

منع وقوع الحوادث من خلال الدروس والعبر المستفادة منها

Incident Prevention Through Learning from Incidents



يوليو – سبتمبر 2011
July-September, 2011



قسم الصحة والسلامة والبيئة
Health, Safety & Environment
Division





For further information, comments and suggestions please contact:

Dr. Muhammad. R. Tayab (drtayab@adco.ae)
Health, Safety & Environment Division
Tel: 02-6042979; Mobile – 00971 (0) 50 324-3996

للمزيد من المعلومات وإبداء الملاحظات والاقتراحات يرجى الاتصال بـ:
الدكتور محمد ربحان طيب على البريد الإلكتروني التالي : drtayab@adco.ae
قسم الصحة والسلامة والبيئة
رقم الهاتف : 02 6042979

This Booklet is circulated within ADCO organization within the framework of HSEMS. It should only serve as guidance and ADCO shall in no event accept any liability for either the fact described, nor for any reliance on the contents by any third party.



A little girl was crossing a bridge over a river with her father. The father was afraid that his small daughter could fall in the river, he asked her to hold firmly his hand. She said: No Dad, you hold firmly my hand. The father immediately questioned her: what is the difference? She replied: there is a big difference Dad. If I hold your hand and for some reason I could not any more withstand keeping it, I would simply leave your hand and fall down in the river. However, if you hold my hand I am sure whatever happens you will not let me fall down in the river.

Our relationship at work should be like this. Manager looking after his team, Supervisors taking care of their subordinates. We all need to be enjoying work together in a safe manner and avoid any harm to members of the workforce family.

We have to learn from each incident to ensure the same oversight does not happen again. If we do not learn then any one of us could be the next victim. The incident investigations have revealed that the root causes are deficiencies in work planning, ineffective supervision and leadership, failure to implement procedures and improper behavior.

I urge all ADCO and contractor staff to discuss incidents within their teams and work groups; and embed the lessons learnt into work planning so that our friends & colleagues can go home safe and sound. Remember,

You can make the difference

كانت الطفلة الصغيرة تعبر النهر فوق الجسر وهي بصحبة والدها وكان الوالد خائفا على ابنته من السقوط في النهر فطلب منها أن تمسك بيده بقوة ولكنها قالت له " لا يا أبي أنت امسك يدي"، دهش الأب وسأل ابنته " وما هو الفرق ؟ فأجابتها: هناك فرق كبير يا أبي لأنني إذا أمسكت بيدك ولأي سبب من الأسباب لم أعد قادرة على التمسك بيدك فإنني سأطلق يدي ومن ثم أسقط في النهر، غير أنك إذا أمسكت بيدي فأنا على ثقة تامة من أنك لن تطلق يدك وتتركني أسقط في النهر مهما حصل.

ينبغي أن تكون علاقتنا في العمل بنفس الطريقة فعلى المدير أن يأخذ بأيدي فريق عمله وعلى المشرفين على العمل أن يأخذوا بأيدي مرؤوسيهـم ونحن جميعا نحتاج لأن نستمتع بالعمل معا وبالطريقة الآمنة السليمة تقاديا لأي ضرر قد يحدث لأي فرد من أفراد قوتنا العاملة.

علينا أن نتعلم من كل حادثة قد تقع وأن نسعى جاهدين للتأكيد على عدم تكرارها فإننا إذا لم نتعلم من تجاربنا فإن أي واحد منا يمكن أن يكون الضحية القادمة. أظهرت تحقيقات الحوادث أن الأسباب الأساسية لهذه الحوادث هي القصور في التخطيط للعمل وعدم كفاية الإشراف والقيادة الفعالة والإخفاق في الالتزام بالإجراءات إضافة إلى الممارسات الخاطئة.

إنني أدعو كل موظفي أدكو وموظفي شركات المقاولات لمناقشة هذه الحوادث من خلال فرق ومجموعات أعمالهم وإدراج هذه الدروس والعبر في خطط العمل حتى يتمكن أصدقائنا وزملاؤنا من العودة لبيوتهم سالمين. وتذكروا،

إنكم تستطيعون إحداث الفرق.

خالد ساحوه

نائب الرئيس التنفيذي (حقول شمال شرق باب)

Khalid Sahouh

Senior Vice President (NEB Asset)

Table of Contents

| | |
|---|----|
| Facial Injuries from Falling Heater Burner | 4 |
| Vehicle Stuck in Sand and Caught Fire | 5 |
| Worker Attacked by an Ostrich | 6 |
| Finger Injury to Rig Service Operator | 7 |
| Leg Injury on Rig Rotary Table | 8 |
| Fall from Rig Substructure Resulting in Back injury | 9 |
| Slippage of Jigsaw Causing Leg Injury to Carpenter | 10 |
| Leg Trapped in Portable Cement Mixer | 11 |
| Worker Run Over by Water Tanker | 12 |
| Flagman Struck by Wheeldozer | 13 |
| Fall of Construction Worker from Height | 14 |
| Vehicle Rollover | 15 |
| Loss of Containment | 16 |
| Fire in Rumaitha Central Processing Plant | 17 |
| Injuries to Workers Hit by Pressurized Cylinder with Broken Valve | 18 |
| Gas Leak and Formation of Ice Covering Lower Master Valve Nipple | 19 |
| Wireline Crew Vehicle Rollover | 20 |
| Wireline Truck Rollover | 21 |
| Vehicle Rollover | 22 |
| Vehicle Tire Disengagement | 23 |
| HSE Performance | 24 |
| Incident Sub Types 2011-Q3 (YTD) | 25 |
| Distribution of Incident Sub Types 2011-Q3 (YTD) | 26 |
| Incident Immediate & Root Cause Categories 2011-Q3 (YTD) | 27 |
| Incident Immediate Cause Analysis 2011 –Q3 (YTD) | 28 |
| Incident Root Cause Analysis 2011 –Q3 (YTD) | 29 |
| Asset Based Cases 2011 –Q3 (YTD) | 31 |
| Causes of Top Two Incident Sub Types, 2011 –Q3 (YTD) | 34 |
| Quiz | 35 |



Facial Injuries from Falling Heater Burner

إصابات في الوجه نتيجة سقوط شعلة سخان

| Area | Incident Description | Causes | |
|-----------------|---|---|--|
| BAB 22-09-11 | <p>تم التخطيط لعملية المعاينة تمهيدا لتقييم سلامة سخانات محطة حقل باب المركزية لفصل الغاز ثم حصل الطاقم على إذن العمل والموافقات ذات الصلة بتنفيذ المهمة ولم يتم القيام بأي تقييم لمخاطر المهمة. كما لم توجد إجراءات عمل رسمية لتركيب الشعلات على السخان. تم عزل السخان ثم أزيلت منه ثمانية شعلات. وبعد المعاينة والفحص والإصلاح تم إعداد الشعلات لتركيبها. كان أربعة عمال يستخدمون الرافعة لرفع الشعلة. تم استعمال ريشات مروحة الشعلة لرفعها ونتيجة للضغط والوزن الزائد تدرجت الشعلة وسقطت على السقالة المرفوعة.</p> <p>النتيجة: تعرض عاملان للإصابة في الوجه نتيجة لسقوط الشعلة.</p> <p>To assess the integrity of BCDS heaters, an inspection was planned and the crew obtained work permit and associated certificates to execute the task. There was no Task Risk Assessment (TRA) performed and there was no formal working procedure for the installation of burners of the heater. The heater was isolated and eight burners were removed. After inspection and repairs, the heater was being assembled for installation.</p> <p>Four labourers were using chain block to lift the burner. Vane blades of the burner were used as lifting lug and due to excessive tension/stress lead to slippage of the burner and the burner fell down on to the erected scaffolding.</p> <p>Outcome: Two labourers were struck by the falling burner and sustained minor facial injuries.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • التحديد غير الكافي لمخاطر موقع العمل/ مخاطر العمل (لم يتم تقييم مخاطر المهمة لهذا النشاط) • قصور التصميم الفني (الشعلات ليس بها مقابض للرفع) • قصور في عملية القيادة (شرعت كل من الجهة طالبة العمل JO والجهة المسؤولة عن المنطقة AA في العمل دون إجراء تقييم لمخاطر المهمة وباستخدام عمالة غير مدربة على عملية الرفع) • Inadequate Identification of Worksite/Job Hazards (Task Risk Assessment was not performed for the activity) • Inadequate Technical Design (Burners did not have lifting lugs) • Inadequate Leadership (Job Originator (JO) and Area Authority (AA) proceeded without task risk assessment; there was no work procedure and untrained staff were involved in lifting/slinging) |   |
| | | <p>Lessons Learned</p> <ul style="list-style-type: none"> • إجراء تقييم المخاطر قبل تنفيذ الأعمال غير الروتينية • يتعين أن تتم عملية الرفع بواسطة عمال مدربين/ معتمدين • التأكد من أن المعدات الثقيلة التي يتم تركيبها في أماكن عالية مزودة بمقابض للرفع. <ol style="list-style-type: none"> 1. Conduct Task Risk Assessment (TRA) prior to execution of non-routine tasks 2. Lifting and slinging should be performed by trained/certified workers 3. Ensure heavy equipment installed at heights are equipped with proper lifting lugs | |


Vehicle Stuck in Sand and Caught Fire

مركبة تغرز في الرمال ويشب فيها حريق

| Area | Incident Description | Causes | |
|-----------------|---|--|--|
| BUH 21-07-11 | <p>كان أحد مراقبي العمال حديثي التدريب في طريقه إلى الموقع BU-105 لمتابعة عملية صيانة تصفيح أنابيب. لم يرق السائق بخفض الهواء في الإطارات عند مغادرته للطريق المعبد مما أدى لغرز المركبة في الرمال على بعد حوالي 150 مترا من رأس البئر وعند محاولته إخراج/ إنقاذ المركبة من الرمل قام السائق بالضغط على بدال سرعة المركبة لفترة طويلة مسببا تسخين المحرك. بعد ذلك بدأ الدخان يدخل إلى كابينة القيادة من ناحية المحرك. ترك السائق المركبة التي نشب فيها الحريق. حاول أحد العمال الآخرين إطفاء النار بواسطة مطفاة الحريق ولكنه لم يتمكن من ذلك. تم بعد ذلك تحريك فريق المكافحة الذي تمكن من إطفاء الحريق. النتيجة: لم تحدث إصابات للأشخاص أو ضرر لأية منشآت ولكن المركبة احترقت بالكامل.</p> <p>A newly trained ADCO Foreman was on his way to Bu-105 for casing repair follow-up job. The driver did not reduce tire pressures when he came off from black top road and the vehicle got stuck in soft sand approximately 150 m away from a wellhead. While trying to get out/rescue the vehicle from sand the driver over accelerated the vehicle for extended period of time, causing engine to heat up. Later heavy smoke came inside the cabin from the Engine. He left the vehicle and vehicle caught fire.</p> <p>Another welding crew at the site tried to extinguish the fire with fire extinguishers but could not put out the fire. The Fire Team was mobilized and they extinguished the fire.</p> <p>Outcome: No injury to personnel or other assets. The vehicle was destroyed.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • قصور في ممارسة المهارة: (لم يتم خفض هواء الإطارات كما تم الضغط الشديد على بدال السرعة ولم يتم كذلك إزالة الرمل حول الإطارات) • الأداء غير السليم لتفادي الإزعاج (لم يتم خفض ضغط الهواء في الإطارات وهو إجراء معمول به في الحقول) • Inadequate Practice of Skill (Vehicle tires were not deflated, vehicle was over accelerated and sand near tires was not removed) • Improper performance to avoid discomfort (Tire pressure not lowered; common practice among field staff) |  |
| | | <p>Lessons Learned</p> <ul style="list-style-type: none"> • يتعين أن يتم ضبط/خفض ضغط هواء الإطارات عند دخول طريق رملي والعكس. • يجب ألا يتم الضغط على بدال سرعة المركبة عند ما تغرز في الرمال. • إذا كنت لا تستطيع الإنقاذ فعليك ألا تغامر بل اطلب المساعدة <ol style="list-style-type: none"> 1. Always adjust/deflate tires when entering off road from black top and vice versa. 2. When vehicle gets stuck in sand, do not over accelerate. 3. If you can not self rescue, do not take chance, call for help. |  |

Worker Attacked by an Ostrich

عامل يتعرض لهجوم من قبل نعام

| Area | Incident Description | Causes | |
|------------------------------|--|--|--|
| <p>BUH</p> <p>26-07-2011</p> | <p>تم وضع بعض طيور النعام في حظيرة كجزء من محافظة أذكو على سلامة البيئة. توجد بالحظيرة بئر ماء ضحلة. أرسل أحد العمال لتشغيل صمام البئر حيث هاجمته نعامه. وقع العامل على الأرض حيث تعرض لإصابات في صدره ورجليه. نقل العامل لعيادة المنطقة النائية وتم علاجه ثم غادر العيادة</p> <p>As a part of environmental awareness initiatives, Ostriches are kept in an enclosure. There is one shallow water well located inside the enclosure and one utility labourer was sent in to operate shallow water well valve. Once inside the enclosure, he was attacked by one of the ostriches. He fell down and sustained injuries on his chest and legs. He was taken to RAMS Clinic and he was treated and discharged.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • قصور في تحديد مخاطر منطقة العمل/ الوظيفة (أرسل العامل إلى داخل الحظيرة دون أية حماية لجسمه لتشغيل صمام البئر داخل الحظيرة) • لم يتم تقديم التدريب (لم يكن العامل مدربا على التعامل مع الحيوانات البرية) • Inadequate identification of worksite/job hazards (Worker was sent inside ostrich enclosure without any physical protection; Shallow water well valve are was inside the enclosure) • No training provided (The worker was not trained to handle/manage wild animals) <p>Lesson Learned</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- يتعين ألا يتم ترك الحيوانات البرية في منطقة العمليات 2- لا تقترب من الحيوانات البرية إلا إذا كنت متدربا على ذلك. 3- عليك أن تدخل إلى حظيرة الحيوانات البرية داخل قفص واقى/ مركبة ذات قفص <ol style="list-style-type: none"> 1. Do not keep wild animals in operation area 2. Do not approach wild animals unless trained to do so 3. Enter animal enclosure in a protected cage/vehicle |  <p>For Illustration Only</p> |

