لمنع تصريف الكهرباء.

10. لا تتجاوز أو تهزم أي تشابكات كهربائية عن طريق **إزالتها أو تعديلها أو** تدميرها.

11. إزالة الصمامات المنفوخة مع سحب الصمامات المعتمدة واستبدال **فقط مع النوع المناسب** والصمامات تصنيفها.

12. استخدم السلالم غير الموصلة فقط (مثل الألياف الزجاجية) عند العمل على أو بالقرب من المعدات الكهربائية أو الموصلات النشطة.

13. استخدام الأجهزة الحالية المتبقية (RCDs) ، بما في ذلك قاطعي دائرة الصدع الأرضي (GFCIs) وقواطع **دوائر** تسرب الأرض (ELCBs) لجميع الطاقة الكهربائية المحمولة 220/110 V جداIs ومنشآت الأسلاك المؤقتة.

14. لا تستخدم الأسلاك الكهربائية أو المعدات في **المناطق** المصنفة كهربائيا (الخطرة) ما لم يتم تصميمها وتركيبها للخدمة المحددة المطلوبة. استخدم فقط المعدات في المواقع المصنفة كهربائيا التي تم **تصنيفها** ووضع **علامة عليها لإظهار** درجة

حرارة الفئة والمجموعة والتشغيل التي تمت الموافقة عليها.

الجدول 1 - الجداول الحد الأدنى من المسافات الآمنة من المعدات المنشطة

الاسمية من مرحلة إلى مرحلة الجهد، كيلو فولت	الحد الأدنى للمسافة الآمنة من الأجزاء الحية			
	إلى العامل		إلى السيارة المتوقفة	
	سم	البوصات	سم	البوصات
0.48	31	12	62	24
2.4, 4.16, 13.8	61	24	122	48
34.5	92	36	153	60
69	107	42	214	84
115	122	48	244	96
230	153	60	244	96

15. تحديث قوائم لوحة كهربائية في كثير من الأحيان **من** أجل تحديد بسرعة قواطع لعزل السليم في **حالة** الطوارئ.
16. لا تستخدم غرف الكهرباء أو البطارية كمنازك **تخزين** أو استراحة.

خطوط الطاقة العلوية النشطة

1. النظر في جميع خطوط الكهرباء وتنشيط حتى الاختبار والتأريض قد أكدت أنها كانت إزالة تنشيط.
2. فحص المعدات والدوائر الكهربائية المحتملة بعد العزل وأسباب الحماية قد طبقت.
3. تحقق من الجهد التشغيلي لخطوط **ومعدات الطاقة** العلوية قبل تنفيذ العمل على الأجزاء النشطة أو بالقرب منها.
4. إقامة حراس أو حواجز (مثل "وظائف الهدف" الخشبية) للحفاظ **على** الموافقات المتكررة عند الرافعات أو الثقيلة

تعمل المعدات بالقرب من خطوط الكهرباء العلوية النشطة أو أثناء عبورها.

5. الحصول على تصريح من منظمة أرامكو **السعودية** المسؤولة قبل القيام بأعمال على **خطوط الكهرباء** العلوية.
6. الأرض جميع المعدات الثقيلة / المركبات المتمركزة بالقرب من خطوط الكهرباء العلوية لأي نوع من العمل.
7. استخدام العصي الساخنة المعتمدة والأعمدة المتكاملة (كجزء من مجموعة التأريض) لتثبيت وإزالة**الكابلات**grou nding.
8. فحص مرئية أدوات الخط الحي، بما في ذلك العصي الساخنة، قبل كل استخدام لتحديد العيوب، وشهادة **الشركة** المصنعة، وتاريخ الاختبار صالح. إزالة الأدوات المعيبة من موقع العمل **على** الفور.
9. الحفاظ على الحد الأدنى من المسافات المشار إليها في الجدول 2 **عند استخدام** أي جزء من الرافعة أو الرافعة **أو الصاري أو عمود الجن** أو آلات الرافعات أو المعدات الثقيلة بالقرب من خطوط الكهرباء العلوية النشطة أو أثناء عبورها.

الجدول 2 - الأرباح الحد الأدنى من المسافة الآمنة من خطوط الطاقة العلوية

خط الجهد	الحد الأدنى لحدود النهج
حتى 50,000 فولت	3.1 متر (10 قدم)
50,000 إلى 200,000 فولت	4.6 متر (15 قدم)
200,000 إلى 350,000 فولت	6.1 متر (20 قدم)
أكثر من 350,000 فولت	7.6 متر (25 قدم)

تطبيق الحد الأدنى من الاحتياطات الأمنية والصحية التالية عند تصميم أو بناء أو العمل على أو بالقرب من الحفريات أو الخنادق.

مطلوب قائمة التحقق من سلامة الحفر (انظر CSM II-1 والحفريات والحفر) ل:

- جميع الحفريات 1.2 متر (4 قدم) وأعمق.
- الحفريات أعمق من 30 سم (1 قدم) حيث قد تكون هناك خطوط أنابيب مدفونة أو الكابلات.

ملاحظة: يتطلب الدخول في الحفريات 1.2 متر (4 أقدام) وأعمق تصريح CSE كما هو موضح في عملية السلامة التشغيلية 3: **تصريح** *دخول الفضاء الضيق.*

متطلبات تصميم **الحفريات**

1. تصميم الحفريات باستخدام شخص مختص بالحفر، **بما** في ذلك:

- تحديد نوع التربة قبل الدخول (أي الصخور المستقرة، **أو** التربة من النوع A أو B أو C) كما هو موضح في الجدول 3.
- تحديد طريقة ppropriate **للحماية** من **الجدار الجانبي الكهف في** - مقاعد البدلاء، دعم، أو المنحدرة، أو مزيج من الأساليب اعتمادا على المساحة المتاحة، وطبيعة العمليات، ونوع التربة. إذا تم استخدام المنحدرة، اتبع الجدول 3.

ملاحظة: الشخص المختص بالحفر هو الشخص القادر على **أن يثبت** بنجاح لأرامكو السعودية أن لديه المعرفة والتدريب والخبرة لتحديد المخاطر الموجودة والتي يمكن التنبؤ بها، وأنواع التربة، وظروف العمل غير**الصحية أو**الخطرة أو الخطرة على الموظفين.

2. وضع خطة حفر من قبل مهندس درجة على النحو التالي:

- الحفريات أكبر من 2.4 متر (8 قدم) في **عمق** التربة من النوع **B أو** C.

- الحفريات أكبر من 6 م (20 قدم) عميق **بغض النظر عن نوع** التربة.

الجدول 3 - الأرباح الحد الأقصى المسموح به للمنحدرات للارتفاع (ح) أقل من 6 أمتار (20 قدما)

نوع التربة	مقطع عرضي
صخرة مستقرة — المادة المعدنية الصلبة الطبيعية.	
النوع A Soil — تربة متماسكة (ضيقة)، مثل الطين أو الصخور. تصبح التربة **من النوع A المضطربة سابقا من النوع B أو** نوع C.	0.75 1
التربة من النوع B — تربة أقل تماسكا مثل مزيج من الرمل والصخور والطين. التربة من النوع B المضطربة سابقا يصبح نوع C التربة.	1 1
نوع التربة C — التربة الأقل تماسكا، مثل الحصى والرمل والتربة الموحلة أو المتسربة بحرية والصخور المغمورة غير المستقرة.	1.5 1

متطلبات بناء الحفريات

1. تحديد جميع المرافق والخطوط وإخطار الأطراف المناسبة قبل البدء في أي أعمال الحفر أو التنظيف.
2. حدد موقع أكوام الغنائم على بعد 0.6 متر (2 قدم) على الأقل من حافة الحفر.

3. قواعد سقالة الموقف على الأقل 1.5 مرات عمق سو **الحفر بعيدا عن حواف** الحفر (بما في ذلك الخنادق).

4. لا تستخدم حفارات ميكانيكية على بعد 3 م (10 أقدام) من أي أنابيب أو كابلات أو عوائق أخرى تحت الأرض.

5. لا تشغل السيارات أو المعدات الثقيلة **في** غضون 2 متر (6.5 قدم) أو عمق الحفر (أيهما أعظم) لأي حفر.

ملاحظة: باستثناء معدات الحفر والملء (مثل، حفارات،قواطع الصخور، الحفارين، وأجهزة التحميل الأمامية).

6. لا تعمل cranes أقرب من عمق الحفر للترية من النوع A، وليس أقرب من ضعف **عمق** الحفر للترية من النوع **B** و C.

7. إجراء فحص حفر موثق باستخدام شخص مختص بالحفر لما يلي:

- قبل الدخول **في** البداية في الحفر أو بعد **تغيير في ظروف** الموقع.
- كل صباح للحفريات أكبر من 2.4 متر (8 قدم).

8. إقامة حواجز على مسافة آمنة من الحفر لحماية الأفراد والمحمولين
معدات التشغيل فوق الحفر، أو إذا تركت الحفر دون مراقبة بين عشية وضحاها.

9. توفير أضواء التحذير وامض في الحفريات خلال ساعات من الظلام حيث يوجد أفراد أو **حركة** السيارة.

متطلبات الموظفين في الحفريات

1. أدخل حفرية فقط إذا كنت مخولا للقيام بذلك.

2. وضع الموظفين داخل الحفرةn خارج **دائرة نصف قطر التشغيل من أي معدات** الحفر التشغيل.

3. وضع الموظفين في الحفر حيث أنها لن تتعرض إلى كهف ممكن في، وليس على مسافة أقل من عمق الحفر بعيدا عن الحافة حيث تقع المعدات.
4. تأكد من عدم وجود تسرب المياه في الحفر.
5. Provide سلالم أو غيرها من وسائل الوصول بحيث لا يوجد أكثر من 7.5 متر (25 قدم) من مسافة السفر الجانبية للموظفين في جميع الحفريات المحتلة. تمتد **السلالم** على 1 متر (3 قدم) على الأقل فوق أعلى **جدار** الحفر.
6. تأكد من وجودخطة إنقاذ جنس للحفريات **التي تعتبر مساحات** ضيقة.

وتشمل أنظمة حماية **السقوط أنظمة** حماية السقوط *الثابتة* (أي السقالات المؤقتة أو المنصات الدائمة مع نظام درابزين كامل يتكون من الدرابزين العلوي، والدرابزين، وألواح القدم المقدمة على جميع الحواف المفتوحة) وأنظمة **الاعتقال** *الشخصية* الخريفية. انظر **موضوع** *سلامة السقالات* للحصول على information **إضافية على منصات** مؤقتة.

يجب **حماية كل شخص يمكن أن يسقط أكثر من 1.8 متر (6 أقدام) من السقوط من خلال نظام** حماية السقوط المعتمد.

أنظمة الاعتقال الشخصية الخريف

1. وتشمل أنظمة الاعتقال سقوط الشخصية تسخير كامل الجسم (انظر الأرقام D-E)، و lanyard امتصاص الصدمات أو الذاتي التراجع شريان الحياة، تعليق الأشرطة الصدمة، ونقطة مرساة كبيرة و / أو شريان الحياة الأفقي / العمودي.
2. ارتداء أنظمة الاعتقال سقوط الشخصية باستمرار عند **العمل على ارتفاعات عندما تتعرض** لخطر السقوط من 1.8 متر (6 قدم) أو أكثر.
3. ارتداء أنظمة الاعتقال الشخصية الخريف عند العمل على المناطق المرتفعة غير المحمية، والسقالات **ذات العلامات الصفراء،** والمصاعد الجوية.
4. استخدم معدات اعتقال السقوط الشخصية التي تلبي متطلبات أرامكو السعودية ووصفت على **هذا** النحو.
5. استخدام معدات حماية الخريف المناسبة لحالة العمل ووفقا للاستخدام المقصود من الشركة المصنعة.
6. الحفاظ على معدات حماية الخريف نظيفة، في حالة جيدة، وتخزينها بشكل صحيح عندما لا تكون قيد الاستخدام.
7. استخدام lanyards امتصاص الصدمات التي هي إما "Y"lanyards (اثنين من lanyards تقاسم **جهاز** التباطؤ المشترك) أو lanyards الساق المزدوجة (اثنين من lanyards كل **مع جهاز التباطؤ الخاصة** بهم).

