

நீண்டகாலமாக பயன்படுத்தப்படாத சாதனங்களால் பேராபத்துகள்

செப்டம்பர் 2011

- 2007ம் ஆண்டு பிப்ரவரி மாதம், பெட்கஸல் சுத்திகரிப்பு தொழிற்சாலையில், ஏற்குறைய 15 வருடங்களாகப் பயன்படுத்தப்படாமல் இருந்த கன்ட்ரோல் ஸ்டேஷன் பைப்பிங் குழாயிலிருந்த விரிசிவிலிருந்து ப்ரோபேன் வாயு கசிந்தது. மிகப் பெரிய தீவிபத்து ஏற்பட்டு (படங்கள்) 4 பேர் உயிரிழந்தனர். உடனடியாக தொழிற்சாலையில் இருந்தவர்கள் அனைவரும் வெளி யேற்றப்பட்டு 2 மாதங்களுக்கு தொழிற்சாலையை மூடவேண்டியதாயிற்று. ரூ.50 மில்லியனுக்கு மேல் நஷ்டம் ஏற்பட்டது. 2008 அக்டோபர் மற்றும் 2010 மே பீகான் இதழ்களில் இதைப்பற்றி மேலும் படித்துத் தெரிந்து கொள்ளலாம்.
- உணவு பதப்படுத்தும் தொழிற்சாலை ஒன்றில், ஒரு முறை ஆஸ்பெஸ்டாஸ் இன்கலேஷன் காரணமாக ஒரு குழாயைப் பயன்படுத்துவது நிறுத்தப்பட்டது. ஆனால் அந்தக் குழாய் அங்கேயே இருந்தது. சிறிது காலத்திற்குப் பிறகு, பெரிய Block வால்வுகள் கசிய ஆரம்பித்து, பொருட்கள் கலப்படமாகத் தொடங்கின.
- பயன்படுத்தாமல் வைக்கப்பட்டிருந்த எலெக்ட்ரிக் பெட்டி ஒன்றில் ஒரு முறை தண்ணீர் கசிந்தது. அதனால் பெரிய அளவில் பிரச்சினைகள் (ground fault) ஏற்பட்டு மின்சாரமும் தடைப்பட்டது.
- தண்ணீருடன் சேர்ந்து எளிதில் இரசாயன மாற்றங்களை ஏற்படுத்தக்கூடிய பாஸ்பரஸ் ட்ரைகுளோரேடு (PCL₃) என்னும் பொருளைப் பயன்படுத்தி செய்யப்பட்டு வந்த ஒரு செயல்முறை நிறுத்தப்பட்டது. PCL₃ வைக்கப்பட்டிருந்த பெரிய கொள்கலனை சுத்தம் செய்து அங்கேயே வைக்க திட்டமிடப்பட்டது; ஆனால் அதிலிருந்து PCL₃யை முழுவதுமாக வெளியே எடுக்கவில்லை. எனவே நிலத்தில் தேங்கியிருந்த தண்ணீருடன் இந்த PCL₃ சேர்ந்து, நச்சுத் தன்மையுடன் கூடிய ஆபத்தை விளைவிக்கக் கூடிய ஹெட்ரஜன் குளோரேடு வாயு மண்டலத்தை உருவாக்கியது.



உங்களுக்குத் தெரியுமா?

→ பல சமயங்களில் தொழிற்சாலைகளில் பல்வேறு சாதனங்கள். குழாய்கள் போன்றவை தொடர்ந்து பல வாரங்களுக்கு, மாதங்களுக்கு, சில சமயங்களில் பல வருடங்களுக்கு கூட பயன்படுத்தப்படாமல் வைக்கப்படுகின்றன. மேலும் சில சமயங்களில் மொத்த தொழிற்சாலையும், மொத்த தயாரிப்பு யூனிட்டுகளும் கூட மூடப்படுகின்றன. பொருளாதாரச் சிக்கல்கள், கீதோஷ்ன நிலையில் மாற்றங்கள், தயாரிக்கப்படும் பொருட்களுக்கான தேவையில் ஏற்ற இரக்கங்கள், செயல்முறைகளில் மாற்றங்கள் என்பது போன்ற பல காரணங்களால் இவ்வாறு நேரலாம்.

→ பயன்படுத்தப்படாத சாதனங்களை, பயன்படுத்தப்படும் சாதனங்களிலிருந்து பிரித்து விடவேண்டும். அவற்றில் உள்ள இராசசயனப் பொருட்களை முற்றிலும் நீக்கி, சக்தியிழக்கச் செய்யவேண்டும் (De-energized). இத்தகைய சமயங்களில் செய்யவேண்டிய செயல்முறைகளை வரிசைப்படுத்தி lock out - tag out procedure என்று பட்டியலிடப்படவேண்டும்.

