



وزارت صنعت، معدن و تجارت

سازمان صنعت، معدن و تجارت استان تهران

اداره صنعت، معدن و تجارت شهرستان پردیس

"تولید، دانش بنیان، اشتغال آفرین"

شماره: ۱۱۳/۱۳/۲۱۹۶.....

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۱/۱۷.....

پیوست:

تبریز

رئیس محترم اتاق اصناف شهرستان پردیس

روسای محترم شوراهای صنعتی شهرستان پردیس

بهره برداران محترم معادن و صنایع معدنی شهرستان پردیس

با سلام

احتراماً، بیوست تصویرنامه شماره ۱۴۰۱/۳۰۱۲۰۹ مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۵ رئیس محترم اداره امور بهداشت، ایمنی، محیط زیست و انرژی سازمان متبوع منضم به نامه شماره ۶۰/۳۰۹۹۰۶ مورخ ۱۴۰۰/۱۲/۲۵ مدیر کل محترم محیط کار و محیط زیست وزارت صنعت، معدن و تجارت باموضوع درس آموزشی از حوادث به همراه تجربیات ایجادشده از حوادث مربوطه، تحت عنوان درس آموزشی از حوادث (سه درس) جهت آگاهی، اطلاع رسانی و بهره برداری ارسال میگردد.

اسماعیل اردستانی

سرپرست اداره

تبریز

رئیس محترم اتاق اصناف شهرستان پردیس
بموضوع اطلاع رسانی
بموضوع اطلاع رسانی

۱۴۰۱/۰۱/۲۲
۱۴۰۱/۰۱/۲۲



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنعت، معدن و تجارت
معاونت بازرگانی و محیط کسب و کار

فرم درس آموزی رویدادهای بهداشت، ایمنی و محیط زیست

عنوان درس آموزی:

درگیر شدن گردن کارگر با مته حفاری در حال کار

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۱۲/۱۹

تأیید کننده:

دفتر محیط کار و محیط زیست

تشریح رویداد

در یک روز زمستانی در معدن سنگ لاشه هنگام آماده سازی چال‌های آتش‌باری، کارگری که در اولین روز کاری به عنوان کمک حفار دستگاه مته حفاری در کنار مته حفاری در حال کار بوده، موجب حادثه شده است. کارگر مذکور شال دور گردن داشت که با نزدیک شدن بیش از اندازه به مته در حال کار قسمتی از شال با مته در حال چرخش درگیر شده و منجر به درگیر شدن گردن کارگر با مته می‌گردد و باعث آسیب دیدگی شدید گردن کارگر می‌شود.



درخت آنالیز علت - پیامد

علل ریشه ای	علل میانی	علت اولیه	پیامدهای رویداد
<ul style="list-style-type: none"> - دست کم گرفتن خطرات و ریسک فعالیت‌های معدنی - عدم التزام کامل کارفرما و مسئول فنی و ایمنی به رعایت موازین بهداشت، ایمنی، محیط‌زیست و انرژی - عدم استقرار فرهنگ HSEE در سطح واحد معدنی 	<ul style="list-style-type: none"> - عدم آموزش کافی بدو - استفاده از لباس نامناسب (شال گردن) حین کار با مته حفاری که جزء ماشین آلات دوار محسوب می‌شود - استفاده از نیروهای تازه وارد برای انجام کارهای پرخطر 	<ul style="list-style-type: none"> - نزدیک شدن بیش از حد به مته حفاری - درگیر شدن شال گردن با مته در حال چرخش و گیر کردن گردن کارگر به مته (صدمه به گردن) 	<p>انسانی:</p> <p>آسیب دیدگی گردن یک کارگر</p> <p>زیست محیطی:</p> <p>-----</p> <p>محمول و تجهیزات:</p> <p>-----</p>
درس آموخته و پیام‌های کلیدی			راهکارهای فنی پیشنهادی
<ul style="list-style-type: none"> ✓ آموزش و فرهنگ سازی در حوزه HSEE یک الزام بوده و نیروهای جدیدالورود بدون آموزش و آگاه سازی نباید شروع به کار نمایند. ✓ استفاده از لباس مناسب با نوع کار یک الزام است. 			<ul style="list-style-type: none"> ✓ عدم به کارگیری نیروهای کم تجربه و فاقد آموزش در کارها تخصصی علی‌الخصوص کارهای حساس ✓ استفاده از لباس مناسب متناسب با نوع کار ✓ آگاه سازی کارگران با خطرات شغلی و حوادث احتمالی
<p>✓ تهیه و تدوین با مشارکت: اداره گل صنعت، معدن و تجارت استان فارس</p>			