8. لا تستخدم المعدات المصممة للاستخدام فقط كنظام تقييد أو تحديد المواقع في الخريف.

9. لا تستخدم أحزمة الأمان كأجزاء من **نظام** اعتقال الخريف. فقط استخدام أحزمة الأمان عند تسلق أعمدة أو جذوع الأشجار.

10. استخدام الأشرطة تعليق الصدمة (حرك القدم) مع كل تسخير كامل الجسم من أجل الوقوف في arness حومنع فقدان الدورة الدموية إذا شاركت في سقوط. انظر الشكل واو-

11. استخدام الذاتي إغلاق وتأمين الذاتي المفاجئة السنانير وcarabiners.

12. فحص معدات حماية السقوط، بما في ذلك تسخير كامل الجسم، lanyards، وD-حلقات قبل كل استخدام. إزالة المكونات المعيبة من الخدمة.

13. إرفاق lanyards إلى نقطة ارتساء أو شريان الحياة الأفقي / العمودي الذي هو مرتفع بما يكفي لمنعك من ضرب مستوى أقل أثناء السقوط.

14. لا تربط lanyards معا، وربط في عقدة، أو ربطها مرة أخرى على أنفسهم (ما لم تكن مصممة لهذا الاستخدام).

15. استخدم يلتف شعاع (عبر موصل مرسى الذراع) عند ربط حول "H" أو "I" شعاع. لا تستخدم الحبل lanyards لربط حول الحزم.

16. الحفاظ على 100٪ التعادل قبالة عند العمل على ارتفاعات. الحفاظ على ما لا يقل عن ساق واحدة من الحبل **تعلق** على **نقطة** مرساة في جميع الأوقات.

17. التفاف lanyards حول الجسم أو تأمين **خلاف ذلك** لهم عندما لا تكون قيد الاستخدام لمنع التعثر أو العقبة.

18. استخدام شريان الحياة الذاتي التراجع(بكرات ia خاملة) عندما تكون هناك حاجة إلى lanyard أطول. قم بتوصيل **شريان الحياة** ذاتي التراجع **مباشرة** إلى الحلقة D على تسخير كامل الجسم.

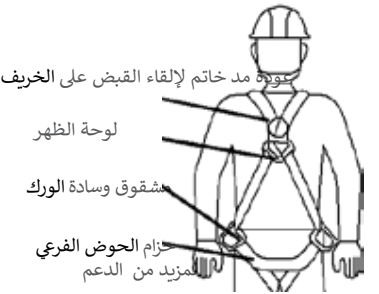
19. إزالة معدات الاعتقال الخريف من الخدمة إذا كان قد تعرض لتحميل تأثير من وقف السقوط. تجديد واختبار شريان الحياة الذاتي التراجع من قبل الشركة المصنعة للمعدات قبل إعادة استخدامها.

نقاط الربط وفترات الحياة

1. استخدم نقاط الربط التي يمكنها دعم وزن السيارة بأمان 2,268 كجم (5,000 رطل).
2. لا ترسي المصابيح على الأنابيب الأمامية أو الفتحات أو الأنابيب الصغيرة القطر أو صواني الكابلات أو القناة الكهربائية.
3. إزالة أو تغطية حواف خشنة أو حادة التي قد تأتي في contact مع البكاء من تسخير كامل الجسم أو lanyard.
4. استخدام شريان الحياة الأفقي (أي **حبل** الأسلاك) التي يبلغ قطرها الحد الأدنى من 13 ملم (2/1 بوصة)، و شرايين الحياة العمودية التي يبلغ قطرها 10 ملم (8/3 بوصة). لا تستخدم مواد مثل مانيلا، النايلون، أو حبل البولي بروبلين لشريان الحياة الأفقي.
5. تأكد من أن شريان الحياة الأفقي لديه عامل أمان لا يقل عن اثنين (2) ضد الفشل وقد تم تصميمه **من** قبل **مهندس** إنشائي.
6. استخدم شريان الحياة للتوتر لمنع الترهل الفارغ في وسط شريان الحياة الذي يزيد طوله عن 30 سم (12 بوصة) لكل 10 م (33 قدما) من **طول شريان** الحياة.
7. إرفاق ما لا يزيد عن ثلاثة (3) أشخاص في وقت واحد إلى **شريان الحياة** *الأفقي* بين نقاط الربط ما لم يتم تصميم **وفقا** لذلك.
8. إرفاق شخص واحد فقط في كل مرة إلى شريان الحياة *العمودي*.
9. تأكد من أن فترات الحياة خالية من اللصقات، مثبتة في **أعلى نقطة** possible (أي فوق ارتفاع الكتف)، ويتم إزالتها عندما لا تكون **هناك حاجة** إليها.

الشكل دال - تسخير كامل الجسم (الجبهة)

الشكل E. كامل الجسم تسخير (العودة)



الشكل واو- تعليق الأشرطة الصدمة

أسطح العمل المؤقتة

1. فحص جميع **أسطح** العمل المرتفعة قبل الاستخدام.
2. توفير الحراس / المتاريس أو تغطية ثقوب الأرض وفتحاتها **بشكل** آمن **، بما في ذلك صريف التي تم إزالتها وفتح** الخزائن.
3. لا تقف على الدرابزين أو العمل من سلم على مقربة من حافة منصة مرتفعة.
4. تثبيت شاشات واقية بين لوح القدم والدرابزين عندما يكون هناك خطر من الموظفين
التعرض للضرب من قبل الأجسام المتساقطة (على سبيل المثال، أدوات، مواد، أو معدات مكدسة أعلى من أعلى لوح القدم).
5. لا تعرقل السطوح المشي أو كرياته مخاطر التعثر مع الأسلاك الكهربائية، وكابلات اللحام، خراطيم المياه، الخ. دعم هذه العناصر الحمل عند الإمكان.

رفع منصات العمل (مصاعد)

1. تشغيل منصات عمل الرفع (مصاعد المانليفت – الهيدروليكية / مقص / تلسكوب) إلا إذا **كانت** معتمدة.
2. تحقق من أن الرافعات تحتوي على **ملصق** تفتيش **حالي** لشركة أرامكو السعودية.

3. استخدم شخصا ثانيا لتوجيه المشغل (أي المراقب) أثناء الانتقال من موقع إلى آخر.
4. الحفاظ **على** إزالة مناسبة من العوائق العلوية أثناء رفع أو خفض المصعد.
5. يحظر تعديل مصاعد المانليفات دون موافقة خطية **من الشركة** المصنعة.
6. استخدام رافعات مصممة لموقعها المناسب / التضاريس (أي في الداخل أو في الهواء الطلق).
7. استخدام outriggers على أي شد مجهزة بها.
8. ارتداء تسخير كامل الجسم مع lanyard تعلق على **نقطة** مرساة على manlift.
9. إغلاق وتأمين جميع بوابات الدخول أو **سلاسل قبل نقل أو رفع** المانليف.
10. لا تحمل/ نقل المعدات والأدوات على مصاعد مصممة فقط لنقل الموظفين.
11. تأكد من تثبيت جهاز مكافحة الفخ وتشغيله.

سلامة السلم

1. استخدم سلالم محمولة ذاتية الدعم تم تصنيفها لدعم أربعة (4) أضعاف الحد الأقصى للحمل المقصود.
2. فحص جميع السلالم قبل الاستخدام وإزالة السلالم المعيبة. ومن الأمثلة على الأضرار غير المقبولة ما يلي:
   - تقسيم أو كسر القضبان الجانبية.
   - درجات مفقودة أو تالفة.
   - مفصلات بنت أو مفقودة.
   - أضرار أخرى تؤثر على الاستخدام **الآمن** للسلم.
3. تمديد سلالم لا تقل عن 1 متر (3 قدم) فوق نقطة الهبوط العليا.
4. تعيين سلالم مستقيمة وسلالم التمديد على منحدر من 4:1. وضع سلم عموديا فقط إذا كان كلا **القضبان** الجانبية

تأمينها إلى هيكل داعم (على سبيل المثال، سقالة).

5. Secure سلالم في الجزء العلوي وتوفير **قدم** مستقرة على سطح المستوى. لا تستخدم الصناديق أو الكتل أو المنصات المؤقتة (مثل السقالات) كوسيلة للدعم.
6. لا تستخدم السلالم في وضع أفقي كمنصة أو ممشى أو سقالة.
7. السماح لشخص واحد فقط في وقت واحد على سلم.
8. ضع رجل علم أو رجل احتياطي عندما يمكن أن يضرب سلم بمركبات متحركة أو معدات أو **أبواب** مجاورة.
9. استخدام سلالم خشبية أو الألياف الزجاجية للعمل بالقرب من المعدات الكهربائية. لا تستخدم السلالم المعدنية أو السلالم مع **القضبان** الجانبية المسلحة أو الموصلة عند العمل على أو بالقرب من المعدات الكهربائية أو الموصلات.
10. لا تربط أو تجلد أو تربط أو تربط معا أقسام السلم **لتوفير أقسام** أطول.
11. عند العمل من سلم، واجه السلم وحافظ **على ثلاث نقاط اتصال في** جميع الأوقات.
12. مواجهة سلم عند التسلق والنزول.
13. استخدام أساليب أخرى مثل السقالات أو **رفع** الموظفين بدلا من سلالم إذا كان العمل طويل الأجل في الطبيعة أو يتطلب مجهودا بدنيا ثقيلا.
14. نزل السلم من أجل تحريك السلم أو تحويله أو تمديده.
15. لا تعمل أبدا على الخطوة العليا من سلم سلم، أو تقف على جانبها غير الخطوة (الدعامة).
16. فتحالصدى **ste تماما وقفل /** آمنة عبر الأقواس قبل الاستخدام.
17. لا تستخدم سلما مستقيما أو مستقيما. يحظر **وضع** سلمات من نوع "انعكاس المتابعة".

إجراءات الاستجابة في حالة الحريق

1. استدعاء للمساعدة / دق ناقوس الخطر.
2. تشغيل طفايات الحريق والمعدات إلا إذا كنت مدربا على استخدامها.
3. ضمان إجلاء جميع الموظفين وفقا لخطة **الاستجابة** المحلية للطوارئ.
4. عزل جميع مصادر الوقود و/ أو المرافق المهددة وإغلاق الأبواب؛ لا تحاول إطفاء **حرائق** الغاز.
5. لا تحارب الحرائق بعد المرحلة **الأولية (الأولية)** أو ما بعد مستوى **التدريب الخاص** بك.
6. حدد موقع معدات مكافحة الحرائق **واقترب** من الحريق من الجانب الرياح.
7. لا تشغل طفاية أبدا بطريقة بحيث يقع أي جزء من جسمك مباشرة فوق غطاء التعبئة.
8. اختبار طفاية قبل محاولة لاخماد الحريق.
9. بعد إخماد الحريق، والوقوف إلى جانب للتأكد من أن الحريق لا يبدأ مرة أخرى (يشتعل).

