

PSM 정책 동향과 중대산업사고 예방대책

2011. 11. 9.(수)

박형수 사무관



목 차

1. PSM 적용대상 개선 검토

2. 기타 PSM 제도 개선

3. 중대산업사고 예방대책



1. PSM 적용대상 개선 검토

□(현행) 5인 이상 사업장 중 7개 업종 및 21개 유해 · 위험물질의
규정량으로 이원화

□(검토)

- 업종을 폐지하고, 유해 · 위험물질로 규정량으로 일원화
- 물질 종류도 현행 21개에서 대폭 확대
- 적용제외 설비

➡ 합리적 개선방안 마련



2. 기타 PSM 제도 개선

□(완료) 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. 법 개정 완료, 2012.1.26. 시행

□(추진 중) PSM 제출 제외대상 설비 확대(시행령 제33조의6)

- 내용: 제외대상에 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

➡ 시행령 개정 추진 중

2. 기타 PSM 제도 개선

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

- (현행)

- 검사대상: 보일러, 압력용기, 정변위 압축기, 정변위 펌프, 배관, 그 밖의 화학설비 및 그 부속설비
- 검사주기: 매년 1회 실시 원칙

다만, 안전밸브 전단에 파열판이 설치된 경우는 2년마다 1회 이상, PSM 이행상태 평가결과 우수 사업장의 안전밸브는 4년마다 1회 이상



2. 기타 PSM 제도 개선

- (문제제기) 정유 및 석유업체는 3~4년 주기로 대정비 보수를 실시하는 데, 안전밸브 검사를 위해 매년 공정 가동을 중지
- (대안 예시) 2년에 1회 이상 실시를 원칙
다만, PSM 사업장은 안전검사 규정과 동일하게 등급과 관계없이 4년마다 1회 이상
- * 대신, 정확히 절차를 정해서 검사를 실시하도록 공정안전보고서 내에 안전밸브 시험절차서를 작성토록 하고, 심사·확인·평가·점검할 때에 이를 확인

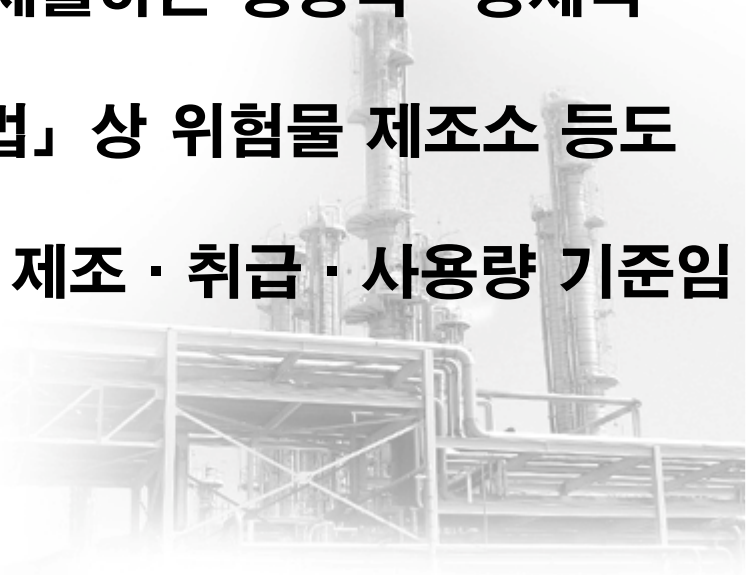
➡ 향후 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 개정사항

2. 기타 PSM 제도 개선

□(검토 중) 유해 · 위험물질 규정량 산출방식 변경(시행령 별표 10)

- (현행) 사업장 내에 여러 단위공장이 있는 경우 사업장 전체의
제조 · 취급량으로 산출

- (문제제기) 규정량 미만인 공정까지 제출하는 행정적 · 경제적
부담, 「위험물안전관리법」상 위험물 제조소 등도
공정단위 또는 동 단위별 제조 · 취급 · 사용량 기준임



2. 기타 PSM 제도 개선

- (대안 예시) 단위공장별로 유해 · 위험물질 규정량을 산출
 - * 다만, 단위공장 간 안전거리(산업안전보건기준에 관한 규칙 별표 8)를 확보한 경우에 한함
 - * 단위공장 간에 유해 · 위험물질이 파이프라인 등으로 연결된 경우에는 단위공장 모두 합한 물질량

