

防油堤とパッド

2010年6月



貯蔵タンク周りの流出防止用防油堤、ポンプ・プロセスの建屋や架構、トラックや鉄道車両の荷降ろし場・その他溢れの可能性のあるところに使われる流出防止用傾斜床(パッド)は、重要な環境保護機能—地面や表面水の汚染防止機能—を持っていると一般的に認識されている。しかし、多くの場合安全上重要な役割を果たしていることを承知しているだろうか？例をあげれば次のようなものがある。

- 流出し着火した場合に火炎の拡大を抑え他の設備が火炎にさらされないようにすること
- 漏えいあるいは流出した場合に、混合禁忌反応性物質が接触しないようにすること
- 流出した腐食性物質の拡散を抑え、腐食性物質と接触すると損傷を受ける可能性のある機器類との接触を防止すること

2001年に米国化学物質安全性委員会(CSB)はテキサス州の石油混合設備を壊滅させた火災事故について調査した。お粗末な防油堤の設計と保全のために、燃えている液がタンクからタンクに広がり結局プラント全体が被災した。



← 化学物質貯蔵タンクの流出防止用防油堤

流出防止用傾斜パッドは、流出物がトラックの荷降ろし場から排液溝に流れるようにしている →



あなたにできること

- 貯蔵タンクの防油堤、傾斜床、ドレン溝について、日常のプラント安全点検項目の一つとして定期的に行うこと。物理的な損傷、流出物質、防油堤内の雨水滞留、排水溝の詰まりを探すこと。ゴミ、器物、その他流出物の流れを妨害するものなどを見つけること。
- 装置運転作業の一環として、防油堤からの雨水のポンプアウトまたは排出を確実にすること—防油堤が部分的に雨水に浸かると、大量の流出物を封じ込めることはできないであろう。
- 防油堤から雨水を排出する弁、その他の配管がある場合は、不使用時、閉止またはブロックされていることを確かめること。
- 機能の完全性を損なう結果になる防油堤の保全あるいは建設工事を行う場合、その作業終了前に、工事に伴う損傷が修理されていることを確認すること。



矢印は、防油堤に開いた穴を指している。更なる損傷が防油堤壁の底部や上面に見られる。損傷についての他の例として、防油堤壁や床の割れ目、防油堤壁を配管が貫通していた穴や漏れた物質が防油堤エリアから流れ出てしまう恐れのある他のすべての欠陥を含んでいる。

防油堤とパッドの検査と保全をすること！