إرشادات الوقاية من الحرائق

اتخاذ الاحتياطات التالية لمنع اشتعال المواد ومواد التشحيم والوقود المستخدمة في مواقع العمل ومواقع العمل:

1. تحقق منالمعدات الكهربائية الإلكترونية بانتظام بحثا عن عيوب.
2. لا تدخن أو تستخدم الهواتف المحمولة أو غيرها من الأجهزة الكهربائية (غير المصنفة على أنها آمنة في جوهرها) أثناء تزويد المعدات بالوقود.
3. فصل معدات اللحام وغلايات الأسفلت وأجهزة التدفئة وغيرها منالأسطح المفتوحة أو الأسطح الساخنة من **المواد** القابلة للاشتعال والقابلة للاحتراق.

4. تقليل تخزين مواد الحريق من الفئة A (مثل الورق والخشب) في المناطق العملية والكهربائية.

5. الحصول على إذن من إدارة الحمايةمن الحرائق في أرامكو السعودية(FrPD)لأي حرائق مفتوحة و/ أو حرق مفتوح للمواد.

6. عند نقل الهيدروكربونات (السوائل القابلة للاشتعال) من خط أو وعاء إلى حاوية أخرى، تأكد من أن حاوية المصدر والحاوية المستقبلة مرتبطتان كهربائيا لمنع الاشتعال بسبب الكهرباء الساكنة.

7. دائما ملء حاويات البنزين المحمولة على الأرض وأبدا وضع حاويات البنزين داخل مقصورات الركاب السيارة.

8. الإبلاغ عن جميع تسريات الهيدروكربون السائل أو الغاز وإصلاحها على الفور.

9. قم بإزالة مصادر الإشعال فورا (مثل إيقاف تشغيل المحركات) إذا كان هناك إطلاق هيدروكربوني.

10. استخدام شاشات لحام غير قابلة للاحتراق أو مقاومة للهب حول / تحت القطع أو اللحام أو حرق الperations التي هي بجانب (أو أعلى) العمليات الهيدروكربونية أو المواد القابلة للاشتعال / القابلة للاحتراق.

11. فحص واختبار جميع معدات الكشف عن الحريق (أجهزة الكشف عن الدخان وأجهزة الإنذار) والحماية من الحريق (طفايات الحريق وشاشات الحريق) وفقا لمتطلبات أرامكو السعودية.

12. لا تستخدم البنزين كعامل تنظيف.

13. لا تستخدم الحاويات البلاستيكية لجمع عينات الهيدروكربون.

تطبيق احتياطات السلامة التالية على اختيار واستخدام ورعاية الأدوات اليدوية وأدوات الطاقة، المحمولة والثابتة على حد سواء.

عملية آمنة

1. ارتداء معدات الوقاية الشخصية المناسبة في جميع الأوقات عند استخدام الأدوات اليدوية وأدوات الطاقة.
2. لا تعمل أي أدوات إلا إذا كنتppropriately المدربين على استخدامها والتفتيش والتخزين.
3. لا تستخدم أدوات محلية الصنع.
4. فحص الأدوات قبل وبعد الاستخدام، وكذلك قبل التخزين. الحفاظ على الأدوات في حالة تشغيل جيدة وتخزين الأدوات باستخدام رفوف أو مربعات.
5. لا تستخدم أدوات معيبة أو deformed وعلى الفور علامة وإزالة الأدوات المعيبة للإصلاح أو التخلص منها.
6. استخدم أدوات معزولة أو غير موصلة فقط عند تنفيذ العمل على المعدات الكهربائية أو بالقرب منها. فحص سلامة العزل **بشكل روتيني** من الأدوات **المستخدمة في العمل على** المعدات الكهربائية.
7. استخدم فقط أدوات مصممة خصيصا لضربها بواسطة المطارق لهذا الغرض.
8. لا تستخدم ملحقات شريط الغشاش.
9. تأكد من أن شفرات للمناشير مناسبة للمواد التي سيتم قطعها. حماية ريش مناشير اليد مع قطعة من الخشب أو غمد عندما لا تكون قيد الاستخدام.
10. تأكد من وضع أزرار البدء/الإيقاف في موقع المشغل، في متناول اليد، ووضعها لتقليل **التشغيل** غير المقصود.
11. تأكد من أن مهاوي الأدوات (المطارق ، المعاول ، المجارف) خالية من الشقوق والشظايا وغيرها من العيوب ، وترتبط بقوة **برأس** الأداة.

12. استخدم الرافعات الهيدروليكية التي تم تصنيفها أعلى من الحمل. ضع الرافعات الهيدروليكية على دعامات المستوى أو الأساسات ودعم إعلان لومع كتل بمجرد رفعه إلى الارتفاع المناسب.

أدوات الطاقة المحمولة

1. استخدام أدوات الطاقة المزودة بمفاتيح ضغط ثابتة عاملة، أو عناصر تحكم من شأنها إيقاف تشغيل الطاقة عند إصدارها (أي مفتاح قاتل ميت). لا تستخدم أدوات الطاقة المجهزة بأقفال المشغل.
2. لا تقم بإزالة الدروع الواقية /uardsz التي يتم توفيرها مع الأدوات (حسب التصميم).
3. افصل أدوات الطاقة عن مصدر الطاقة قبل تغيير البتات أو الشفرات أو القواطع أو العجلات.
4. لا تستخدم أدوات الطاقة الكهربائية المحمولة التي تم تصنيفها للاستخدام في الجهد تتجاوز 240 فولت (V).
5. تأكد من أن مصادر الطاقة والأدوات الكهربائية ذات جهد واحد (110 فولت أو 220 V الاسمية) داخل موقع العمل أو منطقة التشغيل. مطابقة الأدوات و extensiعلى الحبال إلى الجهد مصدر الطاقة الموردة.
6. استخدم فقط أدوات الطاقة الكهربائية التي تم اعتمادها من قبل خدمة اختبار واعتماد مستقلة وتحمل علامة وكالة التصديق المناسبة. يتم اعتماد الأدوات كوحدة كاملة؛ لا تغير أو تعدل الأدوات.
7. استخدام أدوات الطاقة الكهربائية المحمولة التي هي معزولة أو على الارض بشكل صحيح مع الشركة المصنعة تثبيت المكونات ثلاثية المحاور.
8. لا تستخدم محولات التوصيل. تطابق المقابس من الأدوات الكهربائية مع منفذ مصدر الطاقة.
9. تأكد من أن الأدوات وأسلاك التمديد تحتوي على جهاز حماية تياري (مثل قاطع الدائرة المركب على اللوحة أو الصمامات في الخط).

10. استخدام أسلاك التمديد التي لديها دبابيس التأريض المناسبة وشفرات، هي من نوع موصل ثلاثة أسلاك، يتم تصنيفها للاستخدام في الهواء الطلق، هي قصيرة قدر الإمكان، ليست ديزي بالسلاسل، ولا تستخدم أسلاك التمديد للأسلاك الدائمة.

11. استخدم أيان كهربائي معتمدلتصنيع أي أسلاك تمديد مصنوعة وظيفة بالإضافة إلى أي إصلاحات لسلك التمديد. تصنيع وإصلاح أسلاك التمديد وفقا لمعايير الصناعة والشركة المناسبة.

الأجهزة الحالية المتبقية (RCDs)

1. استخدام الأجهزة الحالية المتبقية (RCDs) ، فيتقاطعات دائرة الصدع الأرضي (GFCIs) وقواطع التيار المتسرب للأرض (ELCBs) لجميع أدوات الطاقة الكهربائية المحمولة 220/110 V.

2. استخدام التجمع الكونغولي من أجل الديمقراطية التي لديها أقصى تصنيف التعثر الحالي من 10 MA، هي مناسبة للبيئة، وتثبيت أقرب إلى مصدر الطاقة ممكن عمليا (على سبيل المثال، في **لوحة التوزيع** / لوحة).

3. فحص بصريا والتحقق من وظيفة التجمع الكونغولي من أجل الديمقراطية **يوميا عن** طريق أوبرايصعق زر الاختبار عند استخدام **أدوات الطاقة الكهربائية** المحمولة.

4. اختبار RCDs كل ثلاثة أشهر باستخدام شخص مختص مع معدات الاختبار المناسبة - التي تحاكي الأرض / الأرض خطأ التيار - لرحلة **الجهاز** يجري اختبارها.

أدوات الطحن

1. تحقق من عجلات الطحن للتأكد من خلوها من العيوب قبل التركيب. تجاهل أو تدمير عجلات معيبة.

2. فحص وحلقة اختبار عجلات المستخدمة على المطاحن الثابتة قبل تثبيت العجلة.

3. استخدام وصيانة حراس السلامة في جميعالأوقات. تأكد من أن الحراس يسمحون فقط **بكشف الجزء العامل من** العجلة.

4. توفير أرضية ومقاعد البدلاء شنت المطاحن مع مسند العمل التي هي مدعومة بشكل صارم وقابل للتعديل. يجب ألا يزيد طول استراحة العمل عن 4 مم (8/1 بوصة) من سطح العجلة؛ ويجب ألا يزيد طول حراس اللسان عن 7 مم (4/1 بوصة) من سطح العجلة.
5. لا تستخدم جوانب العجلة الكاشطة كسطح طحن.

مناشير محمولة وثابتة

1. استخدم مناشير دائرية **تعمل باليد (مثل** المنشارات)المزودة بمحرس قابل للسحب محمل بالربيع **يسمح** بكشف الجزء العامل فقط من النصل.
2. استخدام مناشير الطاولة المحمولة التي يتم توفيرها مع حراس قابل للتعديل، وأجهزة مكافحة الرشوة، ويتم تأمين against الحركة.
3. استخدام مناشير الجدول الثابتة لتمزيق التي لديها أجهزة مضادة للرشاوى وسكين مدفوعة (kerf spreader).
4. استخدام "دفع العصي" خلال 30 سم الماضي (12 بوصة) من أي قطع عند استخدام منشار جدول ثابت.
5. استخدام ختم / مناشير ميتر التي لديها قفل المشبك لتأمين قطعة العمل و deadman **الاصبع تشغيل زر** البدء.

تطبيق الحد الأدنى من الاحتياطات التالية لتخزين المواد الخطرة والتعامل معها واستخدامها. انظر معلومات إضافية عن الاستخدام الآمن والتعامل مع المواد الخطرة في *اسطوانات الغاز المضغوط* والحماية من *الحريق* s afety المواضيع.

التعامل مع المواد الخطرة واستخدامها

1. اتخاذ الاحتياطات اللازمة لمنع ابتلاع أو استنشاق أو ملامسة الجلد للمواد الخطرة.
2. استخدام معدات الوقاية الشخصية المناسبة (بما في ذلك معدات التنفس) كما هو منصوص عليه في نشرة حCHB الكيميائية ذات الصلة(CHB) أو ورقة بيانات السلامة (SDS).
3. استخدام معدات حماية الجهاز التنفسي عندما تتجاوز التركيزات الكيميائية في الهواء حدود التعرض المسموح بها. ضمان توفير التهوية (الميكانيكية أو الطبيعية) عند التعامل مع السوائل المتطايرة.
4. لا تشم أو تتذوق المواد الكيميائية أو تأكل أو تشرب أو تدخن أو تمضغ العلكة في المناطق التي توجد فيها مواد كيميائية.
5. لا تخلط المواد الكيميائية غير المتوافقة.
6. استخدام معدات المختبر المناسبة عند خلط المواد الكيميائية.
7. لا تدخن أو تستخدم أجهزة غير مصنفة على أنها مقاومة للانفجار بالقرب من السوائل القابلة للاشتعال.
8. غسل اليدين جيدا بعد التعامل مع المواد الكيميائية أو المواد الخطرة.
9. في حالة ملامسة العين أو الجلد، قم على الفور بتدفق المناطق المصابة بمياه نظيفة لما لا يقل عن 15 ميلمن الجوز، وإزالة الملابس الملوثة، وطلب الرعاية الطبية.
10. تنظيف الانسكابات على الفور أثناء ارتداء معدات الوقاية الشخصية المناسبة، والتخلص بشكل صحيح من جميع المواد الملوثة وفقا لمتطلبات أرامكو السعودية.