تجزیه و تحلیل عوامل بروز رویداد

درس آموخته و پیام های کلیدی	راهکارهای فنی پیشنهادی
<ul style="list-style-type: none"> ✓ شناسایی منظم و دوره ای خطرات و آموزش کلیه کارکنان در خصوص خطرات شناسایی شده می تواند مانع از رخدادها و پیامدهای ناگوار گردد ✓ پرسنل واحد های بهره برداری برای انجام هرگونه عملیات باید با تجهیزات متناسب حفاظت فردی انجام کار نمایند ✓ در تمامی عملیات های تعمیر و نگهداری بجز سرویس کاران کسی نباید در محیط کاری باشد 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ تعهد کارفرما و پیمانکار مبنی بر رعایت اصول ایمنی و شناسایی مخاطرات ایمنی و بکارگیری اقدامات اصلاحی ✓ نصب سیستم پایش خودکار و هشدار دهنده در کوره های مواد مذاب ✓ وجود سیستم بازرسی منظم از عملکرد سیستم های تحت مواد مذاب و داغ ✓ نصب حفاظ های مناسب در محل هایی که امکان نشت مواد داغ و مذاب دارد ✓ رعایت دستورالعمل های راه اندازی، خواباندن و راهبری کوره که جداگانه توسط سازنده کوره ✓ تهیه، تدوین و الزام به اجرای سیستم مجوز انجام کار مختص واحد
تهیه و تدوین با مشارکت: اداره کل صنعت، معدن و تجارت استان فارس	



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنعت، معدن و تجارت
معاونت هائیکلی و محیط کب و کار

فرم درس آموزی رویدادهای بهداشت، ایمنی و محیط زیست

عنوان درس آموزی: سوختگی سه نفر و فوت یک نفر در اثر تعمیرات
ناآگاهانه جهت رفع انسداد هود

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۱۲/۹

نابند کننده:

دفتر محیط کار و محیط زیست

تشریح رویداد

در یک مجتمع تولید سیمان به دلیل به طول انجامیدن توقف کوره جهت تعمیرات مکانیکی صفحات گریت کولر، تصمیم برای تخریب رینگ‌های خاکی تشکیل شده داخل کوره گرفته شد؛ هر دو رینگ تا ساعت ۱۰ شب تخریب می گردید و مشعل بعد از آن استارت می شود و تصمیم بوده که تا ساعت ۵ صبح باردهی انجام شود. حدود ساعت ۰۰:۳۰ بامداد موتور اصلی کوره استارت و بار درون کوره به داخل گریت انتقال داده می شود تا کوره گرم شود که یک عدد گلوله هنگام چرخش کوره در ساعت ۱ بامداد بر روی گریت وارد می شود که باعث انسداد مسیر هود می گردد و پرسنل شیفت شب تصمیم به تخریب آن توسط پاشش آب می گیرند. به دلیل تجمع بار پشت قسمت انسداد هود پس از باز شدن و ترکیدن گلوله مواد، هجوم بار سبب پاشش مواد داغ به بیرون و وقوع حادثه می شود



