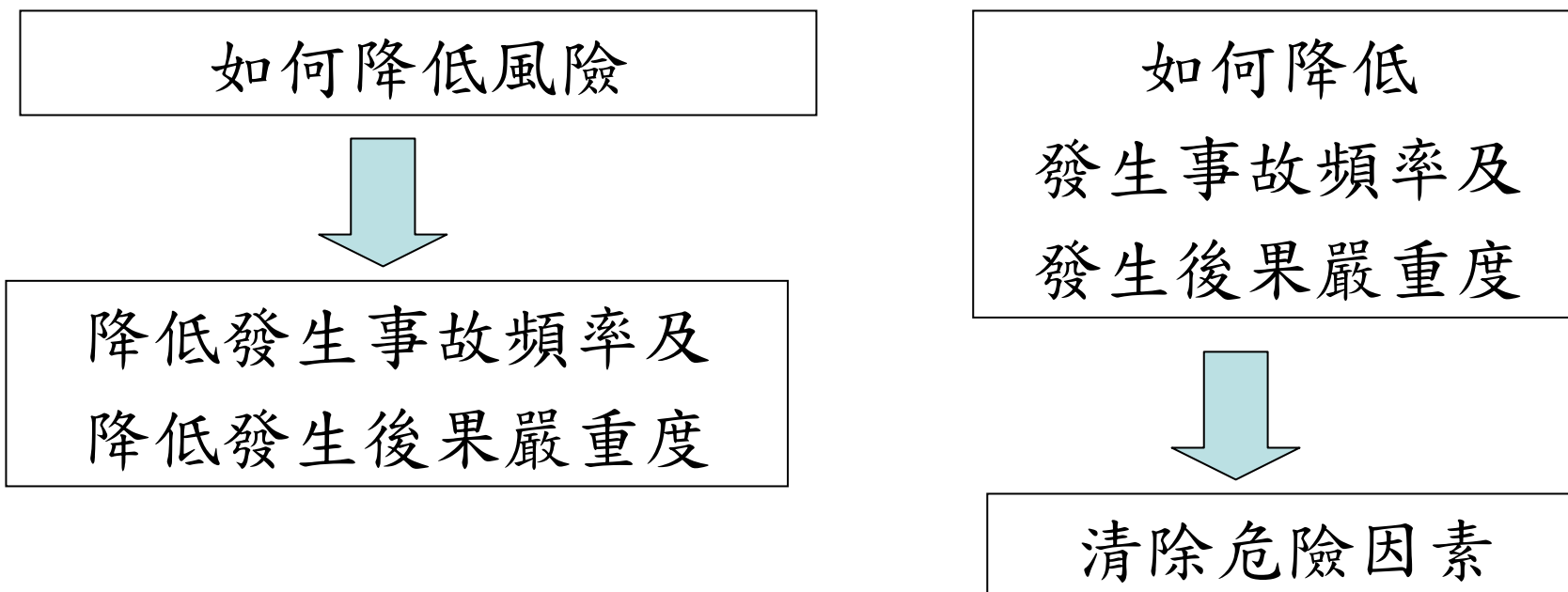


以風險為主軸之安全管理

- 一、風險的定義
- 二、危險的定義
- 三、如何清除危險因素

一、風險的定義

➤ 發生事故頻率 × 發生後果嚴重度



二、危險的定義：

▶ 既存顯性及隱性之

不安全行為

不安全環境(或狀態)

▶ 造成後果

人員死亡、殘廢、受傷

財產損失、生產停頓

環境衝擊等危害

公司聲譽受損

三、如何清除危險因素

(一) 做什麼?(WHAT)

1. 建構安全網
2. 推動製程安全管理系統PSM
(Process Safety Management)
3. 其他:法規及經驗累積

(二) 如何做?(HOW)

(一) 做什麼？(WHAT)

1. 安全網：

(1) ESH管理程序：(management、program)