تخزين ووضع العلامات الخطرة ماتيرياLS

1. تطبيق الملصقات على كل حاوية مواد خطرة للإشارة إلى محتوياتها ومخاطرها، بما في ذلك الحاويات المحمولة المستخدمة لنقل المواد.
2. الاحتفاظ بقائمة جرد كاملة (قائمة) بجميع **المواد** الكيميائية **والمنتجات** الحالية (السوائل والمواد الصلبة والمساحيق والغازات) في المرفق أو **موقع** المشروع.
3. تأكد من أن مركبات الميثان أو SDS متاحة بسهولة لكل مادة كيميائية في الموقع.
4. تخزين المواد القابلة للاشتعال والقابلة للاحتراق في المناطق المظللة وفي خزانات التخزين السائل القابلة للاشتعال المعتمدة عند تخزينها **في** الداخل.
5. فحص الحاويات الكيميائية دوريا للتحقق من سلامتها.
6. تقليل كمية المواد الخطرة المخزنة **في موقع العمل أو منطقة** العمل. لا ينصح بتخزين المواد الخطرة على مقاعد البدلاء قمم سص في مستويات عالية.
7. لا تخزن المواد الكيميائية غير المتوافقة (مثل المواد التفاعلية بالقرب من المواد القابلة للاشتعال) بالقرب من بعضها البعض.
8. فصل المواد السامة في منطقة **محددة جيدا** مع التهوية العادم المحلية.
9. وضع المواد الكيميائية شديدة السمية، **التي تم** فتح حاوياتها، في الاحتواء الثانوي. تسمية حاويات ثانوية للإشارة إلى محتوياتها ومخاطرها.

الأمراض المرتبطة بالحرارة

1. تشنجات الحرارة (علامة إنذار مبكر للإرهاق الحراري).

ويشمل العلاج: وقف جميع الأنشطة؛ والراحة في منطقة باردة مظللة؛ وتخفيف الملابس؛ وشرب الماء؛ وإذا استمرت الأعراض، اطلب المساعدة الطبية.

2. الإرهاق الحراري (الضعف؛ الدوخة؛ التعرق؛ نبض سريع؛ شاحب أو مسح الجلد).

ويشمل العلاج: نقل الضحية إلى مكان بارد; طلب المساعدة الطبية؛ تخفيف الملابس؛ تطبيق كمادات باردة؛ الاستحمام بالماء البارد؛ وشرب الماء أو المشروبات الرياضية التي تحتوي على الشوارد.

3. السكتة الدماغية الحرارة (عدم وجود التعرق; ارتفاع درجة حرارة الجسم؛ قشعريرة؛ نبض قوي وسريع؛ ارتباك؛ ضعف؛ غثيان؛ وفقدان الوعي).

ويشمل العلاج: علاج كطوارئ طبية واستدعاء الطبيب على الفور؛ والانتقال إلى منطقة باردة مظللة؛ وتبريد الجسم بالماء؛ وجعل الضحية مستلقية مسطحة مع **أقدام** مرتفعة.

يسمح لأي موظف يعاني من أعراض مرض مرتبط بالحرارة بالتعافي التام في منطقة نقاهة مناسبة قبل العودة إلى العمل. ضحايا الإرهاق الحراري أو السكتة الدماغية الحرارة يجب أن يكون على الفور إيفاcuated إلى أقرب مرفق طبي لتلقي العلاج.

إدارة الموقع / المشرفين

1. عندما يكون هناك احتمال للإصابة بمرض مرتبط بالحرارة، قم برصد الظروف البيئية (أي درجة حرارة الهواء والرطوبة) وإبلاغ فئة خطر الإجهاد الحراري الحالية (انظر الجدول 3)**وتدابير**الرقابة اللازمة للموظفين.

2. وضع خطة عمل لتجنب الأمراض **المرتبطة بالحرارة**

خلال فترات من ارتفاع الإجهاد الحراري المحتملة. قد تتضمن هذه الخطة ما يلي:

- جدولة العمل خلال الأوقات الأكثر برودة **من** اليوم وwork / rest rotations.
- توفير التدابير (مثل التظليل والتهوية) **عند الحاجة** إلى العمل في ضوء الشمس المباشر.
- مراقبة الموظفين للإصابة بأعراض الأمراض المرتبطة بالحرارة.
- إبلاغ العمال بأماكن مناطق الاستراحة/التعافي المحددة وإجراءات الطوارئ.
- تعديل خطط العمل/التنفيذ (على سبيل المثال، استخدام المعدات **الميكانيكية/التي تعمل بالطاقة** لاستبدال العمل اليدوي) على أنه عملي.

3. لا تدع الجدول الزمني أو الإنتاجية يطالب سوpersede الوعي الإجهاد الحراري أو الضوابط.
4. عقد اجتماعات/محادثات دورية (أسبوعية) للسلامة وتوزيع معلومات تثقيفية عن مخاطر الإجهاد **الحراري** والاحتياطات.
5. توفير محطات مياه الشرب والمناطق المظللة والمبردة المحددة للاستراحات **الدورية** "للتهدئة" للعمال.
6. تحديد دوري (على سبيل المثال، كل ساعة) مؤشر الحرارة **الفعلي** في موقع العمل باستخدام معدات مراقبة الطقس معايرة عندما يكونial قوية**للمرض ذات الصلة**بالحرارة موجود.
7. إبلاغ فئة خطر الإجهاد الحراري الحالية وتدابير التحكم المقابلة للموظفين مع تغير الظروف.

الموظفين

1. اتبع التعليمات للسيطرة على **الإجهاد** الحراري، **بما في ذلك أخذ** فترات راحة دورية "تهدئة" وشرب ما يكفي من الماء.

2. ارتداء الملابس المناسبة (على سبيل المثال، خفيفة اللون، خفيفة الوزن، تنفس، ملابس فضفاضة هو أفضل).

3. تعرف وكن يقظا للعلامات / أعراض الأمراض المرتبطة بالحرارة.

4. اتخاذ الإجراءات المناسبة عند ظهور **أعراض** تشنجات الحرارة، والإرهاق الحراري، أو السكتة الدماغية الحرارة.

التحكم والوقاية من الإجهاد الحراري

خلال فترات الإجهاد الحراري العالي المحتملة في موقع العمل، وتنفيذ التدابير التي تنطبق على السيطرة على الإجهاد الحراري. وكما هو الحال مع أي خطر، فإن الضوابط الهندسية الممكنة هي تدبير الرقابة الرئيسي، تليها الضوابط الإدارية (ممارسة العمل) وضوابط معدات الحماية الشخصية.

وتشمل الضوابط الهندسية ما يلي:

1. مناطق استراحة/استراحة مظللة – على مسافة لا تزيد عن 100 متر (330 قدما) من الموظفين العاملين في ضوء الشمس المباشر.

2. التهوية المحلية – يمكن استخدام **المراوح أو محركات الهواء** المحمولة عندما **تكون** درجة الحرارة أقل من 37 **درجة** مئوية (99 **درجة** فهرنهايت).

3. أنظمة تبريد الهواء المحمولة – لتبريد الأماكن الضيقة ومناطق العمل المغلقة المماثلة.

وتشمل الضوابط الإدارية ما يلي:

1. الجدولة – العمل خلال أوقات أكثر برودة من اليوم.

2. التأقلم – تعريض الموظفين الجدد للبيئة الساخنة لفترات r طويلة تدريجيا.

3. استبدال المياه (الترطيب) – إمدادات مياه الشرب تقع على بعد 100 متر (330 قدم) سيرا على الأقدام من كل عامل.

4. تناوب العمل/الراحة – فترات الراحة على أساس مؤشر الحرارة الفعلي (انظر الجدول 3).

5. المراقبة **الشخصية** – يراقب الموظفون بعضهم البعض للعلامات على الإصابة بمرض مرتبط بالحرارة.

وتشمل ضوابط معدات الحماية الشخصية ما يلي:

1. الجليد تبريد الملابس – سترات الثلج, يلتف الرقبة, إلخ.
2. الملابس – خفيفة اللون, خفيفة الوزن, ملابس تنفس; خطط العمل المعدلة عندما يطلب من الموظفين ارتداء ملابس مقاومة للهب (FRC).
3. ملابس مبللة / مناشف – إمدادات المياه **منفصلة عن مياه** الشرب لتبريد الجسم.

الجدول 3 - الأرباح ارتفاع عددخطوط uidelines وحساب مؤشر الحرارة

مؤشر الحرارة				
فئة الخطر	مؤشر الحرارة	مرض الإجهاد الحراري / الأعراض	العمل: فترات الراحة (دقائق)	الحد الأدنى للمياه اللازمة *
IV. الخطر الشديد **	+52	ضربة الحرارة وشيكة.	20:10	1 كوب كل 10 دقائق
ثالثا - الخطر	39– 51	تشنجات الحرارة، والإرهاق الحراري أو السكتة الدماغية الحرارة المرجح مع التعرض لفترات طويلة والنشاط البدني.	30:10	1 كوب كل 15 دقيقة
II. الحذر الشديد	30– 38	تشنجات الحرارة، والإرهاق الحراري أو السكتة الدماغية الحرارة ممكن مع التعرض لفترات طويلة والنشاط البدني.	50:10	1 كوب كل 20 دقيقة
I. الحذر	25– 29	التعب ممكن مع التعرض لفترات طويلة و / أو النشاط البدني.	عادي / مجدول	1 كوب كل 20 دقيقة

* 1 كوب = 250 مل ** انظر CSM الفصل الأول - 13 ، الإجهاد الحراري ، القسم 13.4.2 (واو) للاحتياطات

درجة الحرارة الهوائية °C	الرطوبة النسبية								
	%10	%20	%30	%40	%50	%60	%70	%80	%90
+50	**	**	**	**	**	**	**	**	**
50	48	**	**	**	**	**	**	**	**
49	47	**	**	**	**	**	**	**	**
48	45	53**	**	**	**	**	**	**	**
47	44	51	**	**	**	**	**	**	**
46	43	49	**	**	**	**	**	**	**
45	42	47	**	**	**	**	**	**	**
44	41	46	52**	**	**	**	**	**	**
43	40	44	49	**	**	**	**	**	**
42	39	42	47	54**	**	**	**	**	**
41	38	41	45	51	**	**	**	**	**

**	**	**	**	**	48	43	39	37	40
**	**	**	**	52**	46	41	38	36	39
**	**	**	55**	49	43	39	37	35	38
**	**	**	51	46	41	38	35	34	37
**	**	54**	48	43	39	36	34	33	36
**	**	50	45	41	37	35	33	32	35
**	52**	47	42	38	35	33	32	31	34
54**	48	44	40	36	34	32	31	31	33
49	44	40	37	34	32	31	30	30	32
45	41	38	35	33	31	30	29	29	31
41	38	35	33	31	30	29	28	28	30
37	35	33	31	30	29	28	27	27	29
34	32	31	29	28	28	27	27	27	28
31	30	29	28	27	27	26	26	26	27
28	28	27	27	27	26	26	25	25	26

تطبيق احتياطات السلامة التالية عند تشغيل المعدات الثقيلة المتنقلة مثل، على سبيل المثال لا الحصر، اللودر الأمامي، الحفارين، الحفارات، شاحنات الرافعة، كاشطات، وضاغطات الأسطوانة.

