

பாதுகாப்பான செயல்பாடுகளுக்கு தகவல் தொடர்பு முக்கியமானது February 2025

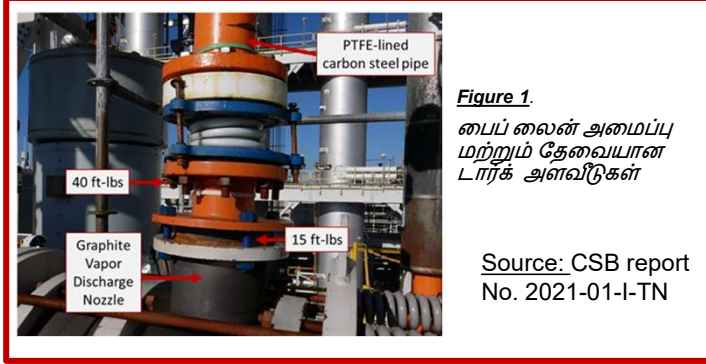


Figure 1.
பைப் லைன் அமைப்பு மற்றும் தேவையான டாரக் அளவீடுகள்

Source: CSB report No. 2021-01-I-TN

70-அடி (21 மீ) உயரமான உபகரணமுள்ள மேடையில், ஒரு ஒப்பந்ததாரரான பைப்-பிட்டர் ஹைட்ரஜன் குளோரைடு (HCl)வாயு கொண்ட வெப்பப் பரிமாற்றி அவுட்லெட் குழாயில், பிளாஞ்ச் போல்ட்களை டைட் செய்ய அதிக டாரக்கினை கொடுக்கும் போது ஹைட்ரஜன் குளோரைடு வாயுக்கிவிசம் பவம் நிகழ்ந்தது.

இரண்டு ஒப்பந்த நிறுவனங்களைச் சேர்ந்த ஏழு தொழிலாளர்கள் அந்த மேடையில் இருந்தனர். HCl வாயு வெளியேறும் போது அதிலிருந்து தப்பிக்க, மூன் இன்சுலேசன் பணி செய்பவர்கள், மேடையின் பக்கவாட்டில் இருந்த குழாய்கள் வழியாக இறங்க ஆரம்பித்தனர்; மூவரும் தரையில் விழுந்தனர். ஒரு தொழிலாளி இறந்து விட்டார், மற்ற இருவரும் பலத்த காயம் அடைந்தனர்.

நிறுவனம், பைப்-பிட்டிங் போர்மேனிடம் பணியினை விளக்கியது மற்றும் உற்பத்தியாளரின் உபகரண கையேடையும் வழங்கியது. இது PTFE-வகையிலான குழாய்களில் உள்ள போல்ட்களை 40 ft-lbs டாரக் கொண்டு இறுக்க வேண்டும் என்பதைக் காட்டுகிறது (படம் 1). இருப்பினும், கையேட்டில் பரிமாற்றியில் PTFE குழாய்களை கிராஃபைட் நாசிலுடன் இணைக்கும் போல்ட்களுக்குத் தேவையான குறைந்த பட்ச டாரக் விசையினை பற்றி குறிப்பிடப்படவில்லை. நிறுவனம், பைப்லைன் ஒப்பந்ததாரருக்கு ஒரு வெப்பப் பரிமாற்றி வரைபடத்தைக் கொடுத்தது, அதில் 15 ft-lbs டாரக் அளவு என்று குறிப்பிடப்பட்டு இருந்தது ஆனால் பைப்லைன் பொருத்துபவர்கள் வேலை செய்யும் போது அவர்களிடம் அந்த வரைபடம் இல்லை.

போர்மேன், பணிகளை விளக்கவும், எந்த குழாய் இணைப்புகளை இறுக்க வேண்டும் என்பதனைக் குறிப்பிடவும் வெப்பப் பரிமாற்றிக்கு குழாய் பொருத்துபவர்களை அழைத்துச் சென்று வாய்மொழியாக சுட்டிக்காட்டினார். தொழிலாளர்கள் வேலைக்குத் தயாராவதற்கு பணி மேடையில் இருந்து கீழே சென்றனர், மேலும் போர்மேன் அப்பகுதியை விட்டு வெளியேறினார்.