درخت آنالیز علت - پیامد

علل ریشه ای	علل میانی	علت اولیه	پیامد های رویداد
<ul style="list-style-type: none"> - ضعف مدیریت در برنامه ریزی برای آموزش ملاحظات ایمنی با توجه به شرایط حاکم و شناسایی ریسک های بالقوه - ضعف سیستم مدیریت در شناسایی و ارزیابی مخاطرات احتمالی و عدم وجود سیستم های پایش خودکار در کوره - عدم وجود سیستم تعمیرات و نگهداری تجهیزات دوره ای 	<ul style="list-style-type: none"> - عدم وجود راه فرار - عدم به کار گیری روش اجرایی ایمن برای رفع انسداد به دلیل عدم آگاهی - عدم استفاده از سیستم مجوز انجام کار - عدم سیستم بازرسی منظم و دوره ای از وضعیت مسیرهای عبوری مواد داغ - عدم آشنایی پرسنل با مشکل انسداد در مسیر هود و کولینگ تاور 	<ul style="list-style-type: none"> - انسداد مسیر هود و پاشش مواد داغ بر روی پرسنل - عدم استفاده از تجهیزات حفاظت فردی متناسب - انجام کار غیر اصولی و شلوغی محوطه - گرفتگی مسیر عبور مواد داغ در هود 	<p>انسانی:</p> <p>فوت یک نفر و سوختگی سه نفر دیگر</p> <p>زیست محیطی:</p> <p>-----</p> <p>محصول و تجهیزات: توقف تولید، از بین رفتن هود</p>

تجزیه و تحلیل عوامل بروز رویداد

✓ آگاهی کارگران از شرح وظایف خود و جلوگیری از اعمال نایمن
✓ اخذ گواهینامه های ویژه کار با دستگاهها و ماشین الات صنعتی

✓ -تهیه دستورالعمل های الزام جهت نحوه حضور ایمن افراد در هنگام
استفاده از تجهیزات با ریسک بالا

تهیه و تدوین با مشارکت: اداره کل صنعت، معدن و تجارت استان سیستان و بلوچستان



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنعت، معدن و تجارت
معاونت بازرگانی و محیط کسب و کار

فرم درس آموزی رویدادهای بهداشت، ایمنی و محیط زیست

عنوان درس آموزی:
انفجار دستگاه سپراتور

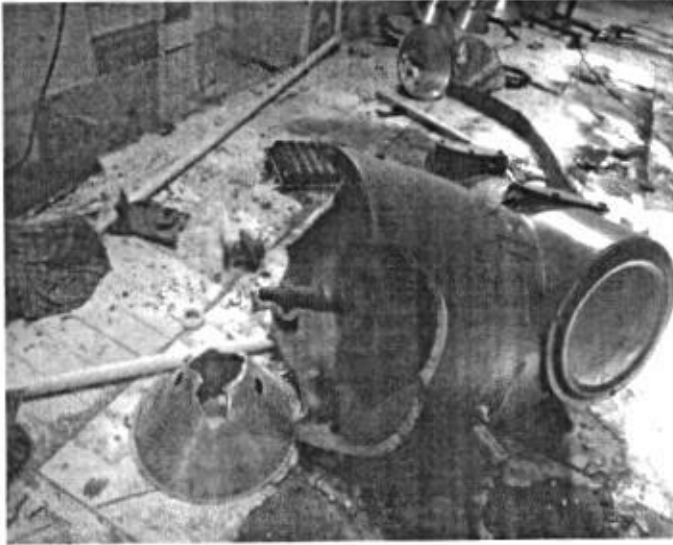
تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۱۲/۱۹

تأیید کننده:

دفتر محیط کار و محیط زیست

تشریح رویداد

در یک واحد تولید لبنیات برای تولید پنیر دستگاه سپراتور (جهت جداسازی فرآورده‌های مختلف لبنی) در اولین استفاده منفجر می‌شود. پس از شروع کار دستگاه به علت عدم زیرسازی مناسب وزن و از تعاش دستگاه (نصب بر روی سرامیک) و عدم تحمل پیچ‌های مورد استفاده جهت اتصال به زمین، دستگاه منفجر گردیده و قطعات دستگاه به دلیل نیروی گریز از مرکز بصورت تکه تکه و ترکش به اطراف پرتاب شده و موجب کشته و مصدوم شدن ۶ نفر شد. مناسفانه بی دقتی در نصب و رعایت نکات ایمنی در این حادثه منجر به خسارت جانی و مالی فراوان گردید.