عملية آمنة

1. تشغيل المعدات الثقيلة فقط إذا كانت معتمدة وفقا لمتطلبات GI 7.025. (بالنسبة للمعدات غير المدرجة في GI 7.025، تنطبق متطلبات حكومة المملكة العربية السعودية).
2. تحديد جميع المرافق والخطوط وإخطار الأطراف المناسبة قبل البدء في أي أعمال حفر أو حفر.
3. لا تشغل المعدات التي تعمل بالبنزين **أو الديزل داخل** المباني.
4. الحفاظ على المسافات وفقا لموضوع سلامة *عمليات الرافعة ومعدات التزوير* عند تشغيل المعدات الثقيلة حول خطوط الكهرباء العلوية.
5. تأكد من أنالعاملين في gr ound يحافظون على مسافة آمنة من معدات التشغيل ويقيمون اتصالا بالعين مع المشغل قبل الاقتراب.
6. لا تقفز من المعدات إلى الأرض عند الخروج.
7. ركوب أو العمل فقط على أجزاء من المعدات التي تم تصميمها خصيصا للموظفين.
8. **تعيين** مراقب (أو **شخص** إشارة) عند **إعاقة الرؤية وهناك خطر من أن تتصل** المعدات بالأصول **أو** الموظفين. ارتداء سترات فلورية عالية الوضوح (مثل العاكسة) عند أداء واجبات المراقب.
9. مزلاج وتأمين جميع أجزاء من المعدات قبل traveling (على سبيل المثال، حفارة أو طفرات حفار، **تفريغ** الجثث).

10. لا تشغل حفارات ميكانيكية على مسافة 3 م (10 أقدام) من أي خط أنابيب أو كابل.

11. لا تترك المعدات الثقيلة **دون مراقبة أثناء** تشغيلها.

12. إيقاف تشغيل المحركات، وتطبيق فرامل وقوف السيارات، وعجلات شوك عندما تترك المعدات دون مراقبة، بما في ذلك بين عشية وضحاها.

13. خفض أي ريش، والدلاء، والطاسات كاشط، وغيرها من المعدات الهيدروليكية إلغرو nd عندما يتم تركها دون مراقبة. قم بإزالة مفاتيح الإشعال لمنع بدء التشغيل **من قبل الموظفين غير المصرح** لهم.

14. الإنزال من المعدات أثناء أعمال الصيانة أو الإصلاح، ما لم يتم إصدار تعليمات بخلاف ذلك. إيقاف المعدات وتعطيلها **قبل** إجراء أزواج إعادة.

15. لا تنام أو ترتاح تحت أو بالقرب من المعدات الثقيلة.

حالة المعدات

1. تأكد من أن جميع المعدات الثقيلة لديها جهاز إنذار احتياطي مسموع (عكسي) يعمل.

2. الحفاظ على المعدات الثقيلة في حالة تشغيل جيدة، بما في ذلك أحزمة الأمان الوظيفية.

3. حافظ على نظافة جميع زجاج الكابينة دون عوائق أو أضرار. تأكد من بناء زجاج الكابينة من زجاج الأمان.

4. ضمان تجهيز معدات مناولة المواد (مثل الجرافات واللودرات والكشطات) بهياكل الحماية من التمديد (ROPSs).

الرافعات الشوكيه

1. الحصول على التدريب والاعتماد وفقا لمتطلبات GI 7.025 قبل تشغيل رافعة شوكية.

2. تشغيل رافعة شوكيةقدم لكل تعليمات الشركة المصنعة. لا تستخدم الرافعات الشوكية لسحب أو دفع المعدات / الكائنات،

أو كجهاز رفع مع تزوير (على سبيل المثال، رفع الأنابيب).

3. تأكد من أن الرافعة الشوكية تحتوي على ملصق تفتيش صالح.
4. تحقق من أن الرافعات الشوكية لديها حماية علوية (ROPS) وأحزمة الأمان وطفاية حريق وإنذار احتياطي مسموع (عكسي).
5. فحص الرافعات الشوكية قبل وبعد الاستخدام، بما في **ذلك** وظيفة إنذار النسخ الاحتياطي وأجهزة السلامة.
6. ارتداء حزام الأمان عند تشغيل رافعة شوكية. إبقاء جميع أجزاء الجسم داخل المقصورة رافعة شوكية.
7. لا تركب على رافعة شوكية إلا إذا كنت المشغل للمعدات.
8. لا تستخدم الرافعات الشوكية لرفع أو خفض عدد الموظفين، أو استخدامها كمنصة عمل ما لم تكن الرافعة الشوكية مزودة بمرفق معتمد من أرامكو السعودية أو **طرف ثالث** معتمد.
9. لا تسمح لأي شخص بالوقوف أو السير تحت شوك مرتفعة، سواء تم تحميلها أو تفريغها.
10. نقل جميع الطبول في وضع مستقيم، وذلك باستخدام اللتي السلطة الفلسطينية احتواءطبل، رف طبل، سلة، أو مع **تمديد التعامل مع** طبل. لا تتحرك الطبول عن طريق شطيرة لهم بين الشوك.
11. لا تستخدم الرافعات الشوكية خارج قدرتها على الرفع المصنفة.
12. الشوك السفلي وإيقاف المحرك عندما تكون **رافعة شوكية** متوقفة وغير المراقب.
13. تشغيل الرافعات الشوكية فقط على ظروف مستقرة على الطرق/الأسطح، ما لم تكن مصممة لظروف الطرق الوعرة.
14. تشغيل الرافعات الشوكية على سطح مستو عند نقل الأحمال. وضع الأحمال في موقف شاقة عند السفر صعودا أو أسفل **سطح** يميل.
15. حمل **الأحمال** منخفضة، مع شوك أثار ما لا يزيد عن 15-20 سم (6-8 بوصات) قبالة الأرض ويميل **إلى** الوراء.

قد يكون كبريتيد الهيدروجين (H_2S) موجودا في العديد من مناطق عمليات أرامكو السعودية، بما في ذلك آبار النفط والغاز/ المعامل/خطوط الأنابيب وخزانات الصرف الصحي/المجاري، والأنشطة تحت الأرض. وقدتؤدي الآثار المادية ل H_2S بتركيزات عالية إلى الوفاة (انظر الجدول 4). اتصل بموفر الخدمةللحصولعلى معلومات إضافية حولإجراءات H_2S و/ أو خططالاستجابة لحالات الطوارئ.

خصائص H_2S

غاز شديد الاشتعال وعديم اللون وسام. أثقل من الهواء وقد تتراكم في أماكن منخفضة. لديه رائحة بيض فاسدة مميزة فيالمصابيح المنخفضة ج. يؤثر على حاسة الشم بتركيزات أعلى أو التعرض لفترة أطول. قابل للذوبان قليلا في الماء لتشكيل حمض ضعيف. يتفاعل مع المؤاكسات ويتفاعل مع المعدن لتشكيل كبريتيدات معدنية (أي البيريفوريك). عندما أشعلت، H_2S أشكال أكسيد الكبريت دي(SO_2)
- غاز سام عديم اللون.

الاحتياطات

1. لا تعتمد على حاسة الشم للكشف عن H_2S.
2. تدريب كامل في H_2S السلامة، الإسعافات الأولية / دعم الحياة الأساسية (BLS)، ومعدات الحماية التنفسية التي يتم توفيرها جوا قبل العمل في المناطق التي قد تحتوي على H_2S.
3. عرض علامات التحذير H_2S التي تحدد الوجود المحتمل ل H_2S في المنطقة، ومؤشرات اتجاه الرياح للمساعدة في الإجلاء إذا لزم الأمر.
4. لا تفتح أو تدخل أي خط أنابيب أو سفينة أو خزان أو معدات قد تحتوي على H_2S دون إجراء معد مسبقا، بما في ذلك:
   - تراخيص العمل المكتملة.
   - إخطار جميع الموظفين في المنطقة المجاورة.
   - الموظفين الاحتياطيين المتوفرين والحماية التنفسية.

- معايرة H_2S-الكشف عن المعدات والشاشات الشخصية.
- خطة الطوارئ/ إجراءات الاستجابة لحالات الطوارئ **في** حالة الإفراج **(بما في ذلك طرق** الهروب المخطط لها مسبقا).

5. ارتداء معدات الحماية التنفسية المزودة بالهواء (جهاز التنفس القائم بذاته [SCBA] ، جهاز التنفس عبر الخط الهوائي) عند أداء العمل في المناطق التي تم فيها اكتشاف تركيزات H_2S عند 10 ppm أو أعظم.
6. ارتداء شاشات شخصية في المناطق التي قد يتعرض فيها الموظفون لتركيزات H_2S عند 10 ppm أو أكثر.
7. عند سماع إنذار H_2S، غادر المنطقة **فورا في اتجاه الرياح أو** الرياح المتقاطعة.
8. لا تدخل أو تعمل في المواقع عندما يصل التركيز hإلى 100 ppm H_2S أو أكثر.
9. خلال حالات الطوارئ H_2S / الخطرة على الفور على **الحياة أو** الصحة (IDLH) الظروف، أبدا محاولة لانقاذ**ضحية S 2 H دون استخدام**SCBA، الإسعافات الأولية المناسبة / التدريب على الإنقاذ، واتباع "نظام الأصدقاء" (أي، ثorking على مرمى البصر من **أفراد الإنقاذ** الآخرين).
10. يمكن العثور على رواسب كبريتيد الحديد(الحرائق)في الخزانات والسفن والأنابيب حيث H_2S كان موجودا. تأكد من أن مقياس كبريتيد الحديد المعرض للهواء يبقى رطبا دائما لمنع الاشتعال.

الجدول 4 - الأرباح الآثار الفيزيائية للكبريتيد الهيدروجين

التركيز (ppm)	اثار
أقل من 1	عتبة الرائحة(على غرار البيض الفاسد).
10	تهيج العين.
25	رائحة قوية. يبدأ تهيج الرئة.
50	التهاب الملتحمة الشديد مع التعرض لفترات طويلة.
100	تهيج حاد في العين والسعال. فقدان حاسة الشم في 1 إلى 5 دقائق. خطر على الفور على الحياة أو الصحة (IDLH).
250	وذمة رئوية واضطراب معوي.
500	الدوخة وفقدان الوعي ممكن في غضون 30 دقيقة.
1,000	فقدان الوعي الفوري والموت في غضون دقائق.

تطبيق احتياطات السلامة التالية عند نقل المواد أو التعامل معها أو تخزينها في مرافق أرامكو السعودية أو مواقع البناء.

تخزين الموقع

1. ضمان توافر معدات كافية لمكافحة الحرائق والوصول إليها في **منطقة التخزين** (مناطق التخزين).
2. قم بتكديس أو رف أو كتلة أو تأمين أي **مواد** مخزنة في طبقات لمنع المواد من الانزلاق أو السقوط.
3. كومة الخشب في أكوام التي لا تتجاوز 4.8 متر (16 قدم) في الارتفاع إذا تم التعامل مع الخشب يدويا، أو 6 م (20 قدم) عند التعامل معها مع المعدات.
4. قم بتكديس كتلة من الفولاذ الهيكلي والأعمدة والأنابيب ومخزون البار وغيرها **من** المواد الأسطوانية لمنع الانتشار أو الإمالة.
5. تخزين المواد على رفوف تصنيف للتحميل. تخزين العناصر الصغيرة في صناديق التي تم وضع علامة مع محتوياتها.
6. نشر الأحمال الآمنة وأعلى ارتفاعات **المكدس** المسموح بها على الرفوف.
7. لا كومة المواد على رفوف / رفوف إلى ارتفاع أن يتداخل مع قدرات نظام الرش الحماية من الحريق (أي، يعوق رانه **رئيس** الرش).
8. الحفاظ على مناطق التخزين والممرات خالية من العوائق والحطام. حافظ على الممرات حرة للحركة الآمنة لمعدات مناولة المواد والأفراد.
9. توفير سلالم أو درجات لضمان حركة آمنة **للمركبات في مناطق التخزين التي لديها مستويات** متعددة.
10. نشر أي تحذيرات مرتبطة بالمواد الخطرة المخزنة في الموقع. توفير CHBs/ SDSs من

جميع المواد الخطرة المخزنة. راجع موضوع أمان *المواد الخطرة* للحصول على معلومات إضافية.