執行ESH工作時所必須遵循的管理規章

工安類

項次	文件標號	文件名稱	版次
1	020-SMS-01	勞工安全衛生自動檢查聯合檢核實施準則	4.0
2	020-SMS-02	工安環保	
3	020-SMS-03	零工安環	12
4	020-SMS-04	危險物及	13
5	020-SMS-05	危險區域	14
6	020-SMS-06	麥寮廠區	15
7	020-SMS-07	健康檢查	16
8	020-SMS-08	個人防護	17
9	020-SMS-09	意外事故	18
10	020-SMS-10	緊急應變	19
11	020-SMS-11	承攬商管	20
			21
			22
			23
			24
			25
			26
			27
			28
			29
			30

項次	文件標號	文件名稱	版次
12	020-SMS-12	變更管理作業準則	4.1
13	020-SMS-13	工安績效獎金核發作業準則	1.2
14	020-SMS-14	工安環保推行績效評核作業準則	1.2
15	020-SMS-15	施工架施	
16	020-SMS-16	擴建工程	
17	020-SMS-17	風險管理	
18	020-SMS-18	製程安全	
19	020-SMS-19	工作安全	
20	020-SMS-20	輻射防護	
21	020-SMS-21	員工緊急	
22	020-SMS-22	風險評估	
23	020-SMS-23	吸菸指定場所核發作業準則	3.0
24	020-SMS-24	自動檢查管理作業準則	1.1
25	020-SMS-25	自備電氣機具電氣安全檢查作業準則	1.3
26	020-SMS-26	新(擴)建廠(處)工安環保相關證照申請作業準則	1.1
27	020-SMS-27	工作安全許可管理準則	2.3
28	020-SMS-28	作業環境測定作業準則	3.2
29	020-SMS-29	加強承攬商管理作業要點	2.2
30	020-SMS-30	管制藥物管理及使用作業準則	2.1

(2) 危險的確認與評估：

● 顯性：

➤ 作業別：計有18種作業別及發生之危害

➤ 安全防護措施

- 明火作業
- 高處作業
- 局限空間作業
- 用電作業
- 吊掛作業
- 臨(鄰)水作業
- 轉動機械設備
- 堆高機作業
- 殘壓拆卸作業
- 水刀作業
- 開挖作業

- 輻射作業
- 高(低)溫作業
- 粉塵作業
- 噪音作業
- 有機溶劑、
特定化學物質作業
- 灌裝作業
- 交通

11種訂為保命條款

● 隱性：

HAZOP、FMEA
等評估技術發掘
潛在危害

(3) 製程安全設計及控制

- 設備種類及設計依據

種類		依據法規或CODE
靜態	壓力容器	ASME CODE
	貯槽	API CODE
	管線	ANSI
動態	PUMP	
	COMPRESSOR	
電儀		NEMA
營建	建物	中華民國建築技術規則
	鋼構	

- 設備種類及設計依據(續)

種類	依據法規或CODE
消防	1.政府消防法令 2.NFPA 3.FPG消防安全設計規範
控制室	FPG安全設計規範 1.防爆牆 2.正壓系統 3.自動滅火系統 4.雙重門 5.進出管線電纜線之密封 6.電纜線之FIRE BARRIER
排水系統	FPG安全設計規範

(4) 緊急應變計畫與訓練

(一) 做什麼? (WHAT)

2. 推行PSM



(二) 如何做?(HOW)

- 安全觀察
 - 安全接談
 - 自主檢查：針對設備環境 ✕ 清除不安全行為
 - 稽核
- 針對人，清除不安全行為

➤ 自主檢查：針對不安全環境(設備)

1

儲槽區

2

製程區

3

公用區

4

裝卸料區

5

控制室

6

建築物/鋼構

7

防火披覆

(鋼構/電儀及電纜線)

8

防蝕

(CUI/設備/管線)

9

其他法令
規定事項

儲槽區自主檢查

- 槽本體檢查
(測厚防蝕等)
- 呼吸閥
- 撒水系統
- 泡沫系統
- 消防水系統
- 爬梯、頂部欄柵
- Dike高度容積
- 槽間距離
- 接地系統
- 周圍道路動線
是否6米以上
- 排水系統
- PIT及其閥
是否N close及piv
- 穿牆與否
- 傾斜度(地面)
- 轉機不得
在槽區內
- 沉陷監測

謝謝聆聽！