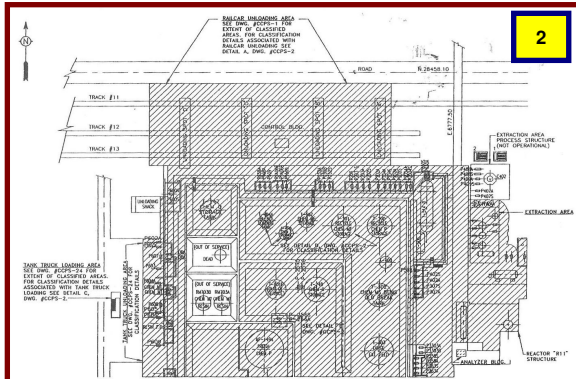
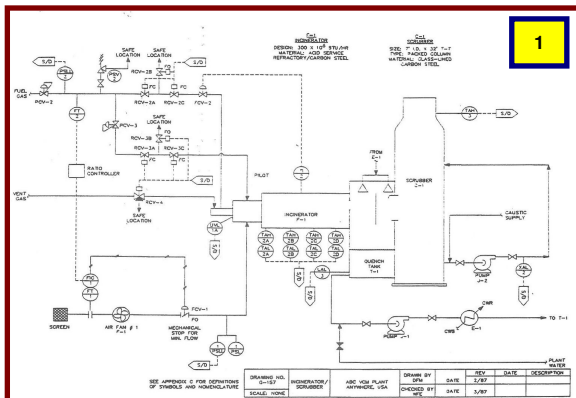


有人見過我們的製程安全資訊 (PSI) 嗎??

2010年9月號



製程安全資訊 (Process Safety Information, PSI) 是什麼? 它是有關貴工廠製程化學、設備與技術的資訊。它是從貴公司內外許多地方收集而來: 研究與開發、工程、操作, 以及原料、製程技術與設備的供應商。身為操作員或維修人員, 您第一次接觸PSI可能是在做某製程危害分析 (Process Hazard Analysis, PHA) 之時。PSI 就是那疊提供資料給PHA團隊的圖、手冊、文件檔案和書籍。PSI還經常用於「變更之管理」(Management of Change, MOC) 之審核時。此時瞭解現有的系統很重要, 您才能夠評估所建議之變更的後果。例如: 新增的閥門必須符合它所要裝上的管路的規格。這意指: 閥門、墊圈/片、螺栓與其他相關元件皆須規格正確。您怎麼知道是正確? 您可依據工廠工程設計的PSI中之管路規格來驗明它們。

一些其他PSI的重要例子有: 管路與儀錶圖 (piping and instrumentation drawing, P&ID 如圖1)、電氣防爆危險區域劃分圖 (hazardous area classification 如圖2), 還有來自於製程危害分析 (PHA 如圖3)、「變更之管理」(MOC) 審核、事故調查、個人防護設備要求、操作與維修程序以及其他的各種報告。

P&ID No: E-250
Revision: D
Meeting Date: 9/5/90
Team: Mr. Smart, Mr. Associate, Ms. Piper, Mr. Stedman, Mr. Volt (all from the ABC Anywhere Plant)

Item Number	Deviation	Causes ^a	Consequences	Safeguards	Actions
1.0 LINE - AIR SUPPLY LINE TO INCINERATOR (INTENTION: SUPPLY 15,000 SCFM OF AIR TO INCINERATOR AT AMBIENT TEMPERATURE AND 3 IN. WC)					
1.1	No flow	1 - Air fan #1 fails off 2 - FCV-1 fails closed 3 - FT-1 fails - high signal 4 - FT-2 fails - low signal	A - Incinerator shuts down. Possible release out the scrubber stack. Potential incinerator explosion if shutdown interlocks fail	1 - Redundant fan on standby with autostart A - Low-low air pressure (PSL-1) shutdown interlock 1,2,3,4,6 - Multiple incinerator	1 2

1. 某管路與儀錶圖(P&ID)
2. 某電氣防爆危險區域劃分圖 (hazardous area classification drawing)
3. 某製程危害分析(PHA)研究之部份文件

你能作什麼?

PSI攸關安全的工廠操作與維修, 但是除非它內容正確、最新版本並有使用才有價值。並且您必須知道何處可以找到PSI! 以下這些事例您可以做到, 來確保貴廠的PSI是正確的。我們也確信您能想出很多其他的例子:

- 如果您被要求進廠去更新管路圖, 要認真做那份工作。在圖面上未顯示的閥門可能在防止洩漏上就有所不同 - 如果您不知道該閥的存在, 您便不會關閉它!
- 如果您發現某項操作通常與書面的操作程序有所不同, 要告訴主管或工廠工程師, 使得能修改書面程序, 或者依據現有的書面操作程序來操作。
- 如果您在某圖上發現有錯誤, 請告訴主管或工廠工程師, 使其能被更正。
- 如果您正要使用某圖, 而其中有太多的修改, 請告訴主管或工程師: 太多的修改使圖變得混淆不清, 需要一份更新圖。
- 請記住: 控制系統的文件是PSI的一部分。每當控制系統有所變更時, 文件必須隨之更新。

你們的製程安全資訊放在哪裡?

AICHe©2010。保留版權。鼓勵用於非商業和教育目的的複製/複印。但嚴禁除CCPS以外的任何人員以銷售為目的的複製。與我們聯繫: ccps_beacon@aiche.org 或 646-495-1371。