معالجة يدوية

1. استخدام أدوات / رفع مساعدة الأجهزة كلما كان ذلك ممكنا.
2. اتبع الممارسات الرئيسية الأربعة لتنفيذ رفع اليدوي السليم:
   - قبضة جيدة.
   - ظهر مستقيم
   - أقدام ثابتة.
   - الأسلحة قريبة من الجسم.
3. تجنب أي نطاق أقصى من الحركة والتواء جسمك عند رفع.
4. تقليل الوصول الخاص بك والمسافة التي يتم تنفيذ أي تحميل.
5. تقليل وزن أي الأحمال باستخدام المساعدات الميكانيكية، وتحقيق التوازن بين محتويات، الخ.
6. إبقاء الكائنات أقرب إلى الجسم ممكن.
7. ضع في اعتبارك القيود المادية عند تنفيذ المهام التي تتطلب معالجة يدوية للمواد.
8. اطلب المساعدة عند تنفيذ المهام التي قد تتجاوز قدراتك.
9. تخزين المواد الثقيلة التي هي مطلوبة لرفعها يدويا تحت ارتفاع الخصر.

التعامل مع السلع أنبوبي

1. 1 - يجب على جميع الموظفين الذين لا يساعدون في العملية أن يقفوا في مكان خال من منطقة التحميل/التفريغ.
2. إجراء التحميل/التفريغ الأرضي على أرض مستوية حيثما أمكن ذلك.

3. يجب على السائقين تسجيل الوصول مع الشخص المسؤول عند دخول المنشأة أو منطقة العمل أو **موقع** البئر.

4. تأمين جميع الأحمال **بشكل صحيح** أثناء أي **حركة مقطورة** شاحنة **في موقع التحميل /** التفريغ.

5. الناقل هو المسؤول عن **توفير** ما يكفي من معدات تأمين الحمل (مثل السلاسل والأشرطة والرهانات).

6. السائق هو المسؤول عن وضع الحمل على مقطورة وكسر الحمل.

7. اتبع إرشادات مناسبة لتحميل، والتحقق، وتفريغ **الهرم أو تجريد** الأحمال.

8. لنقطةه إزالتها في حزم، يجب أن تكون **المجمعة أنبوب / متدلية في الأحمال** متساوية تقريبا.

9. لإزالة الأنابيب مع السنانير S، يجب توخي **الحذر** لضمان السنانير S لا تزال تعمل. لا يجوز التقاط أكثر من أربعة مفاصل في أي **وقت من** الأوقات.

10. 10 - تنطبق ممارسات التحميل **والتفريغ للعمليات** البرية على العمليات البحرية. قائد السفينة البحرية هو المسؤول عن تحديد المواقع والفضاء وظروف الوزن للسفينة.

أمان المكتب

يوصى باحتياطات السلامة التالية عند العمل في مناطق المكاتب. إجراء عمليات تفتيش ربع سنويةللشقوق وفقا لجدول تفتيش المرافق الخاص بالمؤسسة لضمان بيئة عمل آمنة.

محطات

وتتكون محطة العمل من المعدات والأثاث المرتبط بمنطقة مكتبية نموذجية/غرفة تحكم (أي مكتب، كرسي، وعنصر حاسوب).

1. الحفاظ على موقف محايد والجلوس تستقيم عندما تكون في محطة العمل الخاصة بك. الجلوس إلى الوراء في كرسيك ممكن وتأكد من تعديل الكرسي لتوفير الدعم الكافي لظهرك.
2. إبقاء المرفقين في وعموديا تحت كتفيك في زاوية 90 degree. تأكد من أن الساعدين مستوان (أفقيان) عند استخدام لوحة المفاتيح.
3. حافظ على معصميك في وضع محايد مستقيم. استخدام **دعامات المعصم مصنوعة من مادة** مبطنة.
4. تجنب الوصول الممتد وتأكد من أن ارتفاع **الكرسي** يسمح لقدميك بالراحة على الأرض أو على مسند القدمين.
5. ضع شاشة الكمبيوتر **على بعد** 50-70 سم (20-28 بوصة، على بعد ذراع واحد تقريبا) من وجهك.
6. ضع الشاشة على مستوى العين أو أقل قليلا، بحيث يكون **مركز الشاشة أقل من خط رؤيتك** بحوالي 15-25 درجة.
7. استخدم سماعة رأس أو مكبر صوت إذا كنت تستخدم الهاتف لفترات زمنية طويلة.
8. خذ فترات راحة منتظمة عند العمل على جهاز كمبيوتر لفترات طويلة من الزمن.

مناطق المكاتب

1. ترتيب المفروشات المكتبية بطريقة توفر مناطق دون عائق للحركة.
2. منع الانزلاقات والرحلات والسقوط في منطقة المكتب عن طريق وضع علامة واضحة على أي اختلاف في مستوى الأرضية ، وتأمين السجاد والحصير لمنع مخاطر الانزلاق ، **وتنظيف انسكاب** السوائل.
3. لا تتسلق أبدا على المكاتب أو الكراسي أو الخزانات أو الرفوف أو الصناديق. استخدم سلمام روف.
4. لا تستخدم سلما أمام الباب ما لم يكن الباب مغلقا ومتحصنا ، أو يتم وضع رجل احتياطي على الجانب الآخر من الباب.
5. رعاية عند الجلوس على كرسي مع بكرات. تأكد من أنها لا تتدحرج من تحتك عند الجلوس.
6. تأكد من أن جميع **أقدام** كرسي / الخروع تبقى بحزم على **أرض الواقع** عند الجلوس. إصلاح أو الإبلاغ عن أي ضرر كرسي يمكن أن تكون خطرة.
7. تأكد من أنالحبال الكهربائية الإلكترونية وأسلاك الهاتف لا تعبر الممرات أو تشكل خطرا على التعثر. إذا لم تتمكن من تحريك سلك، قم بتركيب منفذ جديد أو تأمين السلك على الأرض مع شرائط تغطية الحبل. لا الشريط الحبال أسفل أو تشغيلها تحت السجاد.
8. لا لفة الكراسي على الأسلاك الكهربائية.
9. عند استخدام خزائن الملفات، افتح درجا واحدا فقط في كل مرة لمنع مجلس الوزراء من الإطاحة. أغلق الأدراج عندما لا تكون قيد الاستخدام.
10. لا تضع الأشياء الثقيلة على رأس الخزانات. كن على علم بأن أي شيء علىتي المرجع من مجلس الوزراء قد تسقط إذا **تم فتح** درج فجأة.
11. لا تخزن المواد الخطرة أو المواد الكيميائية **في منطقة** المكتب.

12. لا تضع العناصر على الرفوف في غضون 45 سم (18 بوصة) من السقف. هذه المساحة سوف تسمح الرشاشات السقف (إذا كان موجودا) لتعمل بشكل صحيح في النار.

13. إغلاق قطع الورق التي تعمل باليد بعد كل استخدام وتفعيل الحرس.

14. تجنب ارتداء ملابس فضفاضة أو ربطات عنق أو أوشحة أو شعر طويل فضفاض في **متناول** ذراع **من الآلات الدوارة مع أجزاء** متحركة غير محروسة.

15. انتبه عند العمل مع آلات النسخ. إذا كان لديك لفتح الجهاز للصيانة أو الإصلاح أو **استكشاف** الأخطاء وإصلاحها، تذكر أن بعض الأجزاء قد تكون ساخنة.

16. افصل مزرق الورق قبل إجراء عمليةالتصليح **أو** الإصلاح أو **استكشاف** الأخطاء وإصلاحها.

17. افصل الأجهزة المعيبة وأصلحها على الفور. لا تستخدم أي آلة تدخن أو تثير أو تظهر معيبة بأي شكل من الأشكال.

18. تأكد من أن الأبواب الزجاجية لديها نوع من العلامات لمنع الناس من المشي من خلالها.

1. الشخص المسؤول (قبطان / ربان سفينة بحرية أو بارجة ، رئيس عمال تلاعب منصة حفر بحرية متنقلة) هو المسؤول عن **سلامة الal على**متنها في جميع الأوقات. اتبع تعليمات الشخص المسؤول، أو مصممه.

2. عند الوصول إلى الخارج، يجب الالتزام بمعايير السلامة البرية المطبقة وإجراءات المنظمة المحددة للعمل في المرافق البحرية وحولها.

3. عند زيارة **السفن** البحرية / الصنادل / **منصات الحفر** البحرية ، قم أولا بتقديم تقرير مباشر إلى الشخص المسؤول وتقديم جميع المعلومات المطلوبة ، بما في ذلك**قدرة**السباحة.

4. تلقي من الشخص المسؤول **توجيه** السلامة **شرح مخاطر الموقع، وعلامات السلامة في الخارج / رموز** اللون، والمعدات المنقذة للحياة في حالات الطوارئ، بما في ذلك أجهزة التعويم الشخصية (PFDs). ارتداء PFD عند العمل من،متنها، والسفر على متن، والنزول قارب، سفينة، أو البارجة.

5. لا تستقل أو تنزل من سفينة/بارجة/منصة أو منصة بحرية حتى يعطي الشخص المسؤول الإذن ويوفر إمكانية الوصول الآمن إلى منطقة الهبوط.

6. لا تخرج أبدا من درابزين vessel/barge ما لم يأذن به الشخص المسؤول.

7. إذا سقط شخص في الماء، فاصرخ على الفور "رجل في البحر". المساعدة في الإنقاذ وفقا لتوجيهات الشخص المسؤول.

8. كن على بينة من الأسطح الزلقة، بما في ذلك الطوابق المطلية حديثا، والطوابق الرطبة، والطوابق مع بقع الزيتية.

9. كن على بينة من الحبال والأسلاك الرسو التي هي تحت **التوتر ويمكن أن يسبب إصابات** خطيرة.

10. أثناء عمليات الرافعة، يجب أن تدرك أن السفينة تتأثر بموجات الحركة والسفن المارة؛ وهذا سيؤثر على السيطرة على الأحمال التي سيتم رفعها.

التحويل بواسطة سلة الموظفين

1. ارتدي سترة نجاة من النوع الأول **مزودة بشكل مريح ومربطة بشكل آمن أثناء النقل** بواسطة سلة أفراد.
2. ضع نفسك على سطح السفينة وفقا لتوجيهات طاقم القارب.
3. ضع المقالات الشخصية فقط في وسط السلة السفلي. لا تقم بنقل المعدات الثقيلة أو الأدوات في سلة الموظفين.
4. وضع قدم واحدة على حافة السلة الخارجيةد فهم الحبال سلة بشكل آمن بكلتا يديه، والحفاظ على الركبتين عازمة قليلا. كما يتم رفع السلة قبالة سطح السفينة، خطوة على حافة السلة الخارجية مع **القدم** الأخرى. الوقوف على التوالي وعدم الانحناء في أو خارج.
5. الاستعداد لتحركات غير متوقعة، لا سيما في البحار الهائجة.
6. لا تستخدم سلة أفراد لنقل الموظفين عندما تتجاوز سرعة الرياح 25 كم/ساعة (14 عقدة)، أو في **الطقس** القاسي.

نقل من قارب إلى الهبوط

1. استكمال التدريب في نقل حبل سوينغ قبل نقل من بو**في استخدام**هذه الطريقة.
2. ارتداء PFD المعتمدة.
3. وجه نحو منطقة الهبوط.
4. حرة اليدين والذراعين. لا تحمل أي أمتعة أو أدوات أو معدات أثناء النقل بواسطة **حبل** الأرجوحة.
5. قبض على حبل معقود عندما السفينة / القارب هو على رأس تضخم والتأرجح إلى القارب أو منصة عن طريق دفع قبالة القارب مع قدميك.

