

# PSM 정책 동향 및 정부의 정책 추진 방향

2012. 4. 26.(목)

박형수 사무관



# 순서

1. 일반현황
2. '12년도 달라진 PSM 제도 개선
3. '12년도 제도개선 추진
4. 중대산업사고 예방대책



## 1-1. 공정안전관리(PSM) 관련 법규

- ❖ 산업안전보건법 제49조의2
- ❖ 산업안전보건법시행령 제33조의6~제33조의9
- ❖ 산업안전보건법시행규칙 제130조의2~제130조의7
- ❖ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제2장 및 제3장
- ❖ 공정안전보고서의 제출.심사.확인 및 이행상태 평가 등에 관한 규정(고시)
- ❖ 중대산업사고 예방센터 운영규정(예규)



## 1-2. 중대산업사고발생 현황

### □ 중대산업사고 발생건수는 증감 반복, 사망자수는 증가

PSM대상 중 대산업사고	총 건수	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11
사고건수(건)	142	20	20	11	8	10	6	8	18	11	5	3	4	6	4	5	3
사망자수(명)	102	15	16	4	1	9	6	7	7	9	3	2	4	3	1	6	9
부상자수(명)	362	32	39	5	10	41	6	22	57	12	77	2	10	22	12	7	8

### □ 사업장의 공정안전관리 의지는 후퇴

	'01	'05	'11.	'12.3.
계	476	653	904	947
P	150 (31.5%)	113 (17.3%)	116 (12.8%)	126 (13.3%)
S	234 (49.2%)	300 (45.9%)	386 (42.7%)	395 (41.7%)
M	92 (19.3%)	240 (36.8%)	402 (44.5%)	426 (45.0%)

## 2-1. PSM 전담조직 재정비 및 사고대응능력제고

### □ 「중대산업사고예방센터」 조직 재정비

- ☞ 대경권(대구.경북지역 담당) 센터 신설: 전국 4개 센터 → 5개 센터
- ☞ 센터장에 5급(사무관) 상시 배치: 센터 통솔 및 협업 강화
- ☞ 인력 보강: 정원 증원(60명→62명), 충원률 제고(71.7%→ 88.7%)

### □ 사고대응능력 제고

- ☞ 예방센터를 화학공장 밀집지역 인근으로 이전: 대경권, 동남권, 충청권
- ☞ PSM 심사, 확인, 평가, 점검 시 감독팀 및 기술지원팀 공동참여 등 협업 강화
- ☞ 단계별(사고 전, 사고발생, 사고 후) 상황관리 및 사업장별 사고대응매뉴얼 마련 → 안전한국 훈련 실시(5월)를 통한 대응능력 제고 및 매뉴얼 보완
- ☞ PSM 사업장 등 주요 화학업체 정기보수일정 파악 → 사전 교육 등 실시

## 2-2. 달라진 제도의 세부내용

### □ 심사단계의 안전조치 마련(법 제49조의2제1항)

- 내용: 심사결과 적합판정 받기 前 설비가동 금지
- 목적: 안전성이 확보되기 전인 심사 완료 前 설비가동으로 인한 사고 방지

➡ 2011.7.25. 법률 공포, 2012.1.26. 시행

### □ PSM 제출 제외대상 설비 확대(시행령 제33조의6)

#### 〈1〉 난방용 연료의 “사용설비” 추가

- 이유: 난방용 연료의 저장설비와 사용설비(보일러 등)는 항상 같이 설치되어 유기적으로 운영되는 설비임에도 저장 설비만 제외되어 있고, 생산공정과 관련성이 적은 설비

➡ 2012.1.26. 시행령 공포, 2012.1.26. 시행

## 2-2. 달라진 제도의 세부내용

### 〈2〉 "비상발전기용 경유의 저장탱크 및 사용설비" 추가

- 이유: 비상시 발전기 가동을 위해 대형 탱크에 경유를 단순히 저장해 놓은 경우 생산공정과 직접적인 관련성이 적고, 누출, 화재, 폭발 등으로 인한 피해의 정도가 크지 않음