Finger Injury to Rig Service Operator



إصابة أصابع عامل خدمات الحفر

| Area | Incident Description | Causes |
|------------------|--|---|
| DD 13-08-2011 | <p>بينما كان طاقم الحفار يؤدون عملهم بسلاسة حيث كانوا يؤدون حوالي 20 ربطة للأنابيب في الساعة فقد تعرضوا لوصلة متعارضة التسنين، عندها طلب مشغل اللاقط من مشغل تركيب وصلات الأنابيب إعادة التركيب. حمل مشغل التركيب الوصلة من الجزء العلوي بعد إرخائه لرافعة الوصلة واضعا أصابعه داخل غطاء الوصلة لتقوية قبضته والتحكم في الوصلة ثم أشار بيده اليسرى لعمال تشغيل اللاقط للابتعاد. وضع عامل التركيب يده بالخطأ فوق وصلة الغطاء بينما كان يعطي الإشارة بيده اليسرى لمشغل اللاقط لكي يبتعد. أخطأ عامل الحفر في فهم الإشارة وبدأ في إرخاء الكابج. حشرت أصابع يد عامل التركيب اليمنى بين الحاشية والجانب الحاد للغطاء مما نتج عنه قطع أربعة أصابع.</p> <p>النتيجة: قطع أربعة أصابع</p> <p>Rig crew was running a smooth operation and performing approximately 20 Joints/Hr. Later, they encountered a crossed-thread joint and tong operator asked the stabber to re-stab. The stabber held the joint from the top after releasing single joint elevator putting his fingers into the casing coupling to make a stronger grip and control on the joint he gave a signal with his left hand to tong operator to back out. The stabber wrongly positioned his right hand on top of casing coupling while giving a signal with his left hand to tong operator to back out</p> <p>The driller misinterpreted the signal and started to lower the break. The stabber's right hand fingers were caught between auto fill and the sharp top edge of the casing, resulting in amputation of four fingers.</p> <p>Outcome: Amputation of four fingers</p> | <ul style="list-style-type: none"> • قصور في أسلوب الاتصال (أخطأ عامل الحفر في تفسير إشارة عامل التركيب بسبب اختلاف رموز الإشارة بين المقاولين) • قصور في القيادة (حضر الجلسة الخاصة بسلامة ما قبل التشغيل مساعد مدير الحفار فقط. كان مجموع وقت التسليم بين المناوبتين 12 دقيقة فقط ولم يتم عقد اجتماع مشترك للسلامة مع طاقم المقاول وطاقم الحفار. لم يتوفر للعامل أي وقت استراحة. • تطوير إجراءات غير كافية (ليس هناك إجراءات واضحة لتركيب الوصلة) • Inadequate communication method (The stabber's hand signal was misinterpreted by the driller due to different signal codes between contractors) • Inadequate leadership (Pre job safety session was attended only by Assistant Rig Manager; total handover time between two shifts was 12 minutes and no joint safety meeting with contractor and Rig floor crew was held; worker was not given any break) • Inadequate development of procedure (There was no clear procedure for stabbing the joint). |
| | | <p>Lesson Learned</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- يجب أن يتم مسك الوصلة من الخارج بكلتا اليدين بعد إرخاء رافعة الوصلة المفردة) 2- الاتفاق على إشارات التواصل بين أفراد الطاقم وأفراد طاقم المقاول قبل الشروع في التشغيل. <ol style="list-style-type: none"> 1. Joint must be held from out side with both hands, after release of single joint elevator. 2. Agree on the communication signals between crew members and contractors prior to commencing operations |





Leg Injury on Rig Rotary Table

إصابة عامل طبلية الحفر الدوارة في الساق

| Area | Incident Description | Root Causes | |
|------------------|---|---|--|
| DD 07-09-2011 | <p>كان طاقم الحفر يضع أسطوانة حفر دوارة في الثقب قبل التشغيل باستعمال الهوك جو (Hawk Jaw) أداة لتشغيل وإيقاف أنبوب الحفر على سطح الحفار) أخفقت أداة Hawk Jaw في عملها ثم توقفت أعمال الحفر لفترة ثلاث ساعات إلى أن تم إصلاح حاملة أنبوب الحفر ثم تمت مواصلة العمل بإجراء 18 وصلة. سلم المشغل عمله لعامل الحفر ثم ذهب لتناول الغداء. بدأت أنابيب الحفر في الانزلاق من الهوك جو وأمر مشغل الحفار طاقم السطح باستعمال الطبلية الدوارة (دوران عكسي) لتثبيت الوصلة وقبض الوصلة بملاقط الحفار بدلا عن الهوك جو. كانت الطبلية الدوارة قد بدأت في أربعة مناسبات سابقة في التسارع دون أي سبب ودون أن يقوم أحد بتشغيلها وقد قام أحد الكهربائيين بفحصها ولم يجد بها أي عطل. بعد القيام بعمل وتنشيط أربع وصلات وضع عامل السطح ساقه على الطبلية الدوارة لإخراج الملقط وفجأة بدأت الطبلية الدوارة في الدوران بسرعة (87 دورة في الدقيقة) بدوران عكسي حيث علق رداء العامل بالمقبض وتسبب في جر رجله والتفافها حول الطبلية الدوارة إلى أن تمزق رداءه. النتيجة: قام عامل الحفر بتشغيل الكابح لإيقاف حركة التدوير وتعرض عامل السطح لكسور مركبة في ساقه.</p> <p>Rig crew was making up drill pipe stands prior to start drilling hole using Hawk Jaw (drill pipe making up/break out tool on rig floor) and the tool failed and the rig operations were shut down for three hours until Hawk Jaw was repaired and making up of drill pipe stands resumed. Rig Manager was supervising the operations and 18 joints were made and then he handed over operations to Driller and went for lunch break. Drill pipes started slipping from Hawk Jaw and he instructed crew to use rotary table (reverse rotation) to torque up the connection with rig tongs instead of Hawk Jaw. Earlier on four occasions, the rotary table had started to spin fast without activation. An electrician had checked the rotary but did not find any abnormality. After making up & tightening three joints, a floor man placed his right leg on the rotary table to remove the makeup tong. Suddenly the rotary table rotated fast in reverse motion and his coverall got caught by slips handle, dragging and twisting his leg around the rotary table until coverall torn off from his leg. Outcome: Driller set the rotary brake to stop the rotary motion and the Floorman sustained multiple fractures on his leg.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • قصور في إدارة التغيير (نقل عامل الحفر العملية من الهوك جو إلى الطبلية الدوارة دون تقييم المخاطر أو طلب التفويض بذلك) • الضبط/الصيانة/الإصلاح غير السليم (لم يتم تحديد/التحقيق في/إصلاح عطل الطبلية الدوارة) • Inadequate Management of Change (Driller switched operations from Hawk Jaw to rotary table without assessing risks or seeking authorization) • Incorrect Adjustment/ repair/ maintenance (Rotary table's fault was not identified/ investigated / repaired) |   |
| | | <h3>Lesson Learned</h3> <ol style="list-style-type: none"> 1- عليك أن تقوم دائما بتحليل سلامة المهمة قبل الشروع في عمل غير مخطط له. 2- احصل على التفويض اللازم من مدير الحفر قبل تغيير طريقة العمليات 3- عليك أن تقوم بتطبيق القواعد الذهبية الخاصة بشركة الحفر الوطنية وقواعد أدكو لحماية الحياة وأن تتوقف عن القيام بأي تصرف غير آمن. <ol style="list-style-type: none"> 1. Always perform Job Safety Analysis before proceeding with unplanned task 2. Obtain authorization from Rig Manager before changing mode of operations 3. Apply NDC Golden Rules & ADCO Life Protection Rules (LRP) and STOP any unsafe action | |


Fall from Rig Substructure Resulting in Back injury

سقوط من هيكل الحفار نتجت عنه إصابة بالظهر

| Area | Incident Description | Root Causes | |
|--|--|---|--|
| DD NDC Rig 51 30- 08- 2011 | <p>أثناء عملية الحفر (توصيل خط الدورة العكسية) أرسل عامل الحفار عامل السطح لإحضار بعض الأدوات من مخزن الحفار. أحضر عامل السطح الأدوات وبدأ في العمل. كان عامل السطح يحاول إرخاء المقبض من على خط النضح لاستخدامه لخط الدوران العكسي على متشعب الأنبوب الراسي.</p> <p>صعد العامل إلى قمة هيكل الحفار دون أن يكون مرتدياً طقم الوقاية الكامل وعلى الرغم من ذلك لم يستطع العامل أن يصل إلى المقبض ومن ثم اعتلى الأنبوب الراسي مع وضع إحدى قدميه على خط وقف التدفق ووضع قدمه الأخرى بزاوية 45 درجة على عمود الهيكل وعند محاولته إرخاء البراغي سقط منه المفتاح وفقد توازنه وسقط على عارضة الهيكل ثم استقر بين العمودين الرئيسيين.</p> <p>During rigging up (connecting the reverse circulating line), the Driller sent the Floorman to bring some tools from rig store. The Floorman brought tools and started the work. The Floorman was trying to loosen a clamp on the bleed off line to use it as reverse circulating line on the stand pipe manifold.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • عدم كفاية التصميم الفني: (لا يوجد خط دوران عكسي في التصميم الأساسي للأنبوب الراسي للمتشعب) • قصور في التخطيط للعمل: (لم تتم مناقشة المهمة مع المراقب كما لم يتم تقييم مخاطر العمل . لا يوجد مصعد في موقع العمل) • Inadequate Technical Design (No reverse circulating line in the original design of the stand pipe manifold) • Inadequate work planning (The task was not discussed with Floorman; Job Safety Analysis was not carried; Man lift was not on site) |  |
| | <p>He went on top of sub structure runner beams without wearing full body harness. Still he was not able to reach the clamp and climbed up on the stand pipe with one foot on the kill line and the other foot on 45 degrees sub structure beam. When he tried to unscrew bolts, the spanner slipped and he lost his balance. He fell down hitting a sub structure across member with his back and then landed between the sub main runner beams.</p> | <p>Lesson Learned</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- لا تشرع في القيام بأي عمل دون تفويض من المشرف ودون الحصول على إذن بالعمل بالنسبة للأعمال غير الروتينية. 2- عليك أن تقوم بتطبيق القواعد الذهبية الخاصة بشركة الحفر الوطنية وقواعد أدكو لحماية الحياة 1. Do not commence any work without authorization from the supervisor and permit to work for non routine jobs. 2. Always follow NDC 10 Golden Rules and ADCO Life protection Rules (LPR) |  |

Slippage of Jigsaw Causing Leg Injury to Carpenter

انزلاق المنشار يتسبب في إصابة ساق النجار

| Area | Incident Description | Root Causes | |
|------------------------------------|---|---|---|
| <p>E & P</p> <p>11-07-2011</p> | <p>بينما كان أحد النجارين يقطع الخشب لتجهيز أعمال صب الخرسانة انزلق المنشار من المنصة الخشبية حيث أصابه أسفل ساقه اليمنى مسببا له جرحا قطعيا.</p> <p>النتيجة: تلقى النجار الإسعافات الأولية في العيادة ثم تم تحويله للمستشفى. تم خروج النجار من المستشفى بعد تلقيه العلاج ونصح بالقيام بعمل خفيف.</p> <p>While a carpenter was cutting plywood for concrete shuttering preparation works, the Jig Saw slipped off on the wooden platform and bounced back, hitting on his lower right leg causing a laceration wound.</p> <p>Outcome: He received First Aid at site clinic and then referred to a hospital. After treatment he was discharged from the hospital and assigned to light duties.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • عدم كفاية الجهود التدريبية (كان النجار يمارس عمله المعتاد باستعمال الآلة بشكل روتيني ولكنه لم يكن قد تلقى التدريب على الاستعمال الآمن لهذه الآلة). • قصور أو عدم عقد اجتماعات الأمن والسلامة (لم تنطرق جلسات تنفيذ العمل اليومية إلى الاستخدام الآمن للآلات) • Inadequate training efforts (Carpenter was using the tool as his routine task but he did not receive training on the safe operation of the tool) • Inadequate or lack of safety meetings (Daily Tool Box Talks (TBT) did not address the safe operations of tools) <p>Lesson Learned</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- تدريب العاملين على الاستخدام الآمن للآلات الكهربائية بناء على توصيات المصنع. 2- عقد جلسات تنفيذ الأعمال الخاصة تحديدا باستخدام الآلات <ol style="list-style-type: none"> 1. Train staff in safe use of power tools based on manufacturer's recommendations 2. Deliver Tool Box Talks (TBT) specific to task and tools to be used |  |

