

貯蔵区域は完全に破壊された

何が起きたか

2005年5月



この事故は米国の化学物質安全性および危険有害性調査委員会により調査され、写真が提供された。次のサイトをご覧ください：<http://www.csb.gov>

ある夕方、全ての正社員が帰った後、大火災が発生し、このモーターオイルと自動車用の液体を混合し、貯蔵し、充填する設備を破壊した。なぜなら、その設備は流出物を溜めるようには設計されていなかったし、現場の消火設備、例えばスプリンクラーシステムや消火栓は持っていなかったため、市当局は燃えるに任せる以外の策はなかった。一番近い消火用水源は1マイル以上離れていた。

設備は完全に破壊された。近隣の事務所1軒が破壊され、多くの住宅も被害を受けた。約900,000ガロン(3,400 m³)のこぼれた液体と、2,500立方ヤード(1,900 m³)の汚れた土や瓦礫を処分するために運び出されなければならなかった。怪我をした人はいなかったが、その会社が再建を諦めたため、地域の100人分の仕事が失われた。

PSID Members see: Free Search—Tank fire

どのようにして起こったか？

どのように火事が起こったかを示す証拠は無くなっていたが、おそらくボロ布に付いていた可燃性液が熱いモーターか電灯に接触したものと考えられている。燃えだした後で、火災を止めたり制限したりする防火システムは現場には設置されていなかったし、市の消防団が素早く使用するには消火用水は遠すぎた。

タンク場の周りを囲んだ防油堤はあったが、壁は液漏れに耐えるものではなかった。容器が壊れると、炎を出している液は他のタンクを包み込んで素早く広がった。タンク場と倉庫との間の隔離が適切ではなかったため、炎は素早く次々に広がっていった。

設備には現場設置の火災検出システムはなかったし、どのような自主火災基準にも適合していなかった。

あなたにできること

- 可燃性液体は引火性液体と同じ様に火災の危険性があると認識すること。着火はしにくいが一たび着火すると燃えてすさまじいことになる。
- 可燃性液体を扱うときは注意すること。可燃物やそれらの廃棄物、例えば燈心作用で容易に着火する油のしみたぼろ布のようなものを貯蔵したり処分するには、適切に作られている容器を確実に用いること。ごみ屑のように捨てたり、作業場に放置してはならない。
- 火災の危険性や防火システムの観点で作業場を観察すること。火災を抑制したり、制限したりする手段が現場に備わり、使えるようになっているか確かめること。受動的防護システムや貯蔵タンク周りの防油堤や壁のひびや穴には特に注意すること。
- 火災発生時には何をすべきかを心得ておくこと。火災発生時の伝え方、消火器の使い方、設備を素早く停止する方法、そして避難ルートを知っておくこと。

可燃性液体 + 熱 = 火災... そして結局は失業

AIChE© 2005. 不許複製。非営利的な教育目的のための複写は奨励する。ただし、販売目的のための複写は、CCPS以外のいかなる者に対しても禁止する。連絡先: ccps_beacon@aiche.org または 212-591-7319