6. مساعدة الآخرين في نقل بواسطة حبل سوينغ إذا كان موجها من قبل الشخص المسؤول.

العمل على أو فوق أو بالقرب من المياه

1. الحصول على شهادة البقاء على قيد الحياة المياه قبل العمل على الماء أو بالقرب منه.
2. ارتداء PFD عند العمل فوق أو بالقرب من الماء.
3. استخدام نظام اعتقال سقوط الشخصية **بما** في ذلك كامل الجسم تسخير، lanyard، وخط الأمان، عند الحاجة.
4. تأكد من أن أفراد الاستعداد يميلون إلى **خطوط** الأمان.
5. ضمان توفير حلقات الحياة للإنقاذ.
6. استخدم "نظام الأصدقاء". لا تعمل وحدك **أبدا**

تطبيق متطلبات السلامة الدنيا التالية عند إجراء اختبار الضغط للمعدات أو الأنابيب.

إعداد الاختبار والمعدات

1. الحصول على إجراء اختبار معتمد، إذا لزم الأمر، قبل الاختبار. إجراءات الاختبار ليست إلزامية لاختبارات الضغط **على المرافق** المنزلية، وأنظمة الري، واختبارات التسرب الهوائي على **منصات** التعزيز **وفقا لمتطلبات** أرامكو السعودية.
2. يجب أن تتضمن إجراءات اختبار الضغط ما يلي:
   - أوراق تعليمات السلامة، اختبار الضغط أو الرسومات التخطيطية اختبار الهيدروستاتيكي، واختبار متعددة arra ngement.
   - قائمة عمياء.
   - مواقع صمامات الفحص وفتحات التهوية.
   - مواقع المكونات الأقل تصنيفا التي **تحدد ضغط** الاختبار.
   - صمام الإغاثة وصمام فراغ (إن وجدت) الأحجام والضغوط مجموعة.
   - اختبار المتوسطة (السوائل والغاز والمواد المضافة) وموقع نقاط التعبئة.
   - متطلبات الدعم الخاصة للمعدات/ الأنابيب التي يجري اختبارها، ومسافات الإزالة الآمنة، ومواقع المتاريس وعلامات التحذير.
   - تسلسل اختبار الضغط، والفواصل الزمنية، ومدة زيادة ure الصحافة**ونقاط** التفتيش.
   - خطط **الطوارئ/الطوارئ.**
3. أكمل *قائمة التحقق لاختبار الضغط بأمان* (راجع GI 2.102) قبل الاختبار وأثناءه وبعده.
4. مراجعة جميع CHBs/SDSs لجميع المواد الكيميائية التي يتم التعامل معها أثناء أنشطة اختبار الضغط.

5. حدد موقع صمامات الإغاثة على الأنظمة التي سيتم اختبارها، بما في ذلك بالقرب من مضخة الاختبار. وضع علامة على صمامات تخفيف الضغط المحدد وتاريخ الاختبار الصالح وكلمة "TEST".
6. إزالة أو ختم السيارة فتح جميع الصمامات كتلة مثبتة على مدخل ومنفذ من صمامات الإغاثة.
7. تركيب فتحات في نقاط عالية في النظام للتنفيس عن الهواء / الغاز في حين يتم ملء النظام مع السائل الاختبار. تثبيت المصارف للسماح إزالة السائل اختبار عند الانتهاء من الاختبار.
8. استخدام مقياسين أو أكثر من مقاييس الضغط المحسوبة على النظام قيد الاختبار؛ يجب أن يكون موجودا داخل البصر من مضخة أوoperat. تحقق من أن المقاييس قد تم معايرتها في غضون 30 يوما قبل الاختبار.
9. قطع و / أو المعدات العمياء أو الأنابيب التي لا يجري اختبار الضغط.
10. تثبيت القيود لتقييد حركة الأنابيب والمفاصل أثناء الاختبار.
11. توفير سلامة chains (أو ما يعادلها) على خراطيم تربط مضخات الاختبار إلى طيات من أجل منع الجلد في حالة اقتران يصبح قطع الاتصال.
12. اختبار أي مشعبات اختبار الضغط بشكل منفصل عن الأنابيب الأخرى، وضغط لا يقل عن 20٪ فوق ضغط الاختبار الأقصى ليتم تطبيقها على النظام عند حدوث اختبار الضغط.
13. لا تفرط في دعم، أوعية / أنابيب ، وأي أسس بسبب وزن السائل الاختبار. استشر إدارة الخدمات الاستشارية في شركة Saudi Aramco، ووفر الدعم المؤقت، إذا لزم الأمر، لضمان قدرة النظام الخاضع للاختبار على تحمل وزن سائل الاختبار.

إجراء اختبارات الضغط

1. السماح فقط للموظفين المشاركين في اختبار الضغط **بالقرب من النظام في أي** وقت أثناء الاختبار.

2. تنفيس الغازات الخطرة أو الأبخرة واضحة من أي مناطق حيث يعمل الموظفون أو مصادر الاشتعال المحتملة.

3. لا تترك مضخات الاختبار دون مراقبة أثناء التشغيل، إلا إذا كانت معزولة عن النظام.

4. توفير قدرة تنفيس الإغاثة لضمان السفن لا تخضع للفراغ أثناء استنزاف السوائل الاختبار.

5. الحفاظ على اختبار صمامات الإغاثة المثبتة حتى السائل اختبار قد استنزفت تماما لمنع الضغط الزائد ممكن بسبب رس التوسع الحراري.

6. رفع الضغط بطريقة تدريجية وخاضعة للرقابة. استخدام 10 دقيقة يحمل في كل خطوة زيادة الضغط لإتاحة الوقت للمواد لسلالة وللأفراد للتحقق من نقاط الضعف والتسريبات.

7. لا تتجاوز الضغوط المحددة في متطلبات أرامكو السعودية (انظر GI 2.102) حتى يتم إصلاح نقاط الضعف وإيقاف التسريات.

8. تصغير النظام الذي يتم اختباره قبل القيام بأي عمل لوقف التسريات أو إصلاح نقاط الضعف ، بما في ذلك تشديد البراغي. خلال اختبار ضيق، قد يتم تشديد البراغي إذا تمت الموافقة عليها في الإجراء الكتابي.

9. لا تبخس النظام عن طريق تخفيف البراغي أو التجهيزات.

10. الحصول علىأمر معتمد من عشرة إجراءات لكل إجراء هندسي 327 من أرامكو السعودية، للتخلص من سوائل اختبار الضغط التي تحتوي على إضافات كيميائية.

العمل مع مصادر الإشعاع المؤينة

1. القيام فقط بالأعمال التي تنطوي على الإشعاع المؤين إذا كانت بحوزة حكومة المملكة العربية السعودية سارية المفعول (SAG) إصدار **ترخيص ممارسة** الإشعاع.
2. القيام بأعمال تحت رقابة موظف حماية الإشعاع المرخص (RPO) المعتمد من قبل إدارة حماية البيئة في أرامكو السعودية.
3. القيام بأنشطة تشمل **مصادر** مشعة بتصاريح **عمل معتمدة وداخل مناطق** خاضعة للرقابة **حيث يتم تركيب** حواجز وعلامات تحذيرية.
4. التدريب الكامل على الاستخدام الآمن للمصادر الإشعاعية المؤينة **والتعامل** معها.
5. استخدام معدات الوقاية الشخصية ومعدات المراقبة الشخصية أثناء استخدام/مناولة معدات الإشعاع المؤينة.
6. معايرة **معدات** الرصد والمسح الإشعاعي **بشكل دوري وفقا لمتطلبات** أرامكو السعودية.
7. التخلص من النفايات المشعة وفقا للوائح ومعايير SAG وأرامكو السعودية.
8. مسح مصادر الإشعاع قبل وبعد استخدامها أو حركتها. إجراء دراسات استقصائية سنوية عن معدات الإشعاع المؤين ومصادره.
9. توفير تدابير أمنية لمنع **تسرب أو** سرقة مصادر الإشعاع من غرف/مرافق التخزين المحمية.
10. الحفاظ على متطلبات أرامكو السعودية فيما يتعلق بالدرع، الاختراقات، المراقبة، تشابكات السلامة، علامات التحذير، إلخ، لجميع الغرف / المرافق التي تضم الإشعاعات الباعثة للإشعاع.
11. الحد من الوصول إلى الموظفين المخولين فقط عند تشغيل معدات الإشعاع أو أثناء التعرض للمصدر **في الغرف** / المرافق.

12. وقف جميع الأعمال الإشعاعية فورا إذا دخل الموظفون غير المصرح لهم منطقة خاضعة للرقابة.

التصوير الشعاعي الصناعي (اختبار غير تدميري [NDT])

1. الحصول على موافقة إدارة التفتيش في أرامكو السعودية قبل استخدام أي تقنيات التصوير الشعاعي الصناعية غير المشمولة بمتطلبات أرامكو السعودية الحالية.
2. استخدم الضوابط الهندسية ومعدات الوقاية الشخصية لضمان عدم تعرض أي فرد للإشعاعات التي تتجاوز حدود الجرعة المقررة التي حددتها متطلبات Aramcoالسعودية.
3. توفير الإضاءة المناسبة لمنطقة العمل عند تنفيذ العمل الإشعاعي في الليل. ولا تعتبر المصابيح الكاشفة أو غيرها من المصابيح اليدوية التي تعمل كافية.
4. ضمان اعتماد جميع الموظفين الذين يقومونبأنشطة الاختبار الإشعاعي غير التدميري وتفسيرالأفلام الشعاعية (RTFI) وفقا لمتطلبات أرامكو السعودية.
5. استخدام أجهزة قياس الجرعات الإشعاعية المعتمدة وأجهزة المراقبة عند تنفيذ أنشطة NDT.

نقل/تخزين مصدر الإشعاع

1. لا تنقل مصادر الإشعاع في المركبات بسرعة تتجاوز 90 كم/ساعة (55 ميل في الساعة).
2. ضمان أن يكون لدى المركبات التي تنقل مصادر الإشعاع المعدات المناسبة لكل متطلبات أرامكو السعودية.
3. بناء منشأة تخزين مؤقتة للمصادر المشعة عندما تستخدم المصادر على أساس يومي في موقع عمل لتقليل مخاطر النقل إلى أدنى حد ممكن. الحصول على تصريح مؤقت صالح لتخزين مصادر الإشعاع للمرافق المؤقتة.
4. الحفاظ على مصدر utilتسجيل وتعقب لجميع مرافق التخزين في الموقع.

تطبيق متطلبات GI 1021.000 لجميع الحفريات والالتفافات للطرق / الشوارع.

1. الحصول على موافقة الإدارة التي لها سلطة على الطريق / الشارع قبل أي إغلاق الطريق المخطط لها. تعميم خطاب نوايا قبل 10 أيام من إغلاق الطريق المقرر بالتفصيل الطريقة المقترحة للبناء ومراقبة حركة المرور وخطة قطعة الأرض **لمنطقة البناء** المقترحة.
2. E nsure يتم إبلاغ الوكالات الحكومية السعودية المعمول بها بتأثير أي أعمال حفر/إغلاق طرق خارج مجتمعات أو مرافق أرامكو السعودية.
3. مطابقة *لدليل* **وزارة الاتصالات حول أجهزة مراقبة** *حركة المرور الموحدة (MUTCD)* و GI 1021.000 عند تركيب جميع حواجز مراقبة حركة المرور والأضواء وما إلى ذلك ، لجميع إغلاق الطرق أو الوظائف التي تؤثر على حركة المرور و / أو تدفق المشاة.
4. الحاجز / حماية الحفريات لضمان سلامة المشاة، وخاصة **في** **المناطق** المجتمعية.