Leg Trapped in Portable Cement Mixer

انحشار ساق عامل في خلاط اسمنت متحرك

| Area | Incident Description | Root Causes | |
|---------------------|--|---|--|
| E & P 17.07.2011 | <p>كان العامل يعبئ خلاط الأسمنت المتحرك يدويا</p> <p>الأسمنت المتحرك قبل نقله للعمل)</p> <p>عدم الاهتمام بالهندسة البشرية (في غياب منصة يمكن للعامل الوقوف واضعا رجله على الجزء المنحدر من جسم</p> <p>عليها أضطر العامل للوقوف على حافة خلاط الأسمنت لتفريغ أكياس داخل خلاط الأسمنت. تعرض العامل لإصابات</p> <p>جروح بسبب حركة الخلاط. تلقى العامل الإسعافات الأولية في عيادة حفل ساحل ثم تم</p> <p>تحويله لمستشفى مدينة زايد للمزيد من العلاج.</p> <p>النتيجة: تعرض العامل لجروح قطعية عميقة بحيث احتاج لعملية جراحية . منح العامل إجازة مرضية لمدة أسبوع.</p> <p>A labourer was manually loading cement in a portable cement mixer. During the loading he placed his right foot on the slippery edge of the mixer and lost his footing, causing his right leg to go inside of the cement mixer. The employee sustained lacerations injuries due to the rotating auger. He received First Aid at Sahil Clinic and then he was transferred to Medina Zayed Hospital for further treatment.</p> <p>Outcome: He sustained deep cut wounds on his leg and required constructive surgery. The worker was off the job for one week.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • قصور في الرقابة/ المعاينة والفحص (لم يتم فحص أجزاء حماية خلاط • عدم توفر الإجراءات (لم تكن تتوفر إجراءات عملية لفتح أكياس الأسمنت) • Inadequate audit/ inspection/ monitoring (The mixer with defective guards was mobilized and there was no prior inspection of the mixer) • Inadequate ergonomic consideration (In absence of working platform, the worker had to step on the edge of the opening of cement mixer to empty cement bag) • Lack of Procedure (There was no working procedure for opening the cement bags) |  |
| | | <p>Lesson Learned</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. معاينة كافة الأجهزة الدوارة للتأكد من وجود أجزاء الحماية وصلاحياتها للاستخدام. 2. استخدام منصة عمل لتفريغ أكياس الأسمنت داخل الخلاط. 3. عقد جلسات تنفيذ الأعمال المحددة لإلقاء الضوء على مخاطر استخدام الآلات الدوارة. <ol style="list-style-type: none"> 1. Inspect all rotating equipment for their guards & fitness prior to their use 2. Use a work platform for unloading cement in to the mixer 3. Conduct task specific tool box talks to highlight hazards of operating rotating equipment |  |

Worker Run Over by Water Tanker

مركبة صهريج ماء تدهس أحد العمال

| Area | Incident Description | Root Causes |
|-----------------------|--|---|
| E & P 02-08- 11 | <p>كان العمل جاريا من أجل ترميم إحدى الحواف في يوم صيفي شديد الحرارة ولم تكن هناك مظلات في الموقع. كان أعضاء الطاقم يرتاحون في ظلال المركبات الثقيلة بينما يرتاح بعضهم داخل كابينات المركبات المكيفة لتلك الشاحنات. ذهب أحد العمال ليرتاح في ظل مركبة صهريج ماء كان محركها في وضع تشغيل ولم يكن السائق داخل المركبة. بعد مضي بعض الوقت حضر سائق المركبة وحرك المركبة للأمام متسببا في دهس العامل الذي تعرض لإصابات أدت لوفاته.</p> <p>Civil work to re-instate a berm was ongoing on a hot day and there were no shades/ umbrellas on site. The crew members were resting in the shade of heavy vehicles and some were inside the air conditioned cabins of these vehicles. One labourer went to rest in the shade at the front of a water tanker with its engine running idle and after some time the tanker driver moved forward, he run over the worker causing fatal injuries.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • الأداء غير السليم للحماية (لم يتم نصب المظلات توفيراً للوقت والجهد في نصبها ومن ثم إزالتها) • قصور في القيادة (أصدرت سلطة التفويض إذن العمل دون التأكد من وجود أماكن ظليلة ثم باشر المقاول أعماله دون نصب المظلات. لم يقم المقاول بإيقاف المركبات التي تكون في وضع التشغيل بدون وجود سائقها مما أدى لاستخدام ظلها للاستراحة. • قصور المراجعة/ المعاينة/ الرقابة (لم يتم القيام بالمعاينة الفعالة لموقع العمل لضمان المباشرة الآمنة للعمل من قبل كافة المستويات الإدارية. • عدم كفاية تنفيذ الإجراءات الإدارية: (لم تقم السلطة المصدرة للتفويض بزيارة الموقع ولم يقم المشرف على أداء العمل بعقد جلسة تنفيذ العمل ولم يكن المشرف على تنفيذ العمل عضواً في فريق تقييم مخاطر المهمة • Improper Performance to Save (Shade umbrellas were not erected to save time and efforts – i.e. installing and removing of shades) • Inadequate Leadership (Issuing Authority (IA) issued the permit without ensuring availability of shaded areas; Job Performer (JP) continued the work without erecting shades; JP did not stop vehicles with engine running idle on site which lead the use of idle vehicles as shelter) • Inadequate Audit/ Inspection/ Monitoring (There were no effective site inspections conducted to ensure safe work activities on the day of the incident by all levels of management) • Inadequate Implementation of Procedure (Issuing Authority (IA) did not visit the site, JP did not conduct Tool Box Talk (TBT), JP was not member of Task Risk Assessment Team) |
| | | <p>Lesson Learned</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- تأكد من وجود أماكن ظليلة في مناطق العمل الخارجية 2- قم بضبط أهداف الأداء خلال أشهر الصيف وبصفة خاصة الأشهر التي تتضمن شهر رمضان 3- تكليف أحد المتخصصين في الصحة والسلامة والبيئة وبصفة خاصة في تقييم المخاطر (مثلاً يتعين عليه أن يكون حاضراً عند توقع أية آثار لمخاطر شديدة) 4- الالتزام بقواعد حماية الحياة الخاصة بشركة أدكو. <ol style="list-style-type: none"> 1. Ensure availability of shades at outdoor work areas. 2. Adjust performance targets for summer months especially when coinciding with Ramadan. 3. Assign project HSE professional based on risks, as identified in TRA (e.g. must be present when potential unmitigated risk is high) 4. Comply with ADCO Life Protection Rules |



Flagman Struck by Wheeldozer

جرافة ذات إطارات تدهس عامل الإشارة

| Area | Incident Description | Root Causes |
|---------------------|--|--|
| E & P 17-08-2011 | <p>كان طاقم العمل يقوم بإعداد مطب فوق خط الأنابيب المدفون وقد استخدم التقييم العام لمخاطر المهمة لعملية ضمان حق الطريق/المطب دون مراجعة أو دراسة للمخاطر المحددة المعنية بموقع معين (مثلا وجود موقع العمل بالقرب من طريق مزدحم وكانت الجرافة متوقفة في منطقة منخفضة بينما عانى العمال من حاجز اللغة). بينما كان عامل الإشارة يقوم بتوجيه مركبة صهريج مياه كانت تسير للخلف أتت الجرافة من المنطقة المنخفضة رافعة جاروفها ومسببة ضيق مدى الرؤية للسائق، فضرب الجاروف حامل الإشارة على ظهره وألقاه أرضا كما دهم الإطار الأمامي العامل في أسفل ظهره وسحقه مع الرمل. النتيجة: تعرض عامل الإشارة لكسور في الحوض والفخذ.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • قصور في تحديد مخاطر العمل / موقع العمل (استخدام التقييم العام لمخاطر المهمة لعملية ضمان حق الطريق/المنحدر دون مراجعة أو دراسة للمخاطر المحددة المعنية بموقع معين. لم يوضع في الاعتبار الخطر الذي تسبب فيه تغيير مستوى الموقع بين منطقة الوقوف ومناطق العمل الأخرى) • عدم كفاية المراقبة/الرقابة (لم يرق المشرفون بالرقابة الفعالة أثناء سير العمل والتحكم في المخاطر الناتجة عن الحركة مع عدم وجود منطقة عمل محددة) • قصور في التكليف بالعمل (كان طاقم العمال يعانون من صعوبة التخاطب حيث كانوا يستعملون الإشارة فقط للتفاهم وبصفة خاصة عامل الإشارة الذي تم تعيينه حديثا) • Inadequate Identification of Worksite/Job Hazards (Generic Task Risk Assessment (TRA) was used for each Ramp job, without revision or review for specific hazards unique to each location. The hazard caused by a change in grade between parking area and work zone was not considered.) • Inadequate Inspection/Monitoring (Supervisors did not effectively monitor work in progress and control of hazards posed by traffic and lack of laydown/work area) • Inadequate Job Placement (The Crew had communication issues as JP and crew members could only communicate in sign language specially the newly arrived flagman) |
| | <p>A crew was engaged in preparing a ramp over a buried pipeline. A generic Task Risk Assessment (TRA) was used for ROW/Ramp job, without revision or review for specific hazards unique to the location (i.e. work location being adjacent to busy road, wheel dozer was stationed at lower grade and crew had language barrier). Whilst a flagman was guiding a water tanker reversing into the busy track, a wheel loader came from behind, with raised bucket which limited his view and the bucket of the loader struck the flagman in the back, knocking him to the ground. The front offside wheel of the loader ran over his lower back, crushing the flagman into the sand.</p> <p>Outcome: Flagman sustained hip and pelvis fracture.</p> | <p>Lesson Learned</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- يتعين عليك ألا تحرك أية مركبة أو معدة في موقع العمل دون توجيه من عامل الإشارة. 2- لا تستخدم التقييم العام للمخاطر لأنشطة ذات مخاطر عالية. عليك أن تقوم بتحديث عملية تقييم المخاطر لتتضمن المخاطر الخاصة بكل موقع عمل. 3- تأكد من أن جميع أفراد الطاقم لديهم المقدرة على التخاطب (مهارات اللغة) بفعالية. <ol style="list-style-type: none"> 1. Do not move vehicles or equipment at work location unless directed by flagman 2. Do not use generic risk assessment for high risk activities. Update generic TRA to include site specific hazards 3. Ensure all crew members are able to communicate with each others (language skills) effectively |






Fall of Construction Worker from Height

سقوط عامل بناء من مكان مرتفع

| Area | Incident Description | Root Causes | |
|------------|--|---|--|
| E & P | <p>كان هناك ثلاثة عمال يقومون بعمل سقالات وإنشاءات هيكلية على سقف المبنى. وكان العمال يرتدون معدات سلامة مرتبطة بحبل للسلامة أعلى السقف مع وجود نقطتين للدخول والخروج.</p> <p>في نهاية اليوم وصلت إحدى الحافلتين اللتين تنقلان العمال إلى معسكرهم وبدأ العمال في الخروج من خلال المخارج المحددة بينما حاول أحد العمال القفز من السقف من خلال إحدى الفتحات على حامل بثلاث قوائم بارتفاع 1.5 متر كان موضوعاً فوق الأرضية الخرسانية لأنه كان يريد الوصول إلى الحافلة قبل زملائه للحصول على مقعد. عندما قفز العامل على المقعد الخشبي زلت قدمه مما أدى إلى سقوطه، على الأرضية الخرسانية</p> <p>النتيجة: تم تشخيص حالته بوجود كسر في الفقرة الثالثة من العمود الفقري.</p> <p>A crew of 3 workers was involved in formworks and shuttering activities on roof of the building. Workers were wearing a safety harness connected to a lifeline above the roof and there were 2 access/egress points.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • قصور التخطيط أو تقدير المخاطر (عدم ترتيب توقيت عمليات النقل مما أدى لتدافع العمال نحو الحافلة الأولى) • قصور عمليات التدقيق والفحص والمراقبة (عدم خضوع ترتيبات نقل العمال للمراقبة) <ol style="list-style-type: none"> 1. Inadequate panning or risk assessment (Workers' transport arrangements were not synchronized resulting in workers rushing to the first bus) 2. Inadequate audit/ inspection/ monitoring (Workers transportation arrangements were not monitored) |  |
| 10-09-2011 | <p>At end of the day one of two staff buses arrived to transport workers back to their camp and workers went through the egress points and one worker tried to jump from the roof through an openings onto a 1.5m high tripod placed above the concrete floor. He intended to get ahead of his colleagues to get into the bus before them and occupy a seat. Upon jumping onto the wooden stool, the worker's foot slipped resulting in the worker falling in an arching position onto the concrete ground level.</p> <p>Outcome: He was diagnosed with a fracture in his L3 vertebra.</p> | <div>Lesson Learned</div> <ul style="list-style-type: none"> • ضرورة استخدام المداخل/المخارج المحددة إلى ومن مكان العمل في كل الأوقات • اعتبار ترتيبات نقل العمال جزءاً من التخطيط الكلي للعمل. <ol style="list-style-type: none"> 1. Always use designated access/egress to and from work areas. 2. Consider workers transportation arrangements as part of overall work planning. |  |



Vehicle Rollover

تدهور مركبة

| Area | Incident Description | Root Causes | |
|-------------------------|---|--|---|
| E & P 30-09-2011 | <p>كان مفتش الطلاء في طريقه من محطة فصل الغاز المركزية في عصب إلى خط النفط الرئيسي لإجراء فحص للطلاء، وكان بصحبته شخص آخر. توقف المفتش في إحدى محطات الوقود لتعبئة مركبته بالوقود ثم واصل سيره إلى الموقع. وقد تأخر نتيجة لذلك عن اللحاق بزملائه الذين سبقوه إلى الموقع. في الطريق وأثناء القيادة بسرعة 75 كلم في الساعة تقريباً على منحدر ترابي، دخلت إطارات الناحية اليمنى في كتف الطريق الترابي الهش مما أدى لفقدان السائق للسيطرة. حاول السائق إدارة عجلة القيادة إلى اليسار بصورة حادة فتدهورت المركبة. النتيجة: لم يتم الإبلاغ عن وقوع أي إصابات للأشخاص، لأن السائق ومرافقه كانا يربطان حزام الأمان، ولحقت بالمركبة بعض الأضرار.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • قصور في تحديد موقع العمل/مخاطر العمل (لم يأخذ السائق في الاعتبار مخاطر القيادة على طريق متعرج ومنحدر وغير ممهد ولا توجد عليه أي لافتات مرورية) • قصور تخطيط العمل (بدأ السائق الرحلة بنصف خزان من الوقود وفي الطريق قرر التوقف للتزود ومن ثم أصبح تحت ضغط الوقت للحاق بزملائه الذين ينتظرونه) • قصور عمليات التدقيق والفحص والمراقبة (لم يكن هناك نظام مراقبة مقرر وفعال لتقدير الصيانة (حجارة ومواد سطحية هشة) وتصميم الطريق غير الممهد (عرض الطريق وتصميمه)) • Inadequate Identification of Worksite/Job Hazards (Risk of driving on a curvy and downhill portion of a narrow Gatch Road without any road signs were not considered) • Inadequate Work Planning (The driver started journey with half fuel tank and on the way decided to stop at petrol station to fill petrol and then he was under time pressure to meet waiting crew) • Inadequate Audit/ Inspection/ Monitoring (There was no structured/effective monitoring in place to assess maintenance (pot holes and soft surface material) and design (width and design) of gatch road) |   |
| | | <div data-bbox="1182 922 1397 954">Lesson Learned</div> <ul style="list-style-type: none"> • التخطيط للرحلة مع الأخذ في الاعتبار فترات الاستراحة القصيرة • تخفيض ضغط الإطارات عند القيادة على الطرقات غير الممهدة • عدم إدارة عجلة القيادة بصورة حادة على الطرقات غير الممهدة <ol style="list-style-type: none"> 1. Plan your journeys and allow time for short breaks 2. Deflate tire pressure when driving off road 3. Do not apply sharp steering especially on Gatch Roads. |  |

