

Bazı kısayollar hayatları kısaltabilir

Ekim 2024



Şekil 1: Patlamalardan sonra çıkan yangınların kontrol altına alınması 10 saat sürdü (kaynak 1)

Otuz beş yıl önce, Teksas, Pasadena'daki bir plastik fabrikasında çoğunluğu etilen olan 85.000 pound (39 metrik ton) proses gazı, salındı. Bulut iki dakika sonra tutuştu. Uçan parçalar 6 mil (10 km) kadar uçtu ve şans eseri kimseye çarpmadı. Ardından gelen yangın, 20.000 galonluk (75 m³) bir izobütan tankının patlamasına neden oldu; diğer patlamalar da bunu izledi. Sahada 23 çalışan ve müteahhit ölümcül şekilde yaralandı. 314 işçi daha yaralandı. Sahadaki büyük hasar ve iş kesintisi yaklaşık 1,5 milyar ABD doları tutarında mali kayba neden oldu.

İşçiler bir polietilen döngü reaktöründeki bir çökeltme ayağını (polimeri toplamak için bir boruyu) temizliyorlardı. Şirket ve endüstri güvenlik standartları, çift bloklu bir sistem veya kör flanş kullanımı yoluyla izolasyon gerektiriyordu. Ancak tesis, tek bir izolasyon noktasıyla daha basit bir prosedür kullanıyordu. Şirket tarafından çalışanlar ve yükleniciler için etkili bir çalışma izni sistemi de uygulanmadı.

Kaza soruşturması, çökeltme ayağını prosesden izole eden tek küresel vananın serbest bırakma sırasında açıldığını tespit etti. Vanaya giden hava hortumları, prosedürlere aykırı olarak çapraz bağlanmıştı ve bu nedenle vanayı kapatmak için kullanılan hava vanayı açtı. Soruşturma, proses gazının boruyu tıkayan bir miktar polimeri aşağı itmek için tasarlandığı sonucuna vardı ancak bu doğrulanamadı.

OSHA birçok eksiklik bildirdi, ancak bu Beacon güvenli çalışma prosedürlerini ele alacak.

"Bakınız: PHILLIPS 66 Patlaması, Pasadena, TX", P. Sibilski, Kuzey Jersey Bölümü AIChE Sanal Toplantısı, 27 Mayıs 2020).

Biliyor muydunuz?

- İnsan hatası her zaman sistem arızasının olası bir kaynağıdır. Ancak hem mühendislik hem de idari kontrollerin uygulanması ciddi olayları önleyebilir.
- Birçok standart ve yönetmelik önceki olaylardan beslenir. Bu standartların amacı, çalışanları deneyim yoluyla öğrenemeyecekleri risklerden korumaktır.
- Birçok olay, güvenlik önlemlerinin (mühendislik veya idari) başarısız olması veya kasıtlı olarak atlatılması sonucu meydana gelir.
- Standart dışı bir yöntem yalnızca istisnai olarak bir kez kullanılmış olabilir. İnsan doğasının işleri yapmanın daha kolay yollarını sevmesiyle, istisna rutin hale gelir. Sapmanın bu şekilde normalleştirilmesi tehlikeli bir davranıştır, güvenli bir şey değildir!
- Enerjili ekipmanları açmanın doğru yolu izolasyon ve kilitleme/etiketleme yöntemlerini doğru kullanmaktır.

Ne Yapabilirsiniz?

- Tesisinizdeki büyük tehlikeleri anlayın. Bu tehlikelere karşı kritik güvenlik önlemlerini bilin ve bu güvenlik önlemlerinin düzgün çalıştığından emin olun.
- Bir değerlendirme, özel prosedür ve Değişim Yönetimi (MOC) süreci tarafından onaylanan ek güvenlik önlemleri olmadan güvenlik önlemlerini atlamayın. Güvenlik önlemlerinin geçici olarak kaldırılması veya atlatılması asla normal prosedür olarak düşünülmemelidir.
- Bir süreç veya prosedürün daha basit hale getirilebileceğini düşünüyorsanız, fikrinizi amirlerinize iletin. Bir iyileştirme olabilir, ancak uygulanabilir ve güvenli olduğu değerlendirilmeli ve uygun inceleme ve yetkilendirme alınmalıdır.
- Birinin kısayol kullandığını görürseniz, ona doğru prosedürü gösterin; işleri güvenli bir şekilde yapmak herkesin yararınadır.
- Herkesin "her işi, her zaman, doğru şekilde yapma" yönündeki operasyonel disipline sahip olması gerekiyor.

İşleri ilk seferde doğru yapın; daha sonra zaman olmayabilir!