→ ஒரு செயல்முறையை மாற்றி, ஒரு சாதனத்தை அகற்றும்போது 'பின்பு அங்கிருந்து எடுத்து விடலாம்' என்ற எண்ணத்துடன் அப்போது அதை அகற்றி விடுவார்கள்; ஆனால் உண்மையிலேயே அத்தகைய சாதனங்கள் எப்போதாவது நீக்கப்படுகின்றனவா? அல்லது அந்தப் பழைய சாதனங்கள் துருப்பிடித்து, நிலவெட்டங்கு அங்கேயே கிடக்கின்றதா?

நீங்கள் என்ன செய்யலாம்?

→ ஒரு சாதனத்தைப் பயன்படுத்தாமல் தாற்காலிகமாகவோ நிரந்தரமாகவோ ஒதுக்க நேர்ந்தால் அல்லது அதை அவ்வாறு ஒதுக்கப்பட்ட சாதனத்தை அகற்ற நேர்ந்தால், அந்த மாற்றம் குறித்து ஒரு பரிசீலனை செய்யவும். இவ்வாறு பயன்படுத்தப்படாத சாதனங்களை தனியாக ஒதுக்கி வைக்கதல், இன்வெட்டரியிலிருந்து நீக்குதல், மீன்டும் அதற்குத் தேவையான சக்தி அளித்தல் (De-energizing) போன்ற அனைத்து நடவடிக்கைகள் குறித்தும் ஆலோசிக்கவும். உங்களது lock out - tag out செயல்முறைகளைப் பின்பற்றவும்.

→ 'பிறகு அகற்றிக் கொள்ளலாம்' என்ற எண்ணத்துடன் ஒதுக்கி வைக்கப்படும் சாதனங்கள், உண்மையாகவே அகற்றப்படுகின்றனவா என்று உறுதி செய்யவும்.

→ மிக நீண்டகாலமாகப் பயன்படுத்தப்படாமல் இருக்கும் குழாய்கள், சாதனங்கள் பற்றி நிர்வாகத்தினருக்குத் தெரியப்படுத்தவும். நீண்ட நாட்கள் பயன்படுத்தப்படாமல் பின்பு மற்றும் போய் விட்ட குழாய்கள் மற்றும் சாதனங்கள் பற்றி உங்களுக்குத் தெரிந்திருக்கலாம்.

→ நீண்ட காலமாகப் பயன்படுத்தப்படாமல் உள்ள சாதனங்களை அவ்வப்போது சரியான கால இடைவெளிகளில் ஆய்வு செய்யவும். பிற இயந்திரங்களுக்கோ கூற்றுச் சூழலுக்கோ அவை பாதிப்பு ஏற்படுத்தாமல் உள்ளனவா என்று உறுதி செய்து கொள்ளவும். அவற்றில் பழுது ஏற்பட்டுள்ளதா, அரிப்பு, கசிவு போன்றவற்றிற்கான அறிகுறிகள் தென்படுகின்றனவா என்று பார்க்கவும். மேலும் செயல்பாட்டில் உள்ள சாதனங்களை, பயன்படுத்தப்படாத சாதனங்களிலிருந்து வேறுபடுத்தக் கூடிய block வால்வுகள், blinds போன்றவற்றை மிகக் கவனமாகப் பார்க்கவும்.

சாதனங்களை பயன்படுத்தாது ஒதுக்கும்போதும் அகற்றும்போதும் மாற்றங்களை கவனமாய் கையாளவும்!

AIChE © 2011. எல்லா உரிமைகளும் பெற்றுள்ளது. வியாபார நோக்கற்றும், பிறருக்கு தெரியப்படுத்துவதற்காகவும் இதை மறுவெளியீடு செய்வது ஊக்குவிக்கப்படுகிறது. ஆனால் CCPS தவிர பிறருக்கு, மறுவிற்பனை (resale)க்காக வெளியீடுவதற்கு கண்டிப்பாக அனுமதி கிடையாது. தொடர்பு கொள்ளவும் cps_beacon@aiche.org (அ) 646-495-1371.

இந்த பீகான், ஆப்பிரிக்கான்ஸ், அரபிய, சீன, டானிஷ், டச், ஆங்கிலம், ஃப்ரெஞ்சு, ஜெர்மன், கிரேக்க, குஜராத்தி, ஹீப்ரு, ஹிந்தி, இத்தாலிய, ஜப்பானிய, கொரிய, மலாய், மராத்தி, நார்வீஜிய, பெர்ஷிய, போலந்து, போர்க்கீசீய, ரஷ்ய, ஸ்பானிஷ், ஸ்வீடிஷ், தாய், தெலுங்கு, துருக்கிய, மற்றும் வியட்னாமிய மொழிகளில் கிடைக்கும்.