Loss of Containment

(فقدان محتويات) (تسرب)

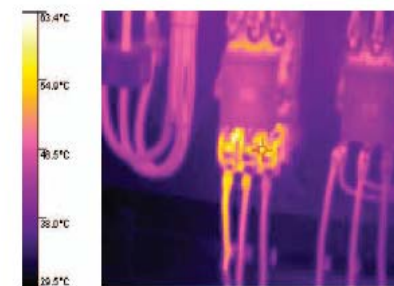
| Area | Incident Description | Root Causes |
|-------------------|---|--|
| TPO 26-09-2011 | <p>كانت قاعدة عداد مدخل أنبوب التوصيل بحاجة للتغيير بسبب التآكل. ولم يتم استخدام المرافق الثابتة لتحويل خط الجاذبية طوال السنوات الأربع - الخمس الماضية بسبب مشاكل الصيانة مع الصمامات والمعدات المرتبطة بها. وقد تقرر استخدام حفرة قديمة في منطقة منخفضة بمرافق مؤقتة. قام طاقم العمل باستخدام خراطيم جديدة، وحدث تسرب من أحد هذه الخراطيم الجديدة على جانب السحب أثناء تنفيذ هذه المهمة قبل أسبوع من وقوع هذا الحادث. تم استكمال الأعمال التمهيدية (اختبار الغاز وفتح صمام السحب الجانبي وفحص جانب المضخة للتأكد من عدم وجود تسرب) وبدأت عملية الضخ. لوحظ وجود تسرب بسيط عند ضغط 70 رطل على البوصة المربعة وتمت عملية التصليح. أعيد تشغيل المضخة في وقت لاحق، فتمزق خرطوم التصريف في مضخة الطرد المركزي المؤقتة مما أدى لتسرب النفط داخل الحفرة. قام المراقب بإيقاف المضخة ثم الدخول في الحفرة لإغلاق صمامات التفريغ والسحب. ولكن الصمام الموجود في جانب خط الجاذبية 2 لم يغلق بشكل كامل. تم تركيب سدادات على جانبي التصريف والسحب من الصمام. النتيجة: تسرب 113 برميل نפט إلى الحفرة تم استردادها.</p> <p>Due to corrosion, meter bank inlet header required replacement and this necessitated draining of gravity line. Since permanent facilities for inter Gravity line transfer were not in use for the last 4-5 years due to maintenance issues with valves and associated equipment, it was planned to utilize an old low point area pit with temporary facilities. The crew was using new hoses. One hose of this new batch had leaked on the suction side while carrying out this specific activity one week before this incident. The preparatory works (gas test, opening the suction side valve, and checking pump side for leak) were completed and the pumping started. A small leak at 70 psi was observed and rectified. Later, the pump was re-started and discharge hose of the temporary single stage centrifugal pump ruptured resulting in an oil spill inside the pit.</p> <p>Foreman switched off the pump and then entry to the pit was made to close the discharge and suction valves. However valve on suction side Gravity Line 2 could not be closed completely. Then blinds on discharge and suction sides of the pump installed.</p> <p>Outcome: 113 Bbls was released in the pit which was recovered.</p> | <ul style="list-style-type: none"> قصور الصيانة الوقائية (لم تكن المرافق الثابتة لتحويل خط الجاذبية جاهزة للعمل) القصور في تحديد موقع العمل/مخاطر العمل (لم يتم تحديد مخاطر استخدام خراطيم غير معتمدة من قبل طرف ثالث، عدم فعالية تقدير الجاهزية للعمل، عدم ضبط التغيير من المرافق الثابتة إلى المؤقتة) قصور القيادة (عدم صيانة المرافق الثابتة، استخدام خراطيم غير معتمدة، استخدام أسلوب الصرف العام) Inadequate Preventive Maintenance (Permanent facilities for inter Gravity line transfer were not operational) Inadequate Identification of Worksite/ job Hazards (Risks of using hoses which were not certified by 3rd Party not identified; assessment of operational readiness not effective; Change from permanent facilities to temporary facility not managed) Inadequate Leadership (Permanent facilities not maintained; uncertified defective hoses were used; generic draining procedure was used) |
| | |   |
| | | <p>Lesson Learned</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. عدم استخدام أدوات ومعدات غير معتمدة في عمليات أساسية وخطرة 2. عدم تنفيذ أي عمل دون تقدير المخاطر وإجراءات العمل 3. إجراء دراسة لتقييم المخاطر وإمكانيات التشغيل لإدارة التغيير في أنشطة العمليات <ol style="list-style-type: none"> 1. Do not use uncertified tools & equipment for critical operations 2. Do not execute task without task risk assessment and work procedure 3. Conduct Hazard and Operability Study (HAZOP) to manage change in operations activities |



Fire in Rumaitha Central Processing Plant

حريق في محطة المعالجة المركزية في الرميثة



| Area | Incident Description | Root Causes |
|------------|---|--|
| NEB | <p>توجد في محطة المعالجة المركزية في الرميثة 4 ضاغطات هواء كل واحدة منها مزودة بمروحة تبريد لتدوير الهواء المحيط وتبريد الضاغطات. يتم تشغيل ضاغطتين لتزويد أجهزة محطة المعالجة المركزية باحتياجاتها من الهواء، بينما تعمل الثالثة للمحافظة على مستوى الضغط الآمن وتكون الرابعة في وضع التشغيل اليدوي كاحتياطي. ونتيجة لحدوث تماس في مروحة تبريد الضاغط رقم 2، اشتعل حريق وامتد إلى كامل العمود مما أدى لاحتراق عمود مجموعة المفاتيح الكهربائية 415 فولت، وتم إغلاق طارئ للمحطة على المستوى 1 (ESD-1) بسبب انخفاض الضغط. قام مراقب الكهرباء ومراقب السلامة بدخول المحطة الفرعية باستخدام أجهزة التنفس وتم فحص وتحديد موقع الحريق وعزل خطوط الكهرباء. وقاما باستخدام مطفاة حريق ثاني أكسيد الكربون لإطفاء الحريق. النتيجة: تلف أنظمة تغذية مراوح التبريد وعمود التغذية.</p> <p>Rumaitha CPP has 4 instrument air compressors. Each compressor is equipped with cooling fan to circulate the surrounding air and cool the compressors. Two compressors are operated to feed CPP instrument air requirement, the third works as a JOCKY to sustain the safe pressure, the fourth is kept in Manual standby mode. Due to a loose contact in Instrument Air Compressor # 2 cooler fan feeder, fire started and extended to the entire column causing burning of 415 volts switchgear column, and plant shut down on Emergency Shut Down Level 1 (ESD-1) due to low instrument air header pressure. An Electrical Foreman and a Safety Foreman entered the sub-station using BA Sets, inspected and identified fire location and then power lines were isolated. They used CO2 fire extinguisher to extinguish the fire. Outcome: Damage of instrument Air compressors Cooling fans' feeders [withdrawers] and the feeding column [riser].</p> | <ul style="list-style-type: none"> • قصور في تنفيذ الصيانة (أضرار تشغيل المحرك) لم يتم تنفيذ عملية الفحص وإعادة التثبيت (وفقا لإجراءات صيانة أضرار تشغيل المحرك) • قصور في الإشراف (لم تتم المحافظة على تحديث السجلات بفعالية) • Inadequate implementation of Maintenance (Motor Starters) Proper implementation of inspection and retightening (as per the maintenance of starter panel procedures) was not done. • Inadequate Supervision: Update of logs and maintenance records were not effectively maintained. • Inadequate assessment of needs and risks (No sensing acoustic tools or thermograph cameras used to detect the loose contact in early stage; Feeding all compressors from same emergency bus-bar) |
| 04-08-2011 | | <p>Lesson Learned</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. تحديث التقنيات المستخدمة حالياً لاكتشاف الأعطال وإدخال أجهزة المراقبة الحديثة (مثل كاميرات الرصد الصوتي والحراري) لكشف التماس الكهربائي) 2. القيام بعمليات الفحص وإعادة التثبيت وفقاً لإجراءات صيانة لوحات التشغيل 3. أهمية التغذية الموثوقة للأجهزة الحساسة مثل ضاغطات الهواء. <ol style="list-style-type: none"> 1. Modernize the current trouble shooting techniques and integrate advance condition monitoring tools [Such as acoustic noise and thermograph cameras used to detect the loose electrical contacts]. 2. Carry inspection and re-tightening as per the maintenance of starter panel procedures 3. Reliable feeding of critical equipment such as instrument air compressors is important. |



Thermal image of a loose terminal contact.

Injuries to Workers Hit by Pressurized Cylinder

إصابة عمال ضربتهم أسطوانة مضغوطة بعد انكسار صمامها

| Area | Incident Description | Root Causes |
|-----------------|--|---|
| NEB 03.09.11 | <p>أثناء إغلاق وحدة المعالجة المركزية في الضبعية، كانت تجرى عمليات تنظيف وفحص للأسطوانات. كان العمال يشتغلون بوحدة تزويد بالهواء (جهاز تنفس محمول على عربة) مع أسطوانتي تنفس ذاتي. استغرق العمل وقتاً أطول مما كان متوقعاً، وقد طلب من مراقب العمليات إحضار أسطوانات تنفس إضافية كانت موجودة بأرضية مبنى غرفة التحكم. قام المراقب بإرسال أحد العمال ولكنه لم يتمكن من معرفة مكان الأسطوانات وطلب المساعدة من مراقب نظام مراقبة التوزيع الذي اصطحب العامل إلى مكان الأسطوانات. وأثناء محاولة المراقب رفع الأسطوانة أفلتت الأسطوانة من يده وتحرك الصمام إلى وضع الفتح بعد انكسار صمامها. انطلقت الأسطوانة المضغوطة (4,351/300 بار على البوصة المربعة) لتضرب المراقب والعامل وأحد الجدران والباب الفولاذي والأرضية وأحد الخزانات الخشبية قبل أن تستقر على الأرض. النتيجة: أصيب مراقب العمال بإصابات بليغة (كسر في أسفل الفك الأيسر) وكانت إصابة العامل بسيطة في إبهام يده اليمنى وجبهته.</p> <p>During a Shutdown of the Al Dabb'iya CPP cleaning and inspection of the vessels was ongoing. The crew was working with an air supply unit (BA Trolley) with two SCBA cylinders. The work took longer than expected and an operations foreman was requested to bring additional SCBA cylinders which were kept on the ground in CR Building.</p> <p>The operations foreman dispatched a labourer but he could not locate cylinders and sought help from DCS foreman and DCS foreman accompanied the labourer to the location. While the Foreman tried to lift the cylinder it slipped from his hand and the valve rotated in open position. The valve broke and the pressurized cylinder (300 Bar /4,351 psi) blasted off and hit the foreman, the labourer, one wall, steel door, the floor and a wooden cupboard before resting on the ground. Outcome: The foreman sustained major injuries (fracture on the left lower jaw) and the labourer sustained minor injuries on his right hand thumb and forehead.</p> | <ul style="list-style-type: none"> القصور في تحديد موقع العمل/ مخاطر العمل (لم تؤخذ مخاطر وضع أسطوانة مضغوطة على أرضية مبنى غرفة التحكم والمخاطر المرتبطة بنقل الأسطوانات في الاعتبار عند تخطيط العمل) القصور في تخطيط العمل (تم تخطيط العمل على أساس أسطوانتين وتم حفظ الأسطوانات الأخرى بعيداً عن موقع العمل) قصور القيادة (عندما طال وقت العمل وكانت هناك حاجة لمزيد من الأسطوانات لم يتم طلب عمال إضافيين، وبدلاً من ذلك تم تكليف أحد العمال ليتولى جلب أسطوانات الهواء، وتم وضع الأسطوانات على الأرضية في مكان مزدحم كما لم يتم استخدام حاملة أسطوانات) Inadequate Identification of Worksite/ job Hazards (Hazards of placing pressurized cylinder inside CR Building floor; risks associated with handling of cylinders were not considered in work planning) Inadequate Work Planning (Work was planned with two cylinders and extra cylinders were kept away from work site) Inadequate Leadership (When the work prolonged and more cylinders were needed, the work was not topped instead a labourer was assigned to handle air cylinders; cylinders were kept on a floor in a busy area; cylinder cradle was not used) |
| | |   |
| | | <p>Lesson Learned</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ضرورة استخدام حاملة لنقل الأسطوانات 2. ضرورة تدريب العمال الذين يتعاملون مع أسطوانات الغاز على ممارسات العمل الآمن 3. التأكد من توفر الموارد في الموقع قبل بدء العمل 4. وقف أي أعمال أو تصرفات غير آمنة <ol style="list-style-type: none"> 1. Use cylinder cradle/stand to transport cylinders 2. Train crew involved in handling gas cylinders on safe working practices 3. Ensure availability of resources on site prior to commencing work 4. Stop any/all unsafe acts |