مراقبة حركة المرور ولافتات البناء

1. قم بتركيب أجهزة تحذير المخاطر قبل بدء أي عمل على الطريق، وإزالة جميع الأجهزة على الفور عند اكتمال أعمال الطرق. ضمان أسطح الطريق هي مستوى وفي حالة جيدة قبل إزالة المتاريس وعلامات.
2. ضع إشارات مراقبة حركة المرور والبناء على **طول منطقة** **العمل** ، وتباعد اللافتات وفقا لذلك لتناسب نظام الشارع المجتمعي أو المرفق.
3. استخدام الأغطية العاكسة لجميع علامات مراقبة حركة المرور والبناء وصيانتها لضمان أنها نظيفة و مقروءة.
4. تضيء مناطق العمل على الطرق خلال ساعات الظلام.

رجال العلم

1. وضع رجال العلم عند حواجز الدخول والخروج.
2. تزويد رجال العلم بسترات عالية الوضوح (مثل السترات العاكسة) وعلامات أو أعلام "STOP" و"GO" العاكسة و/أو **الاتصالات** اللاسلكية.
3. تأكد من أن رجال العلم عند مدخل ومخرج منطقة البناء على مرأى من بعضهم البعض. إذا كانت الشروط لا تسمح بذلك (على سبيل المثال، المسافة بين المدخل والخروج)، قم بنشر **أعلام** إضافية.
4. حماية رجال العلم مع المناطق المظللة، وتناوب العمل / الراحة، ومحطات المياه، وما إلى ذلك، خلال فترات الحرارة العالية **(انظر موضوع** سلامة **الإجهاد** *الحراري)*.

تطبيق الحد الأدنى من المتطلبات الإدارية التالية لتصميم آمنة، والانتصاب، والإشراف، والتفتيش، واستخدام، ووضع علامات، والتغيير، وتفكيك السقالات الوصول الشخصية. يتم توفير المتطلبات التقنية المتعلقة بالسلامة لسقالات الوصول الشخصية والسقالات المستخدمة في دعم أعمال تشكيل الخرسانة في متطلبات أرامكو السعودية المعمول بها.

عندما تكون السقالات مطلوبة، يجب تصميمها بشكل صحيح،ونصبها، وتفتيشها من قبل المشرفين / المفتشين المعتمدين باستخدام التفتيش المناسب**على قائمة**الاختيار.
راجع الجدول 5 للحصول على ملخص المتطلبات.

الجدول 5 - الأرباح مراجعة السقالة، الانتصاب، ومتطلبات التفتيش.

التصميم والمراجعة	سقالة خاصة أو سقالات أطول من 12.2 م (40 قدم) تتطلب خطط سقالة واستعراض من قبل المؤيدnd شعبة الوقاية من فقدان المنطقة.
	تتطلب السقالات أو السقالات الخاصة التي يزيد طولها عن 38 مترا (125 قدما) مراجعة إضافية من قبل إدارة الخدمات الاستشارية في أرامكو السعودية.
الانتصاب	يجب أن تقام السقالات أقصر من 12.2 متر (40 قدم) من قبل منتصب سقالة المؤهلين.
	سقالة خاصة أو سقالات أطول من 12.2 متر (40 قدم) يجب أن تقام من قبل مقاول السقالات المتخصصة المعتمدة.

التفتيش الميداني ووضع العلامات	يجب استكمال قائمة مرجعية للسقالات أقصر من 6 م (20 قدم) والعلامات الموقعة من قبل المشرف سقالة معتمدة.
	يجب استكمال قائمة مرجعية للسقالات الخاصة والسقالات أطول من 6 م (20 قدم) والعلامات الموقعة من قبل المشرف على السقالة المعتمدة ومفتش السقالات.

1. قبل **تركيب** السقالة، قم بمسح موقع العمل **واتخاذ** تدابير لإزالة أو السيطرة على **المخاطر** المحتملة مثل الحطام، وخطوط الكهرباء العلوية، والكابلات الكهربائية، والحفريات، **وما إلى** ذلك.
2. فحص مواد السقالات قبل وأثناء وبعد الانتصاب للتأكد من أنها تلبي جميع متطلبات أرامكو السعودية، وهي في حالة جيدة، وخالية من العيوب. ضع علامة **على** أي مكون لا يستوفي معيار أرامكو السعودية المعمول به بطلاء برتقالي فلوري وأزل العنصر من **موقع** العمل.
3. إقامة وتغيير وتفكيك جميع السقالات تحت إشراف سقالة معتمدة في الموقع أو.
4. استخدام معدات الوقاية الشخصية، بما في ذلك نظام اعتقال سقوط الشخصية عند إقامة أو تفكيك سقالة. تأكد من أن كل حرفي سقالة يرتدي تسخير كامل الجسم مع lanyard امتصاص الصدمات (انظر موضوع السلامة *حماية الخريف*). مرساة lanyard إلى السقالة إلا إذا كان مرسى أقوى غير متوفر.

التفتيش ووضع العلامات

1. توفير علامة تفتيش سقالة مرئية (الأحمر أو الأخضر أو الأصفر) **بشكل مستمر خلال الوقت بأكمله يتم نصب** السقالة أو استخدامها**أو** تفكيكها. تشير علامة السقالة إلى حالة السقالة (انظر الشكل G).

الشكل G. سقالة التفتيش العلامات (الأحمر والأخضر والأصفر)

2. استخدام علامة سقالة RED (يسمح فقط من قبل الحرفيين سقالة) لغرض إقامة، تغيير، أو**تفكيك** السقالات.

3. ضع علامة على أي سقالة تحتوي على منصة (منصات) لا يمكن تركيبها فعليا وفقا لمتطلبات أرامكو السعودية مع علامة سقالة **صفراء** موقعة. علامة صفراء تشير إلى **الحاجة إلى** أنظمة اعتقال سقوط الشخصية عند الوصول إلى هذه السقالة. **لا ينطبق Th**على سقالة مفقودة المكونات المطلوبة للاستقرار الهيكلي (على سبيل المثال، حاملات، العدائين، وظائف، أو الأقواس).

4. لا تستخدم سقالة حتى يتم فحصها بنجاح من قبل المشرف على السقالة المسؤولة ومفتش السقالات (للسقالات أكثر من 6 أمتار [20 قدم] سقالات طويلة وخاصة).

5. تأكد من فحص السقالة كل أسبوعين.

6. الحفاظ على قوائم *التفتيش الميدانية سقالة الانتهاء* **في الملف حتى يتم تفكيك** السقالة.

7. لا تقم بإزالة سقالة حمراء tags واستخدامها في مكان آخر قبل تفكيك السقالة التي تعلق عليها.

8. لا تعيد استخدام علامات السقالات الخضراء والصفراء (على سبيل المثال، لا تمحو أو تبييض التوقيعات أو تواريخ الفحص، وما إلى ذلك).

تنطبق قواعد السلامة التالية على سائقي المركبات التي تقدمها أرامكو السعودية والمركبات التي يديرها مقاولون أو غيرهم في مباني الشركة. 10 - يتولى سائقو المركبات مسؤولية التشغيل الآمن لمركباتهم، ولا سيما فيما يتعلق بالسرعة.

قبل أن تتمكن من القيادة

1. لديك رخصة قيادة سارية المفعول من حكومة المملكة العربية السعودية (SAG).
2. الإبلاغ فورا عن أي تغييرات في حالة الترخيص أو القدرة على القيادة إلى المشرف الخاص بك.
3. إكمال برنامج تحسين السائق (DIP) (أو ما يعادله المعتمد) واجتوازه. أكمل الحلقة الدراسية لتجديد برامج التشغيل (DIRS) خلال الفترة المطلوبة.

التحضير للقيادة

1. قم بإجراء جولة مشي ب360 درجة قبل الوصول إلى السيارة.
2. فحص معدات السلامة الخاصة بالسيارة (مثل الإطارات الاحتياطية، والمقبس، ومفتاح القابس) قبل استخدام السيارة وعلى أساس شهري.
3. تحقق من سوائل السيارة (مثل المبرد المبرد، الزيت، سائل الفرامل) على أساس شهري.
4. الاحتفاظ بملصق تفتيش ساري المفعول من أرامكو السعودية (لمركبات أرامكو السعودية والمقاول) على السيارة.
5. خدمة وإصلاح جميع السيارات وفقا لأرامكو السعودية وجدول الصيانة للشركة المصنعة.
6. الإبلاغ عن أي ظروف غير آمنة أو تلف للسيارة على الفور.
7. فحص والحفاظ على ضغط الإطارات وفقا لمواصفات الشركة المصنعة.

أثناء القيادة

1. الامتثال لجميع القوانين المعمول بها ومتطلبات المرور.
2. مراقبة السرعات وفقا لحدود السرعة المنشورة وظروف القيادة.
3. ارتداء أحزمة الأمان في جميع الأوقات **وضمان** أن جميع **الركاب ارتداء** أحزمة الأمان.
4. لا تستخدم الهاتف المحمول أو تناول الطعام أو الشراب أثناء القيادة.
5. لا تشغل مركبة أثناء وجودها تحتإنفلات المسكرات أو الأدوية التي يمكن **أن** تسبب ضعف.
6. لا تتجاوز قدرة الحمل التصميمي للشركة المصنعة للسيارة عند نقل المواد. تأمين وربط الأحمال وضمان المقطورات والفرامل التشغيل والمصابيح الخلفية.
7. لا تنقل الركاب في الجزء الخلفي من الشاحنات الصغيرة أو على أسرة الشاحنات.
8. نقل الموظفين المصرح لهم فقط في مركبات أرامكو السعودية.
9. ضبط وقوف السيارات أو فرامل الطوارئ عندما تكون السيارة متوقفة. لا تترك المركبات دون مراقبة أثناء **تشغيل** المحرك.
10. إيقاف تشغيل المحرك أثناء تزويد المركبات بالوقود. لا تستخدم الأجهزة الكهربائية المحمولة، بما في ذلك الهواتف المحمولة.
11. الإبلاغ عن حوادث السيارات (MVAs) التي تقع في مباني الشركة أو مواقع المشاريع إلى عمليات الأمن الصناعي في أرامكو السعودية (ISO).
12. أبلغ المشرف الخاص بك فورا عن MVA **أو انتهاك نقل بعد تلبية متطلبات** شرطة أرامكو السعودية ISO و SAG.
13. البقاء في مكان وقوع أي حادث ونقل السيارة فقط (بعد الاصطدام) عندما أفرج عنه أو توجيه **للقيام** بذلك من قبل **ممثل** الشرطة ISO أو SAG.

المنطقة النائية/ القيادة على الطرق الوعرة

1. إكمال التدريب على القيادة على الطرق الوعرة قبل تشغيل السيارة في منطقة نائية أو على الطرق الوعرة.
2. الحفاظ على أي مركبة على الطرق الوعرة في حالة جيدة وصيانة المعدات في السيارة وفقا لمتطلبات أرامكو السعودية، بما في ذلك:
   - البوصلة و / أو النظام العالمي لتحديد المواقع (GPS) وحدة والخرائط المناسبة.
   - الوقود الاحتياطي الكافي والزيت.
   - معدات الاتصال.
   - أدوات ومعدات للاستخدام في حالات الطوارئ (مجرفة، لوحات الرمل، حبل، أغلال، الخ) واثنين من الإطارات الغيار.
   - الغذاء ومياه الشرب.
   - مواد لإنشاء الظل.
3. أبلغ المشرف المباشر على الوجهة والطريق والوقت المتوقع للعودة.
4. البقاء مع السيارة إذا فقدت أو تقطعت بهم السبل في الصحراء.

© 2017، أرامكو السعودية