➡ 2012.1.26. 고시, 2012.1.26. 시행





## 2-2. 달라진 제도의 세부내용

### □ 중대산업사고 범위 명확화(법 제49조의2제1항, 시행령 제33조의6제3항)

- (변경 전): 유해·화학설비로부터의 위험물질 누출, 화재, 폭발 등으로 인하여 **사업장내의 근로자에게 즉시 피해를 주거나 사업장 인근지역에 피해를 줄 수 있는 사고**
- (변경 후): 위의 사고 중 ① **근로자가 사망하거나 부상, ② 인근 지역의 주민이 인적피해를 입은 사고(2012.1.26. 시행)**

➡ 이러한 중대산업사고는 조사·처리

\* 그러나, 예방센터에서는 인적 피해는 물론 **물적피해만을 일으킨 사고까지 현황관리**





## 2-2. 달라진 제도의 세부내용

- **협력업체 관리에 대한 평가 강화:** 모기업이 협력업체에 대한 안전관리를 보다 철저히 하도록 공정안전보고서 이행상태평가 항목 중 관련 항목의 최고 환산점수 배점을 상향 조정(고시 별표3)
  - ☞ "자체감사" 점수를 하향조정(9점→4점)하고, "안전작업허가 및 절차"의 점수(6.5점→8.5점) 및 "도급업체 안전관리"의 점수(4.0점→7.0점)
- **차등관리 기준 변경**
  - ☞ P등급에 대해서도 점검(평가기간 중 1회) 실시
  - ☞ LNG 취급사업장이나 저유소 등에 대해서는 P등급은 면제, S등급은 2년 1회 점검, M등급은 2년 1회 점검 및 기술지도

## 2-2. 달라진 제도의 세부내용

- **중대산업사고 발생 사업장 관리 강화**
  - M 등급으로 변경하고, 재평가 금지 기간 연장(6개월 → 1년)
- **공정안전보고서 확인 범위를 "공정안전자료 및 공정위험성 평가서" 이외에 "안전운전계획 및 비상조치계획"을 추가**  
(고시 제16조제1항)



## 3-1. PSM 적용대상 개선

- (현행) 5인 이상 사업장 중 7개 업종 및 21개 유해 · 위험 물질의 규정량으로 이원화
  - (문제점) 중대산업사고의 위험은 공정이나 업종보다는 위험물질의 보유량 또는 사용량에 의존, 선진 외국의 경우 위험물질로 적용
  - (검토)
    - 업종을 폐지하고, 유해 · 위험물질로 규정량으로 일원화
    - 물질 종류도 현행 21종에서 확대, 규정량도 조정
- ➡ 합리적 개선방안 마련(시행령 개정 추진)



## 3-2. 안전밸브 검사주기 변경

□ (문제제기) 정유 및 석유업체는 3~4년 주기로 대정비 보수를 실시하는 데, 안전밸브 검사를 위해 매년 공정 가동을 중지

□ (검토 중) 안전밸브 검사주기 완화  
(안전보건규칙 제116조 및 제261조)

- 보일러: 현행 대로(1년에 1회, \*타 법과 비교)
- 압력용기 등: 완화 검토

➡ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 개정 추진



### 3-3. 휴먼에러에 의한 화학사고 예방연구

#### □ 배경

- 2000년대 들어 와서는 산업재해의 감소가 정체 상태. 이는 이제 까지 기계.기구.설비 등에만 관심을 갖고 있던 재해예방방식에 의한 재해요인 제거가 한계에 이르고 있다는 것을 의미
- 따라서, 설비 등의 개선에 많이 의존하던 우리의 사고 예방방식에 휴먼에러 도입 필요
  - \* 대구지하철 사고도 대형 참사로 이르게 한 의자 재질의 선택에 있어 인화 가능성을 고려하지 못한 설계시의 휴먼에러로 볼 수 있음

#### □ 연구 주요내용

1. 국내외 화학설비 휴먼에러 산업사고의 특성 및 원인 분석
2. 화학설비의 작업자 신뢰성 평가기법 개발
3. 화학설비의 휴먼에러사고 방지를 위한 개선방안 및 평가방안 제시