Gas Leak and Formation of Ice Covering Lower Master Valve Nipple

تسرب غاز وتشكل ثلج غطى وصلة الصمام الرئيسي

| Area | Incident Description | Root Causes |
|---|---|---|
| SE Sahil 28-06-2011 | <p>بدأ تشغيل آبار SA-139 في عام 2009 ولم تجرى أي أعمال صيانة على تلك الآبار منذ بدء تشغيلها. خضعت محطة فصل الغاز المركزية في حقل ساحل لعملية إغلاق مبرمجة وتم إغلاق كافة الآبار. لاحظ أحد مراقبي العمال في أدكو وجود تسرب غاز وتشكل ثلج يغطي وصلة الصمام الرئيسي. قام المراقب فوراً بإخلاء المنطقة من العمال وضغط أزرار الإغلاق في حالات الطوارئ لتأمين البئر. لم تعمل أزرار الإغلاق واستمر الغاز في التسرب إلى أن تم تأمين البئر واستبدال الوصلة.</p> <p>النتيجة: انطلاق غاز في الجو</p> <p>Sahil SA-139 was commissioned in 2009 and there has been no maintenance conducted on these wells since this commissioning. Sahil Central Degassing Station (CDS) was subjected to a planned shut down and all wells were closed. An ADCO Foreman noticed gas leak and formation of ice covering the Lower Master Valve Nipple. He immediately cleared the area from the labors and pressed the Emergency Shut Down (ESD) push buttons to secure the well. ESD did not function and gas leak continued until well was secured and malfunctioning nipple was replaced.</p> <p>Outcome: Release of gas to the atmosphere.</p> | <ul style="list-style-type: none"> قصور برنامج الصيانة الوقائية (عدم خضوع ثلاثة آبار للحقن التناوبي بالماء والغاز للصيانة الوقائية منذ بدء تشغيلها قبل سنتين) عدم تحديد الحاجة للتدريب (عدم المعرفة الكافية من جانب المشغلين لنظام التحكم في حقن الغاز والرقابة الإشرافية وحيازة البيانات وعدم توفير التدريب) قصور عمليات التدقيق والفحص والمراقبة (لم يتم القيام بأي عمليات تدقيق أو فحص للتأكد من إجراء الصيانة الوقائية. فهناك ثلاث آبار ظلت تعمل لسنتين، منذ بدء تشغيلها بدون أي صيانة) Inadequate Preventive Maintenance Programme (Three Water Alternating Gas (WAG) wells were not subjected to preventive maintenance since commissioning since last two years) Need for Training not Identified. (Operators' awareness of the Gas Injection Control and Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) system was less than adequate and there was no training provided) Inadequate Audit/ Inspection/ Monitoring (No audit or inspections were conducted to ensure preventive maintenance was performed. Three wells were operated for two years, without any maintenance) |
| Lesson Learned | | |
| <ol style="list-style-type: none"> التأكد من وجود خطط للصيانة الوقائية لجميع رؤوس الآبار وتفعيلها في نظام ماكسيمو تطوير نظام واضح بالأدوار والمسؤوليات لفريق قوة العمل ولجميع الأشخاص المعنيين تدريب العاملين في العمليات على نظام التحكم في حقن الغاز والرقابة الإشرافية وحيازة البيانات <ol style="list-style-type: none"> Ensure preventive maintenance plans exist for all wellheads and activated in MAXIMO Develop clear roles and responsibilities of Taskforce Team and as well as all stakeholders Train Operations staff in Gas Injection Control and Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) system | | |



For Illustration Only

Wireline Crew Vehicle Rollover

تدهور مركبة كيبل حفر

| Area | Incident Description | Root Causes | |
|--------------------------|--|---|--|
| SE Shah 03.08.2011 | <p>كانت مركبة كيبل الحفر في طريقها من قاعدتها في عصب متجهة صوب حقل شاه (SY-34) للقيام بمهمة استرجاع أجهزة قياس. كان يتولى قيادة المركبة مشرف كيبل الحفر وفي الطريق شعر بالنعاس وطلب من مرافقه (مشغل كيبل الحفر) قيادة المركبة. بعد فترة، غلب النوم على السائق مما أدى إلى انحراف المركبة عن الطريق وتدهورها.</p> <p>النتيجة: لم يصب السائق ومرافقه بأذى (لأنهما كانا يرتبطان حزام الأمان) ولحقت بالمركبة أضرار طفيفة.</p> <p>A wire line crew was on its way from their base in Asab to Shah (SY-34) to conduct a wire line job (retrieving gauges). The vehicle was driven by wire line supervisor and on the way he felt sleepy and requested his passenger (wire line operator) to drive the vehicle. Later, the operator fell asleep while driving and the vehicle veered off the track and rolled over.</p> <p>Outcome: The driver & passenger escaped unhurt (as they were wearing seat belts) and the vehicle sustained minor damage.</p> | <ul style="list-style-type: none"> القصور في تحديد موقع العمل/مخاطر العمل (لم يتم تحديد مخاطر التعب بسبب قلة النوم والصوم) القصور في تطبيق الإجراءات والمعايير والسياسة المقررة عدم تطبيق المتطلبات الواردة في نظام أدكو لإدارة الرحلات (التعب بسبب قلة النوم) Inadequate Identification of Worksite/job Hazards (Risks of fatigue due to lack of sleep and fasting were not identified) Inadequate Implementation of Procedure/Standard/Policy (PSP) Requirements of ADCO journey management system (fatigue due to lack of sleep) were not implemented) |  |
| | | <h3>Lesson Learned</h3> <ol style="list-style-type: none"> أخذ قسط كاف من الراحة قبل قيادة المركبة وأخذ استراحة قصيرة عند الشعور بالنعاس. استخدام السائقين المقيمين لنقل الزوار والعاملين Take adequate rest before driving and if feel sleep take break/s. Use resident drivers to transfer visiting staff/crew |  |

Wireline Truck Rollover



تدهور شاحنة كيبل حفر

| Area | Incident Description | Root Causes |
|------|---|--|
| SE | <p>بعد الانتهاء من إجراء تجربة في Sb-403 قام الطاقم العامل على شاحنة الكيبل بإنزال المنصة والعودة إلى معسكرهم. كان الطريق ضيقاً بالنسبة للمركبة والرؤية غير واضحة بسبب عاصفة رملية. خرجت الإطارات اليمنى عن الطريق وعلقت المركبة في الرمال. أوقف السائق المركبة التي بدأت في الانحدار إلى أن تدهورت واستقرت على جانبها الأيمن.</p> <p>النتيجة: لحقت بالشاحنة أضرار طفيفة.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • القصور في تحديد موقع العمل/مخاطر العمل (لم يتم تقدير مخاطر استخدام طريق ضيق لشاحنة كبيرة) • قصور عمليات التدقيق والفحص والمراقبة (لم يقدر المشرف ملائمة الطريق لشاحنته) <p>Inadequate Identification of Worksite/Job Hazards (Hazards of using a narrow track for wider wire line truck were not assessed)</p> <p>Inadequate Audit/ Inspection/ Monitoring (Supervisors did not assess the fitness of the access track for his equipment)</p> |
| Asab | <p>After completion of wire line Dummy Run Job at Sb-403, the crew rigged down and were returning back to their base camp. The access track was narrow and there was low visibility due to a sand storm. The right side wheels came off the track and the vehicle got stuck. The driver stopped the vehicle and the vehicle started to tilt until it rolled over to its right side.</p> <p>Outcome: Minor damage to wire line truck.</p> | <p>Lesson Learned</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. عدم القيادة أثناء انخفاض الرؤية، وبصفة خاصة على الطرقات غير الممهدة 2. يجب على المشرفين فحص الطرق المؤدية إلى الموقع قبل تحريك المركبات والآليات الثقيلة <p>1. Do not drive during low visibility, especially off road</p> <p>2. Access tracks should be inspected by supervisors prior to mobilization of heavy vehicle and equipment.</p> |






Vehicle Rollover

تدهور مركبة

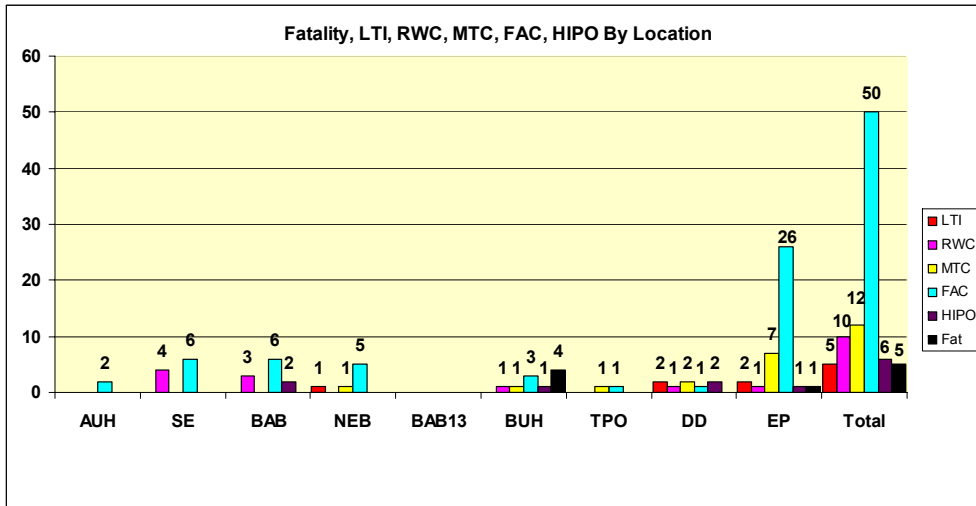
| Area | Incident Description | Root Causes | | | |
|--|---|--|---|--|--|
| SE | <p>كانت المركبة في طريقها من عصب إلى شاه لاصطحاب العمال الذين يعملون في أعمال التجديد الجارية في عيادة شاه. لم يحصل السائق على التدريب المقرر في مستند القيادة الآمنة الخاص بالشركة وكان يستخدم مفتاحاً أزرقاً يعود لسائق آخر، كما أن المركبة لم تكن مجهزة بقضبان الحماية أثناء حوادث التدهور. كانت هذه أول رحلة يقوم بها السائق إلى حقل شاه وكان يقود مركبته بسرعة عالية (120 كلم في الساعة). فقد السائق السيطرة فأنحرفت المركبة وتدهورت. استقرت المركبة على إطاراتها وضربت الحاجز التراي الواقي لخط أنابيب النفط. أصيب السائق وتم نقله إلى مستشفى مدينة زايد بسيارة إسعاف، وقد غادر المستشفى في وقت لاحق.</p> <p>النتيجة: لحقت أضرار بالمركبة وأصيب السائق بإصابات طفيفة (كدمات)</p> | <ul style="list-style-type: none">• قصور القيادة (تكليف سائق غير مدرب لنقل العمال)• عدم توفير التدريب (لم يحصل السائق على التدريب المقرر في مستند أدكو للقيادة الآمنة)• قصور التواصل (لم يتم إيصال متطلبات أدكو الخاصة بالسلامة على الطريق بصورة فعالة إلى المقاول)• Inadequate Leadership (an untrained driver was knowingly assigned to transfer workers)• No Training Provided (The driver was not provided ADSD training)• Inadequate Communication (ADCO road safety requirement were not effectively communicated with contractor) |  | | |
| Shah | <p>A vehicle was traveling from Asab to Shah, to collect workers, engaged in a refurbishment work at Shah Clinic. The driver did not receive ADSD (ADCO Safe Driving Document) training, was using blue key of another driver and the vehicle was not fitted with rollover protection bars. It was his first trip to Shah and he was driving at high speed (120 km/Hr) and he lost control and the vehicle veered off and rolled over. The vehicle came to rest on its wheels and hit the oil line Gatch bund. The driver sustained injuries and he was transported to Madinat Zayed hospital in an ambulance and was later discharged from the hospital</p> <p>Outcome: The vehicle was damaged and the driver sustained minor injuries (bruises)</p> | <table><tr><th>Lesson Learned</th></tr><tr><td><ol style="list-style-type: none">1. عدم تكليف السائقين الذين لم يحصلوا على التدريب المقرر في مستند أدكو للقيادة الآمنة بقيادة مركبات في أعمال أدكو2. عدم مشاركة مفاتيح الأزرق مع السائقين الآخرين3. تعديل السرعة دائماً حسب حالة الطريق والتقيد بحدود السرعة المعلنة<ol style="list-style-type: none">1. Do not assign drivers without ADSD to drive on ADCO business2. Do not share your blue key with other drivers3. Always adjust speed limit according to road conditions and follow posted speed limits.</td></tr></table> | Lesson Learned | <ol style="list-style-type: none">1. عدم تكليف السائقين الذين لم يحصلوا على التدريب المقرر في مستند أدكو للقيادة الآمنة بقيادة مركبات في أعمال أدكو2. عدم مشاركة مفاتيح الأزرق مع السائقين الآخرين3. تعديل السرعة دائماً حسب حالة الطريق والتقيد بحدود السرعة المعلنة <ol style="list-style-type: none">1. Do not assign drivers without ADSD to drive on ADCO business2. Do not share your blue key with other drivers3. Always adjust speed limit according to road conditions and follow posted speed limits. |  |
| Lesson Learned | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none">1. عدم تكليف السائقين الذين لم يحصلوا على التدريب المقرر في مستند أدكو للقيادة الآمنة بقيادة مركبات في أعمال أدكو2. عدم مشاركة مفاتيح الأزرق مع السائقين الآخرين3. تعديل السرعة دائماً حسب حالة الطريق والتقيد بحدود السرعة المعلنة <ol style="list-style-type: none">1. Do not assign drivers without ADSD to drive on ADCO business2. Do not share your blue key with other drivers3. Always adjust speed limit according to road conditions and follow posted speed limits. | | | | | |