பைப் லைன் பொறுத்து, வெவ்வேறு டாரக் விசை தேவைகளை தெளிவாக விளக்காதது, நேரடி இயக்க உபகரணங்களில் உள்ள பிளாஞ்ச் போல்ட்களை அதிகமாக இறுக்குவதற்கு வழிவகுத்து, அதனால் உபகரணங்கள் உடைந்து HCl வாயு வெளியேறியது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

- தவறுகளை குறைப்பதற்கு நல்ல நடைமுறைகள், சரியான பயிற்சி மற்றும் தேவையான போது பணியைத் தொடங்குவதற்கு முன் விவரங்களை உறுதிப்படுத்த அந்தப் பகுதிக்கு செல்வது ஆகியவை முக்கியமான அம்சங்களாகும்.
- ஒருவருக்கு ஒரு சூழ்நிலையைக் காண்பிப்பது பணியினைப் புரிந்து கொள்ளவும், கேள்விகளைக் கேட்கவும், தொடங்குவதற்கு முன் பதில்களைப் பெறவும் உதவுகிறது.
- எழுதப்பட்ட அறிவுறுத்தல்கள் பணித் தளத்திற்கு எடுத்துச் செல்லக்கூடிய ஒரு ஆவணத்தை வழங்குகின்றன.
- வாய்மொழி அறிவுறுத்தல்கள் என்பது மிக விரைவான மற்றும் எளிதான முறையாகும், ஆனால் அது தவறான புரிதலுக்கு வழிவகுக்கும்.
- ஒரு குறிப்பிட்ட குழு பயன்படுத்தும் தனித்துவமான சொற்கள் "ஜார்கன்" என்று அழைக்கப்படுகின்றன. அவைகள் ஒப்பந்தக்காரர்கள் குழுவில் இல்லாத வெளியே உள்ளவர்களுக்கு வேறுபட்ட அர்த்தத்தை புரிந்து கொள்ள செய்யலாம்.

நீங்கள் என்ன செய்ய வேண்டும் ?

- லா.க் புக, சுற்றறிக்கை தாள்கள் அல்லது பிற குறிப்புகளில் தெளிவான உள்ளீடுகளை எழுதவும். உபகரண விளக்கங்கள் அல்லது எண்களைப் பயன்படுத்தவும், சுருக்கங்கள் மற்றும் "ஜார்கன்" சொற்களை தவிர்க்கவும்.
- லைன் ப்ரேக் அல்லது ஹோஸ் இணைப்புகள் போன்ற முக்கியமான சிக்கலான வேலைகளை பணியிடத்தில் வேலை செய்யும் நபர்களுக்கு சுட்டிக்காட்டவும்.
- ஒப்பந்தத் தொழிலாளர்களுக்கு வேலை செய்யும் இடத்தில் ஒரே பெர்மிட் வழங்க வேண்டும். ஒன்றாக சேர்ந்து வேலை செய் மறுபரிசீலனை செய்ய கூடுதல் நேரம் எடுத்துக்கொள்வது, நேரத்தை மிச்சப்படுத்துவதோடு, சம்பவங்களைத் தடுக்கவும் உதவும்.
- நீங்கள் புரிந்துகொண்ட ரேடியோ தகவல்களை உறுதிப்படுத்த, செய்தியினை கூறியவரிடமே மீண்டும் சொல்லி உறுதி செய்யுங்கள்.
- எப்படி பணியினை தொடர்வது என்று உங்களுக்குத் தெரியாவிட்டால், யாரிடமாவது கேளுங்கள். ஒரு தீவிரமான சம்பவத்தை ஏற்படுத்துவதை விட சிறிய தாமதம் செய்வது நல்லது.

முக்கியமான தகவல்கள் மற்றும் அறிவுறுத்தல்கள் எழுதப்பட வேண்டும், முக்கியமான சிக்கல்களைக் சுட்டிக் காட்ட வேண்டும்