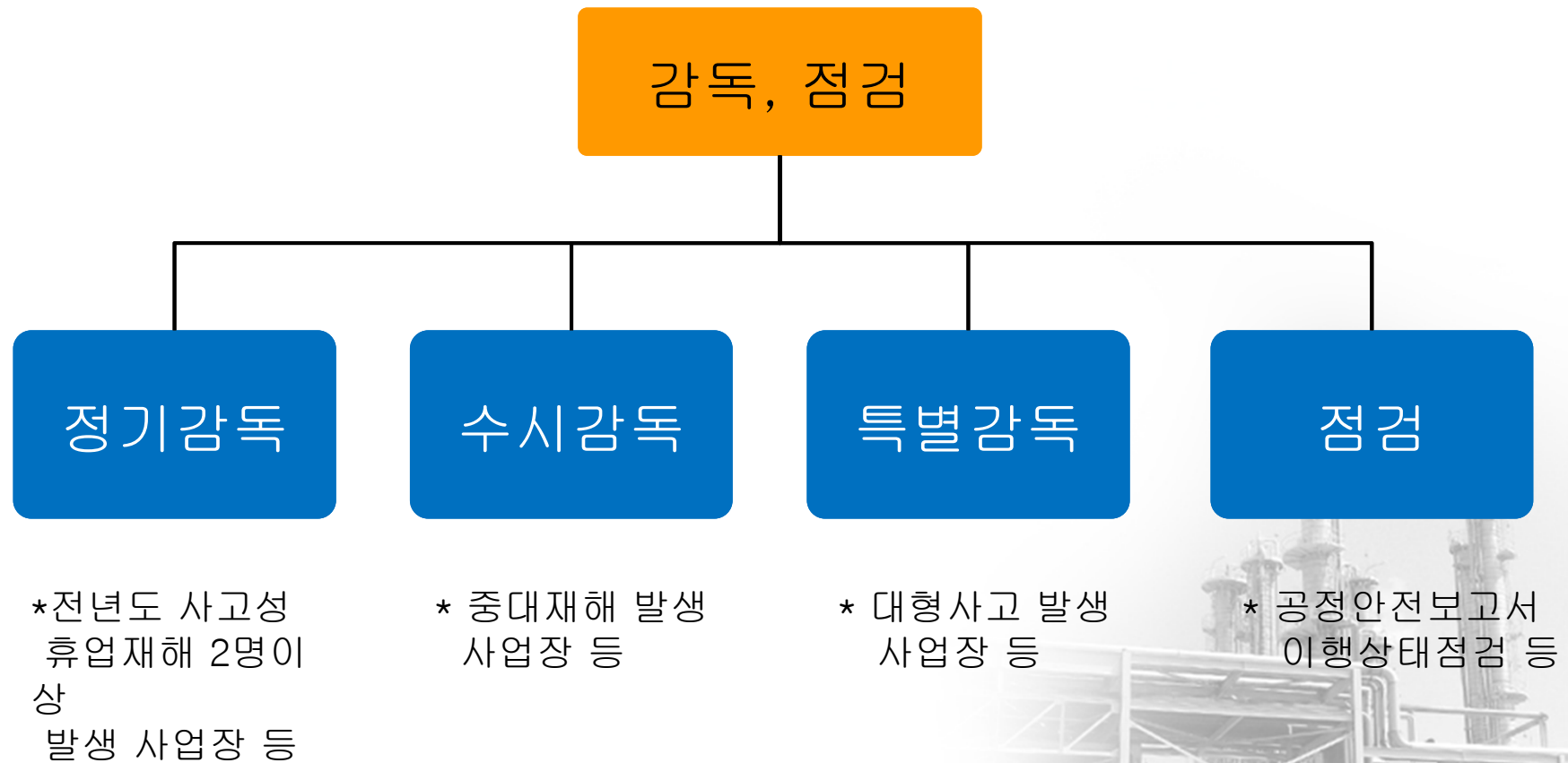
## 4-1. 중대산업사고 예방대책

- **공정안전보고서 심사.확인.평가.점검 내실화**
- **사고발생 가능성이 높은 정기보수일정 파악 및 관리**
- **사업장의 자율 공정안전관리 유도**
  - PSM 등급상승 노력 의지가 부족한 사업장 감독 실시
    - \* 금년 3월에 M-등급 사업장 특별감독 실시
  - 공정안전보고서 이행분위기 확산 사업 추진
- **중대산업사고 발생 사업장 조치 강화**
  - \* 울산 소재 ○○(주) 공장장 폭발.화재사고(3명 사망, 4명 부상) 책임 물어  
산업안전보건법 위반으로 구속('12.4.3.)