Vehicle Tire Disengagement

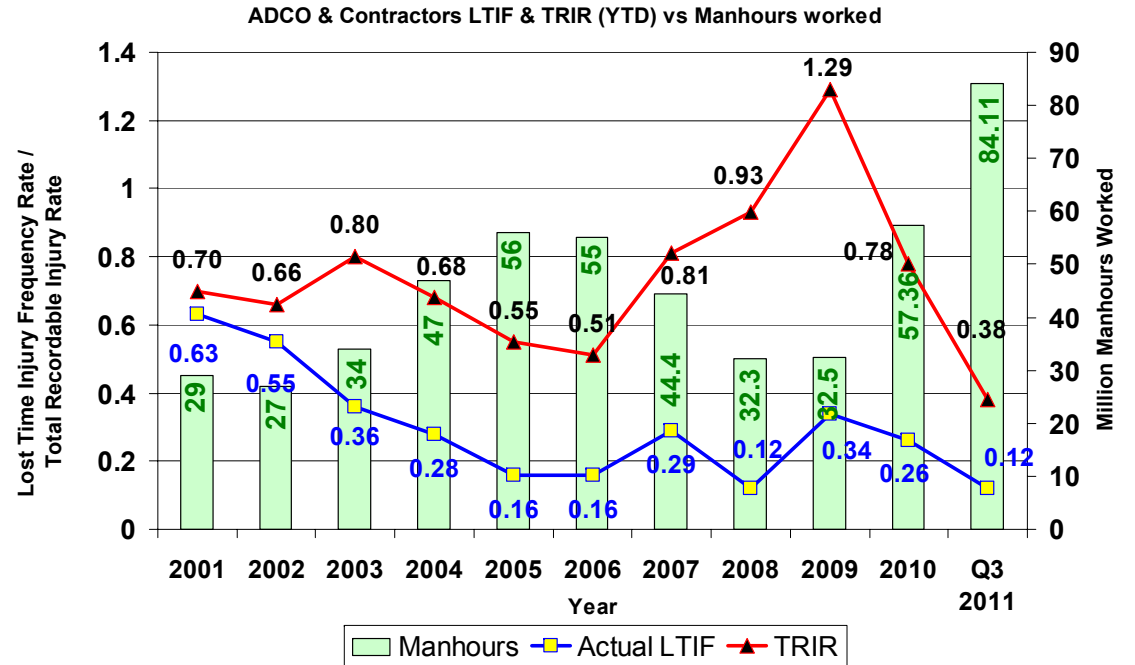
انفصال إطار مركبة

| Area | Incident Description | Root Causes | |
|--------------------------|---|--|--|
| SE Shah 03-08-2011 | <p>كان صندوق الأدوات في إحدى السيارات الجديدة في الموقع يحتوي على مفتاح ربط غير قياسي (أصغر بمقدار 3 سم). استخدم السائق المفتاح لاستبدال أحد الإطارات ولم يتمكن من إحكام ربط الإطار بشكل جيد. وبينما كان يقود المركبة شخص آخر من الطاقم، بعد يومين من استبدال الإطار، انفصل الإطار الأمامي الأيسر وتدرج بعيداً. وقد تكمن السائق من السيطرة على المركبة وإيقافها بسلام. .</p> <p>النتيجة: تضرر الحاجز الأمامي الأيسر ونظام الفرامل وتآكل براغي وفتحات العجل.</p> <p>The tool kit of new site vehicle, contained a spanner which had non standard (3 cm shorter) spanner. The spanner was used by driver to replace a flat tire when tightening nuts and they were not adequately tightened. While another crew was driving the vehicle, two days after the last tire replacement, the front left wheel disengaged and rolled away. The driver managed to control and stop the vehicle safely on its axle and disc assembly.</p> <p>Outcome: Damage to the left fender, breakage and erosion of the wheel bolts and studs and erosion of the bolt-holes in the rim.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • القصور في إزالة أو استبدال الأدوات غير الملائمة (تم استبدال مفتاح الربط المستخدم في تغيير الإطار بمفتاح آخر) • قصور التدقيق والفحص والمراقبة (لم يتم فحص صندوق أدوات المركبة الجديدة، ولا يوجد نظام للفحص الدوري الرسمي للمركبات في الموقع (يوميًا/أسبوعيًا)) • Inadequate Removal or Replacement of Unsuitable Tools (The wheel spanner used to change the tire was replaced with another spanner) • Inadequate audit/inspection/ monitoring (New vehicle tool kit was not inspected, and formal system of periodic (daily/weekly) inspection of vehicles at site exist) <div data-bbox="831 710 1659 758">Lesson Learned</div> <ol style="list-style-type: none"> 1. فحص صندوق الأدوات بالنسبة للمركبات الجديدة بما في ذلك مفتاح الربط والقيام بعمليات فحص منتظمة 2. عدم استخدام مفاتيح الربط غير القياسية عند استبدال الإطارات <ol style="list-style-type: none"> 1. Check tool kits including wheel spanners of new vehicles and conduct periodic checks. 2. Do not use shorter and sub standard spanners when replacing tires. |    |
| | | | |
| | | | |

HSE Performance



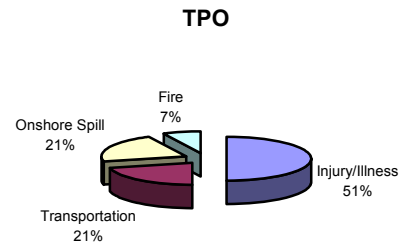
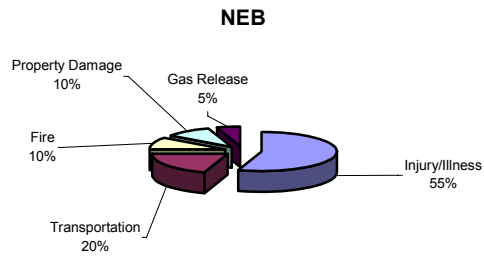
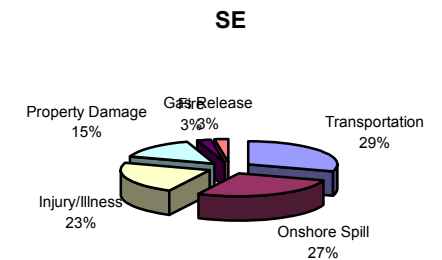
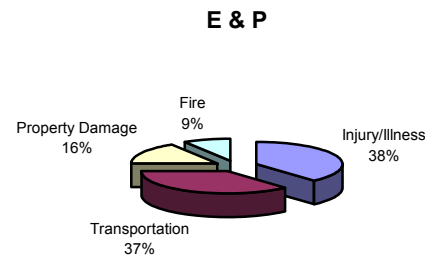
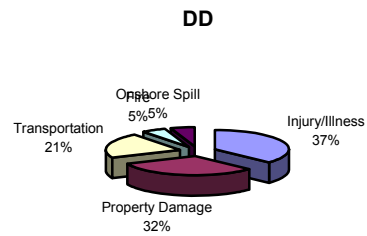
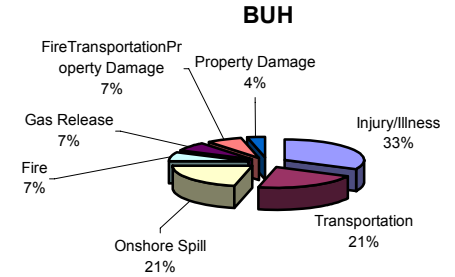
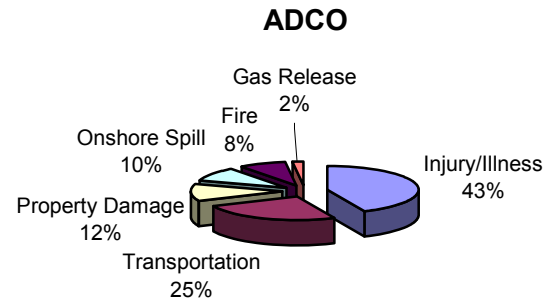
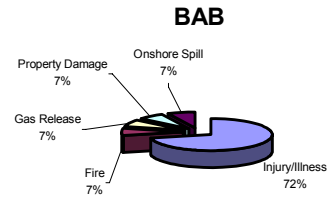
Nature & Location of Injuries Q3, 2011 (YTD)



Historical Vs Q1 2011 (YTD) HSE Performance

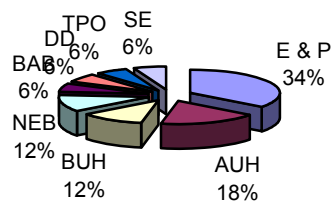
Incident Sub Types 2011-Q3 (YTD)

(Work & Non-Work Related)

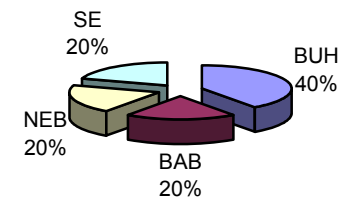


Distribution of Incident Sub Types 2011-Q3 (YTD)

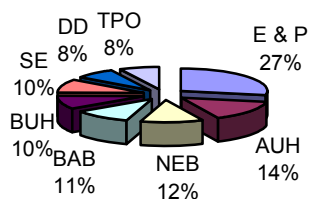
Fire



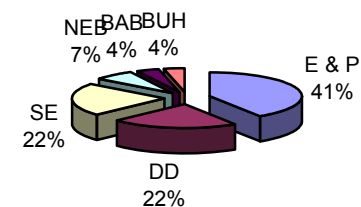
Gas Release



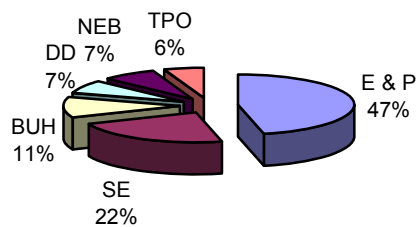
Injuries



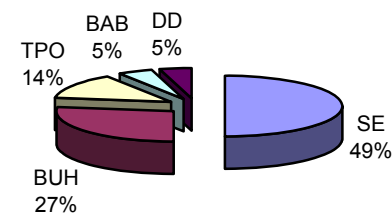
Property Damage



Transportation

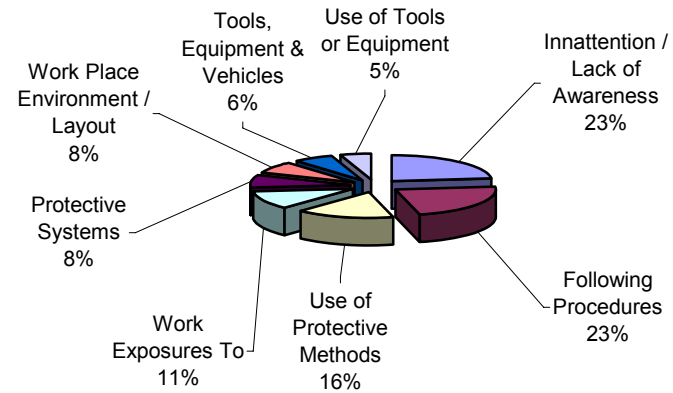


Oil Spills



Incident Immediate & Root Cause Categories 2011-Q3 (YTD)

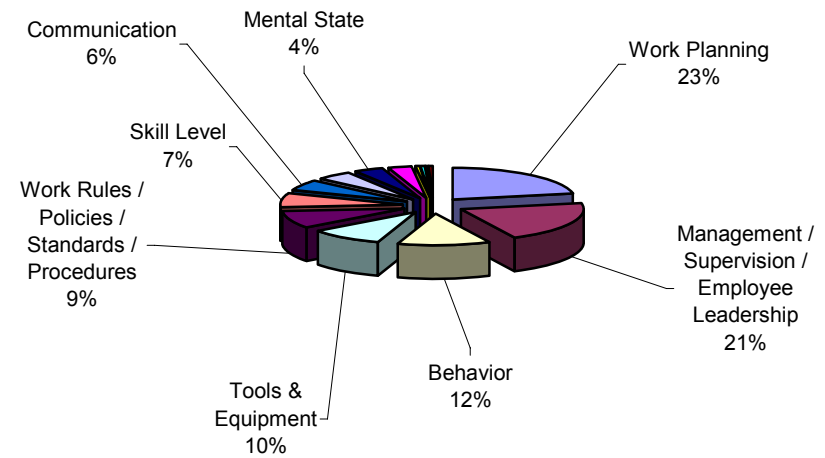
Immediate Causes



Repetitive Immediate Causes

- Inattention to footing and surroundings
- Improper decision making or lack of judgments
- Routine activity without thought
- Violation by individual

Root Causes

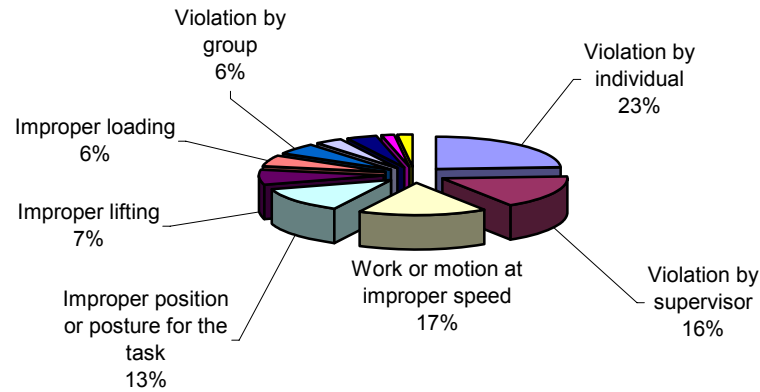


Repetitive Immediate Causes

- Inadequate work planning
- Inadequate identification of worksite/job hazards
- Inadequate adjustment/repair/maintenance
- Inadequate audit/inspection/monitoring

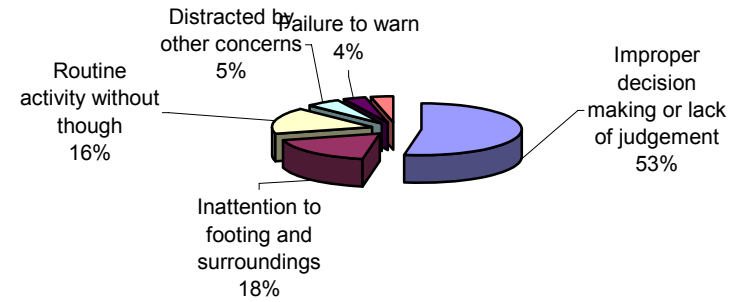
Incident Immediate Cause Analysis 2011 –Q3 (YTD)