درخت آنالیز علت - پیامد

علل ریشه ای	علل میانی	علت اولیه	پیامد های رویداد
<ul style="list-style-type: none"> - خرید دستگاه از شرکت‌های نامعتبر و بدون خدمات مناسب - عدم رعایت اصول ایمنی و حفاظتی در رابطه با کار با دستگاه ها و تجهیزات خط تولید - طراحی ناصحیح و عدم اجرای فونداسیون برای نصب دستگاه - عدم اعتقاد به فرهنگ HSEE و عدم وجود مسئول ایمنی در شرکت 	<ul style="list-style-type: none"> - جایگیری دستگاه در محل نامناسب - عدم رعایت اصول فنی و ایمنی در نصب دستگاه - عدم رعایت دستور العمل‌های مربوط به کار با دستگاه سپراتور - کم تجربگی، بی توجهی و عدم آگاهی نصاب و کارگر او به مخاطرات کار با دستگاه سپراتور 	<ul style="list-style-type: none"> - عدم اجرای فونداسیون مناسب و کف‌سازی - حضور بی مورد کارگران در زمان نصب و کار آزمایشی 	<p>انسانی:</p> <p>فوت نصاب و کارگری، زحمتی شدن ۴ نفر پرسنل کارگاه</p> <p>زیست محیطی:</p> <p>محصول و تجهیزات:</p> <p>خسارت مالی ابنیه، تجهیزات و ماشین‌آلات خط تولید به میزان ۳۰۰ میلیون تومان</p>

بزرگترین عامل بروز رویداد

درس آموخته و پیام های کلیدی

راهکارهای فنی پیشنهادی

<ul style="list-style-type: none"> - شناسایی و ارزیابی به موقع ریسک‌ها و خطرات هر یک از فعالیت‌ها، فرآیندها و بخش‌های مختلف تجهیزات در پیشگیری از بروز حوادث تاثیر گذار می‌باشد. - رعایت دقیق آئین نامه ایمنی کار و نظارت مستمر توسط مسوولین فنی و ایمنی واحدها 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ آموزش مستمر کارگران قبل از شروع کار و نیز حین انجام کار ✓ توجه و دقت مدیران کارگاه‌ها و شرکتهای کوچک بر مسایل ایمنی در غیاب مسئول ایمنی ✓ آگاهی و آشنایی هر چه بیشتر کارگران از خطرات احتمالی کار با دستگاهها و ماشین‌آلات صنعتی ✓ توجه کارگران به علائم و هشدارهای ایمنی بر روی دستگاهها و ماشین‌آلات
---	---



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنعت، معدن و تجارت

بسمه تعالی

شماره: ۶۰/۳۰۹۹۰۶

تاریخ: ۱۴۰۰/۱۲/۲۵

پیوست: ندارد

مدیران محترم ادارات کل صنعت، معدن و تجارت استانها

روسای محترم سازمانهای تابعه

موضوع: سه عنوان درس آموزشی از حوادث

باسلام و احترام،

با توجه به تکرار حوادث ناگوار مشابه در واحدهای صنعتی و معدنی، به پیوست سه نسخه محتوای آموزشی درس آموزشی حوادث با عناوین «انفجار دستگاه سپراتور» «سوختگی بر اثر پاشش مواد مذاب» و «حادثه مته حفاری» ارسال می‌گردد. خواهشمند است ضمن اهتمام و عنایت ویژه مبنی بر اطلاع-رسانی و نظارت صحیح، دستور فرمایید تمهیدات لازم در این خصوص صورت پذیرد. پیشاپیش از همکاری جنابعالی سپاسگزاریم.

کتایون نعمت پور

مدیرکل دفتر محیط کار و محیط زیست