## 4-2. 사업장 감독 및 조치

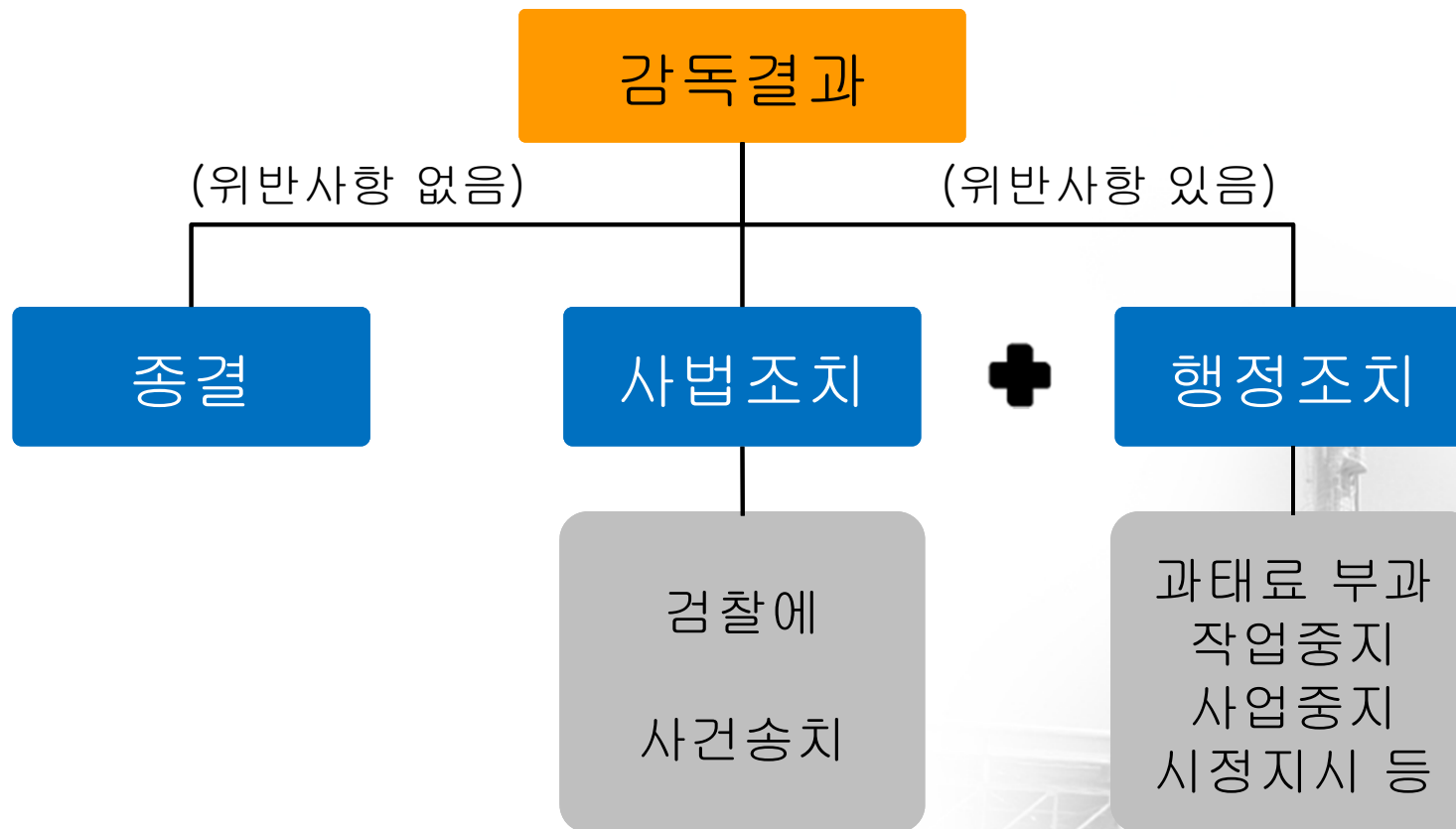
### □ 사업장 감독 종류





## 4-2. 사업장 감독 및 조치

### □ 감독결과 조치



**감사합니다.**