Following Procedure

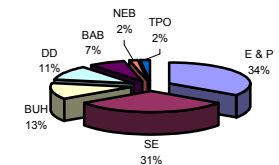
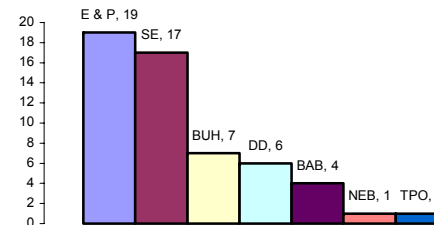
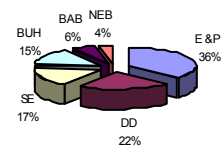
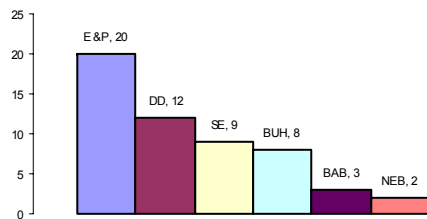


| | |
|----------------------------------|--|
| Violation by individual | One individual intentionally chose to violate an established safety practice. |
| Violation (by supervisor): | A supervisor or other management person either personally violated an established safety practice or directed people under their supervision to do so. |
| Work or motion at improper speed | The person involved was not working at the proper speed, not taking time to do things safely, e.g., driving too fast, running or adding chemicals too fast or too slow, etc. |

Inattention

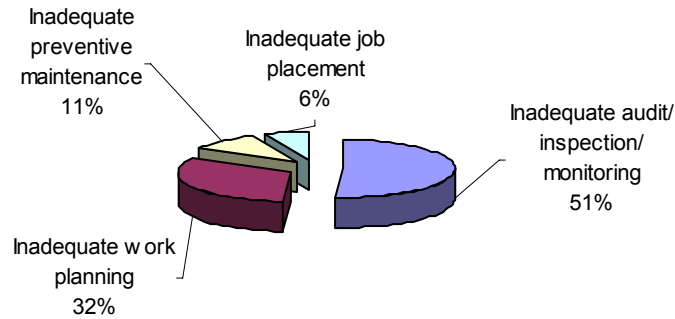


| | |
|--|---|
| Improper decision making or lack of judgment | This cause is the opposite of violations, which are intentional acts. Unintended human error can consist of perception errors, memory errors, decision errors or action errors. A person's job performance was affected by their inability to make an appropriate judgment when confronted by an ambiguous situation. |
| Inattention to surroundings: | The person was not alert to their surroundings and just tripped or ran into something that was clearly visible and obvious. |
| Routine activity without thought: | The person involved was performing a routine activity, such as walking, sitting down, stepping, etc., without conscious thought, and was exposed to a hazard as a result. |

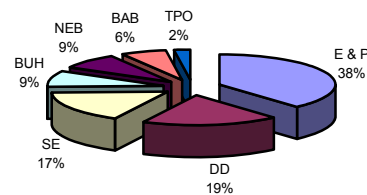
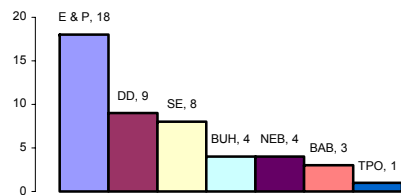


Incident Root Cause Analysis 2011 –Q3 (YTD)

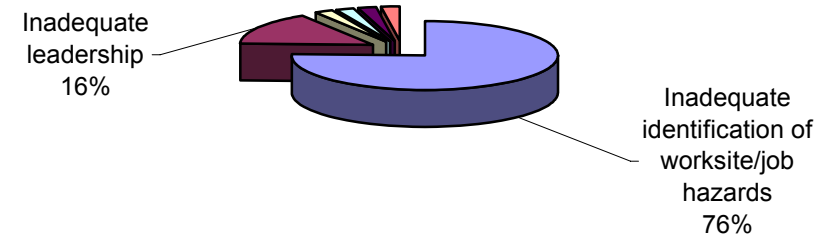
Work Planning



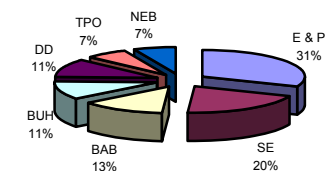
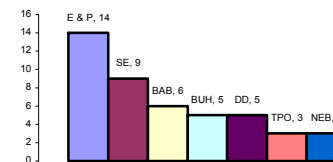
| | |
|---|---|
| Inadequate Work Planning | The work being done was not planned or was not risk assessed prior to starting that work. |
| Inadequate audit /inspection/ monitoring | Supervisors did not monitor, inspected or audited the work as planned. |
| Inadequate preventative maintenance program | The tools or equipment involved in the incident were not covered by a preventative maintenance program, and became unserviceable. |



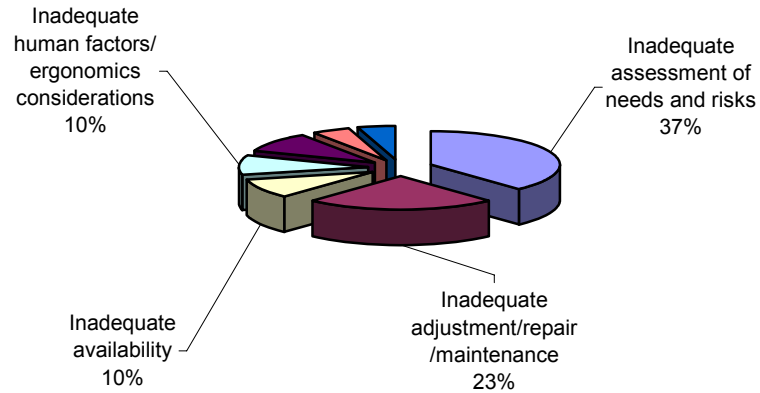
Management Supervision/ Employee Leadership



| | |
|---|---|
| Inadequate identification of worksite/job hazards | The incident was caused by the failure to perform or properly respond to a loss exposure study, such as Job Safety Analysis. |
| Inadequate Leadership | The leaders in an area did not set the right direction or tone for safety or allowed roles and responsibilities for safety activities to be unclear or undefined. |

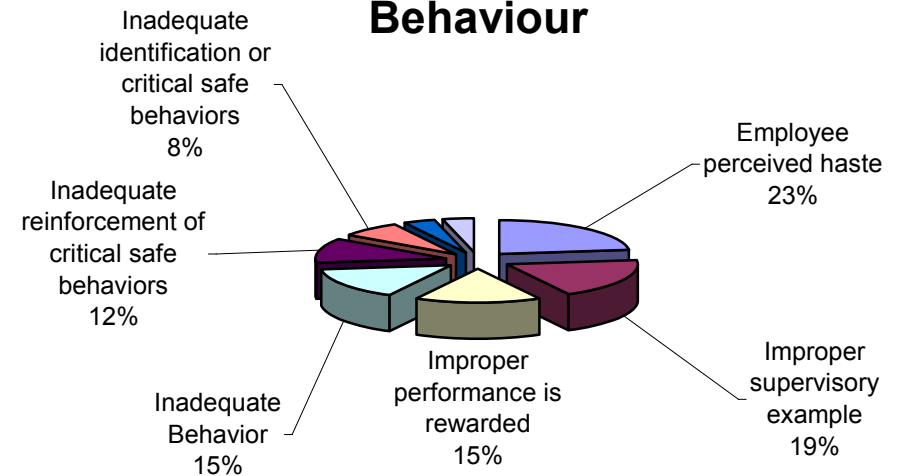


Tools & Equipment

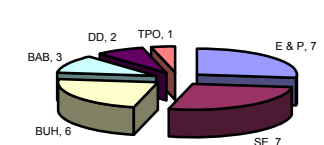
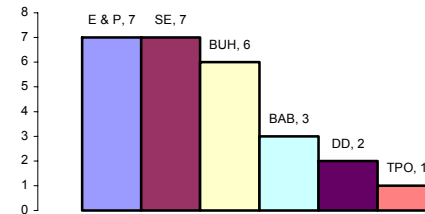
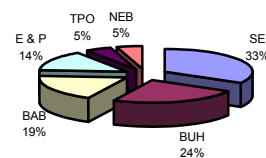


| | |
|---|--|
| Inadequate assessment of needs and risks | The tools and equipment provided were thought to be right, but proved to be the wrong tools or equipment, because the risk associated with their use was incorrectly assessed. |
| Inadequate adjustment /repair/maintenance | Proper tools and equipment were available, but had not been correctly maintained or repaired |