<참고> 「공정안전보고서의 제출·심사·확인 및 이행상태평가 등에 관한 규정」
(고용부 고시) 제2조제1항

19. “단위공장”이란 동일 사업장 내에서 제품 또는 중간제품(다른 제품의 원료)을 생산하는데 필요한 원료처리 공정에서부터 제품의 생산·저장(부산물 포함)까지의 일관공정을 이루는 설비
 20. “단위공정”이란 단위공장 내에서 원료처리공정, 반응공정, 증류추출 등 분리공정, 회수공정, 제품저장, 출하공정 등과 같이 단위공장을 구성하고 있는 각각의 공정
- * 같은 고시 제54조제2항에서도 “단위공장별”로 평가를 할 수 있도록 하고 있음

3. 중대산업사고 예방대책

현 황

□ 업종별 PSM 사업장 수 (2011.9월 현재, 단위: 개소)

- 비화학업종이 84.3% 차지

총계	7대 화학업종								비 화학 업종 (규정량 이상)
	소계	원유 정제	석유 정제	석유 기초	합성 수지	비료	농약 제조	화학 불꽃	
962	151 (15.7%)	21	8	47	56	2	6	11	811 (84.3%)



3. 중대산업사고 예방대책

□ 규모별 PSM 사업장 수 (2011.9월 현재, 단위: 개소, %)

- 100인 미만 사업장이 52.2% 차지

규모	총계	50인 미만	50~ 99인	100~ 299인	300~ 499인	500~ 999인	1,000인 이상
사업장수	962	359	143	230	72	62	96
비율	100.0	37.3	14.9	23.9	7.5	6.4	10.0



3. 중대산업사고 예방대책

□ 차등관리 사업장 수 (2011.9월 현재, 단위: 개소)

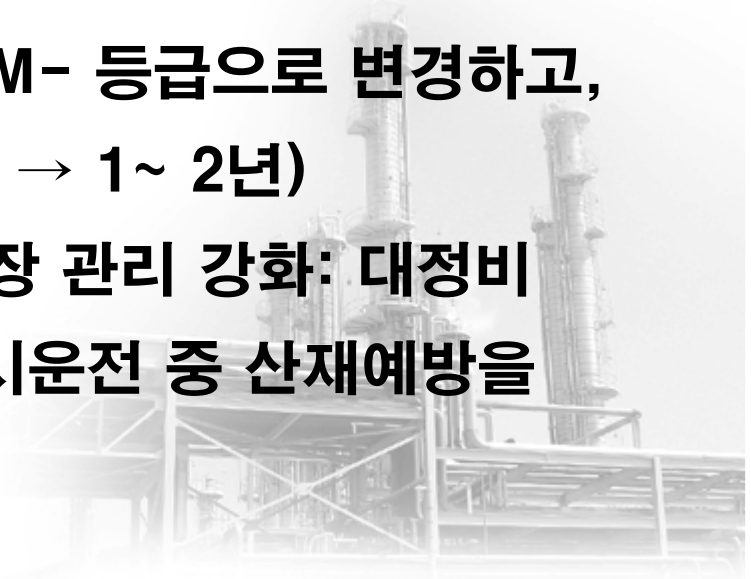
- P, S 등급의 비율은 점차 감소
- 최근 3년간 중대산업사고는 증가 추세
(2009년 4건 → 2010년 5건 → 2011.8월 3건)

등급	2009년	2010년	2011.8월
계	802	862	904
P	125(15.6%)	115(13.3%)	116(12.8%)
S	357(44.5%)	373(43.3%)	386(42.7%)
M	320(39.9%)	374(43.4%)	402(44.5%)

3. 중대산업사고 예방대책

검토 중인 사항

- 이행상태 평가: 보다 엄격히 평가(협력업체관리 중시)
- 차등관리 기준 재검토: P등급에 대해서도 주기별 점검실시, LNG 취급사업장이나 저유소 등에 대해서는 P등급은 면제, S, M등급은 2년 1회 점검 및 기술지도
- 중대산업사고 발생 사업장 관리 강화: M- 등급으로 변경하고, 재평가 금지 기간 연장(예: 현행 6개월 → 1~ 2년)
- PSM 대상 및 유해물질 다량취급 사업장 관리 강화: 대정비 작업일정을 파악하여 대정비 작업 및 시운전 중 산재예방을 위한 사업주 교육, 현장확인 등



감사합니다.