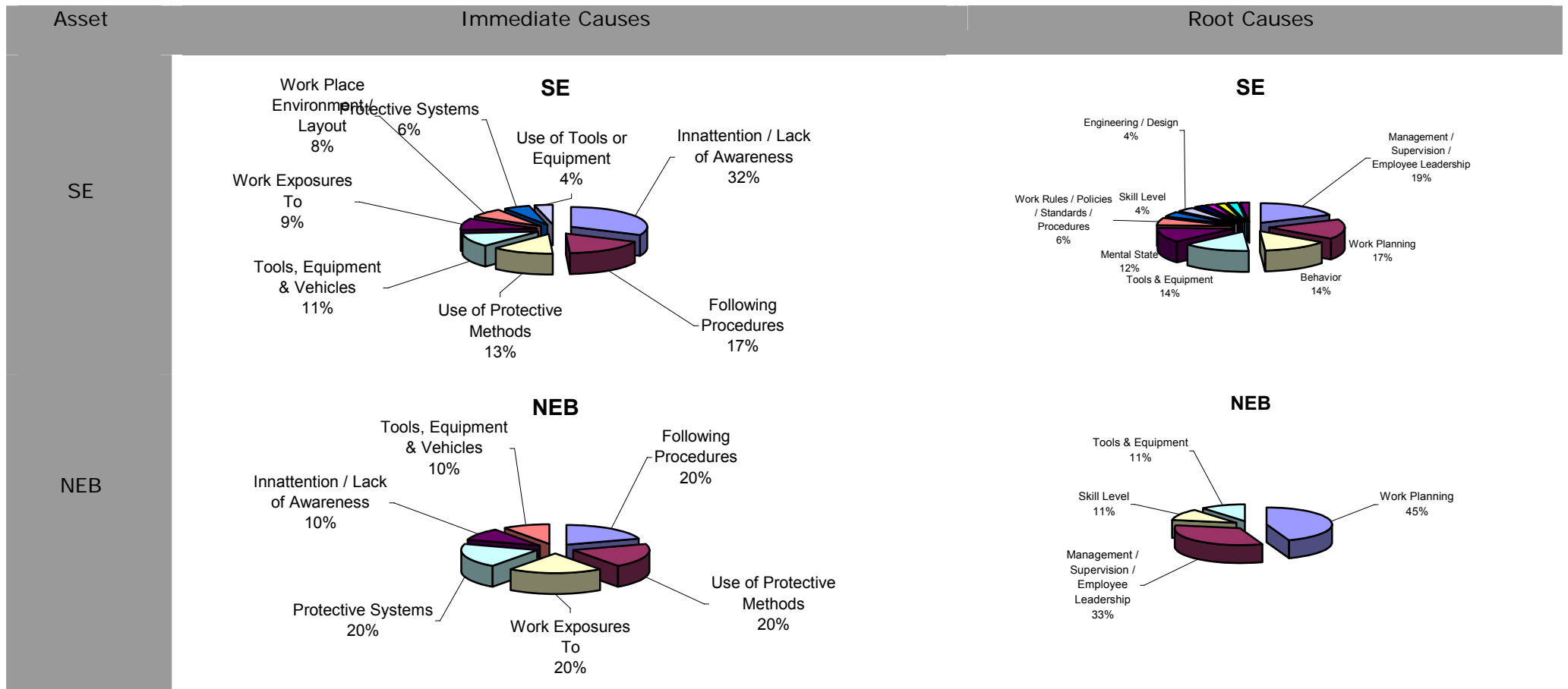
Behaviour

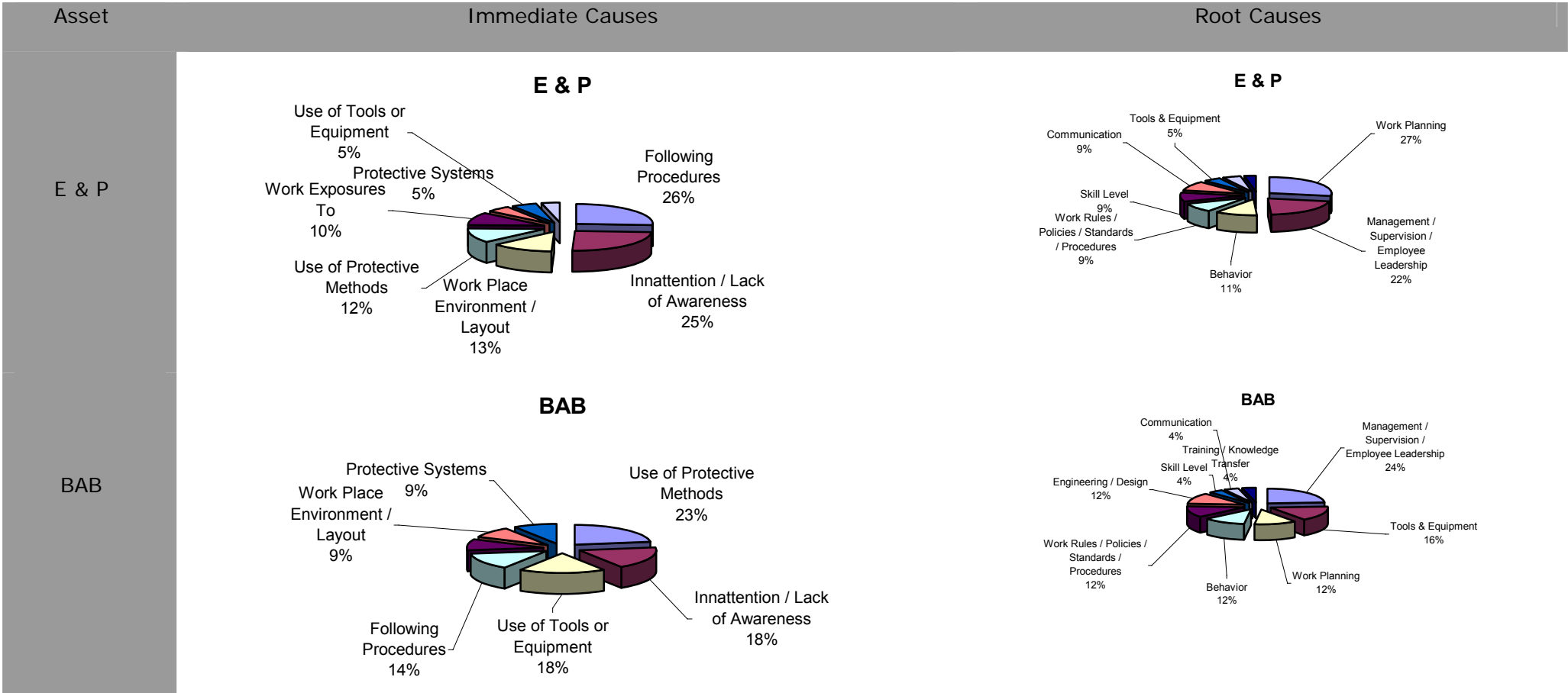


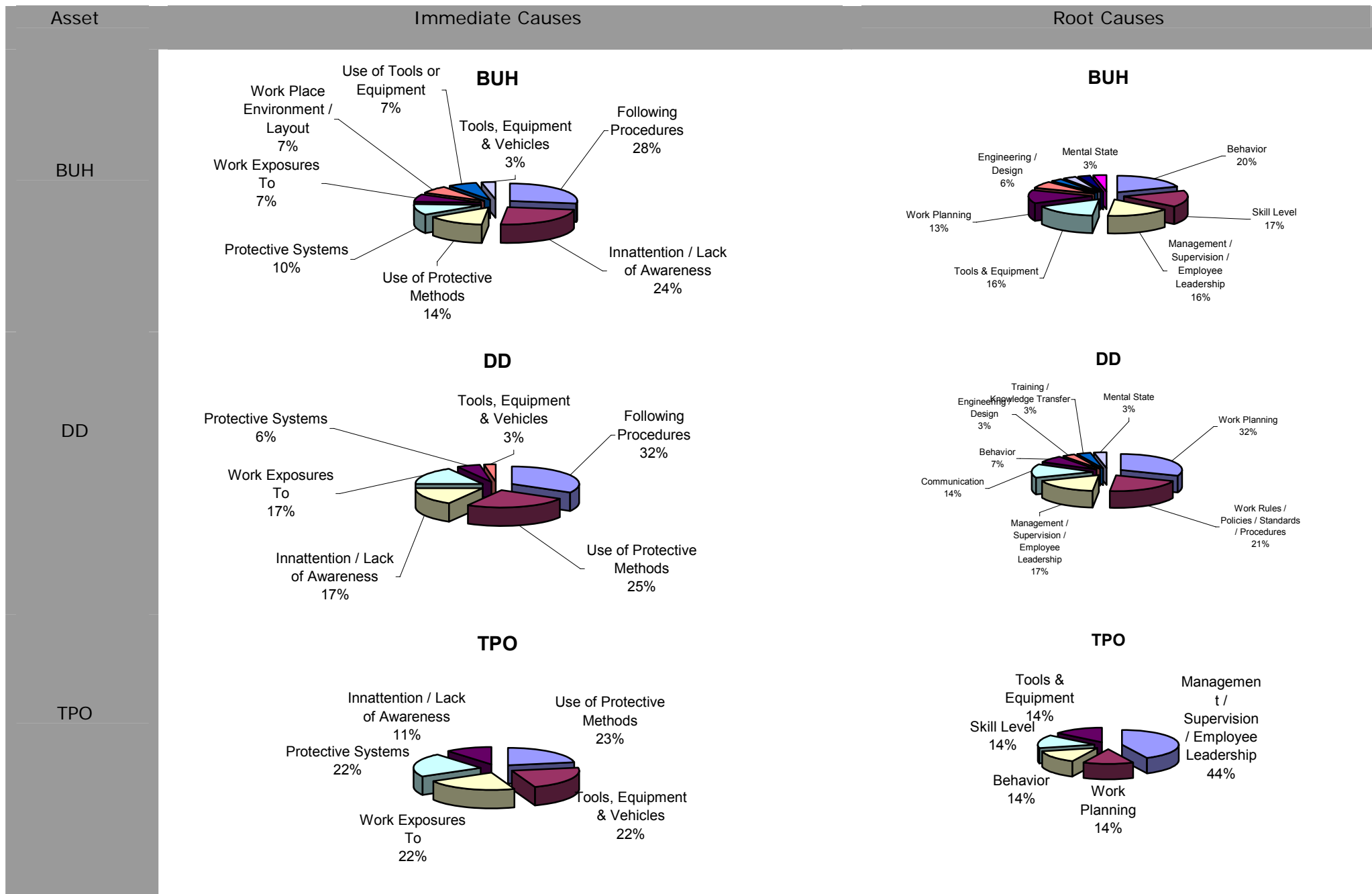
| | |
|--|---|
| Employee perceived haste | The incident was caused by the employee's perception that speed in completing the work was required causing laps in safety considerations. |
| Improper supervisory example | Supervisors not giving the proper example to the people working in their organizations. |
| Inadequate reinforcement of critical behaviors | A supervisor seeing someone not following the safety procedures and guidelines and not correcting immediately is an example of inadequate reinforcement of proper behavior. |



Asset Based Cases 2011 –Q3 (YTD)





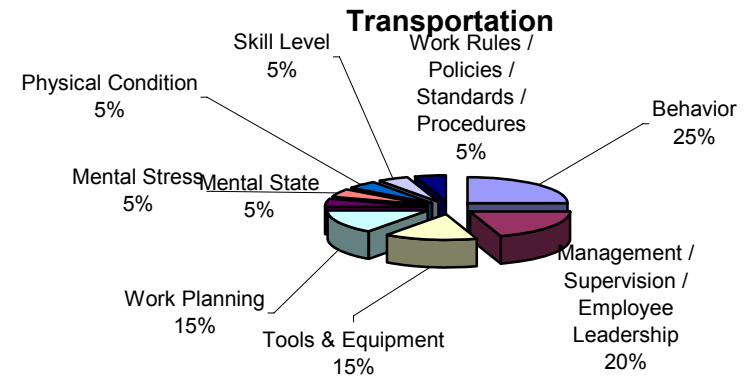
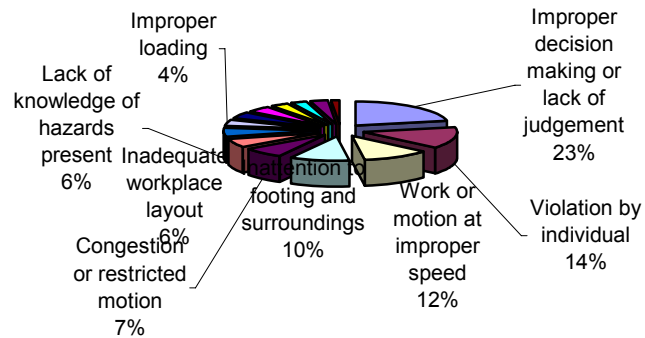


Causes of Top Two Incident Sub Types, 2011 –Q3 (YTD)

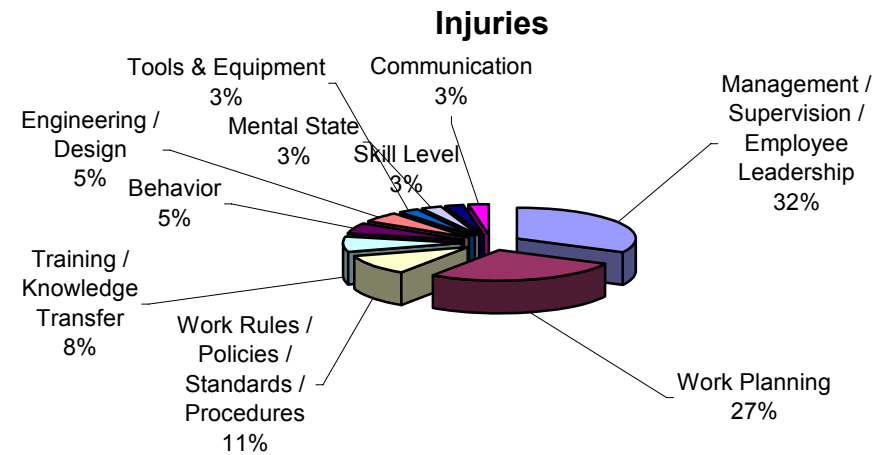
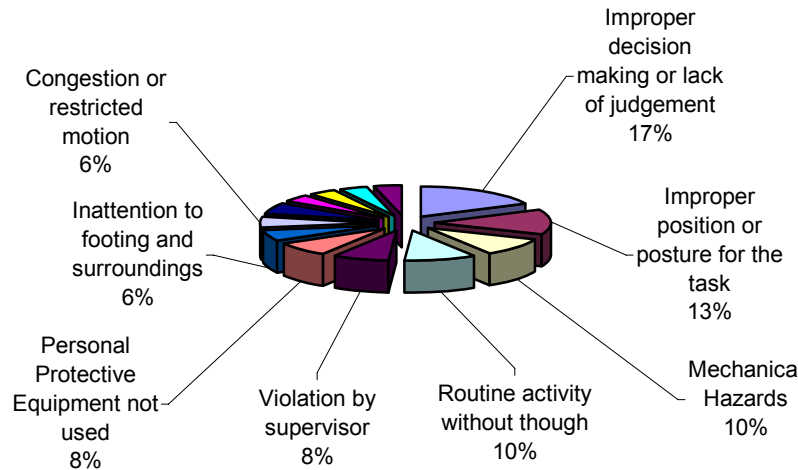
Immediate Causes

Root Causes

Transportation



Injuries



Quiz

Name:

Designation

Staff No.

ADCO Asset or Company No

Contact Number

| | Incident Title | True | False |
|----|---|--|--|
| 1. | Facial Injuries from Falling Heater Burner Task risk assessment was performed for the activity Burners had lifting lugs | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 2. | Vehicle Stuck in Sand and Caught Fire Vehicle tires were not deflated Vehicle caught fire due to engine over heating | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 3. | Worker Attacked by an Ostrich Ostriches are not dangerous Worker was trained to handle wild animals | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 4. | Finger Injury to Rig Service Operator The stabber's hand signal was misinterpreted by the driller There was a clear procedure for stabbing the joint | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 5. | Leg Injury on Rig Rotary Table The driller switched operations from Hawk Jaw to rotary table The rotary table rotated fast in reverse motion | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 6. | Fall from Rig Substructure Resulting in Back injury The task was discussed with floorman The floorman tried to unscrew bolts and his spanner slipped | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

| | | | |
|-----|---|--|--|
| 7. | Slippage of Jigsaw Causing Leg Injury to Carpenter Carpenter was trained on safe operation of Jigsaw Daily Tool Box Talks (TBT) did not address the safe operations of tools | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 8. | Leg Trapped in Portable Cement Mixer The mixer with defective guards was mobilized and there was no prior inspection of the mixer There was a working procedure for opening the cement bags | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 9. | Worker Run Over by Water Tanker Shade umbrellas were installed on site The crew members were resting in shade of heavy vehicles | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 10. | Flagman Struck by Wheel dozer The hazard caused by a change in grade between parking area and work zone The flagman was guiding a water tanker, and a wheel loader came from behind and hit him | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 11. | Fall of Construction Worker from Height At end of the day one of two staff buses arrived to transport workers back to their camp Workers' transport arrangements were not synchronized resulting in workers rushing to the first bus | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 12. | Vehicle Rollover The driver started journey with half fuel tank Driver was driving at a speed of approximately 75 km/Hr, through a downhill gatch road | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 13. | Loss of Containment Permanent facilities for inter Gravity line transfer were operational Drain hoses were certified | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 14. | Fire in Rumaitha Central Processing Plant There sensing acoustic tools or thermograph cameras used to detect the loose contact in early stage Fire started due to a loose contact in cooler fan feeder | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

| | | | |
|------------|--|--|--|
| 15. | Injuries to Workers Hit by Pressurized Cylinder with Broken Valve Risks associated with handling of cylinders were considered in work planning Trained crew was involved in handling gas cylinders | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 16. | Gas Leak and Formation of Ice Covering Lower Master Valve Nipple Three Water Alternating Gas (WAG) wells were not subjected to preventive maintenance since commissioning Ice was formed on the Lower Master Valve Nipple | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 17. | Wire line Crew Vehicle Rollover Risks of fatigue due to lack of sleep and fasting were not identified A wire line crew was on its way from their base in Asab to Shah | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 18. | Wire line Truck Rollover Hazards of using a narrow track for wider wire line truck were not assessed Supervisors did not assess the fitness of the access track for his equipment | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 19. | Vehicle Rollover An untrained driver was knowingly assigned to transfer workers Driver was using blue key of another driver | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 20. | Vehicle Tire Disengagement The wheel spanner used to change the tire was replaced with another spanner New vehicle tool kit was inspected | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

Please hand in the quiz to your Asset HSE Focal Points for assessment



When an employee is hurt, his family feels the pain too



ABU DHABI COMPANY FOR ONSHORE OIL OPERATIONS
(ADCO)