

1. 개정이유

급변하는 반도체 제조공정에 대하여 현행 기술기준을 적용하기 곤란하여 한국소방산업기술원의 안전성 평가를 거친 후 소방서장의 허가를 받는 사례가 증가함에 따라 허가심사절차가 지연되는 것을 방지하고, 그에 따른 행정력 낭비를 해소하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

2. 주요내용

가. 일반취급소의 변경허가 대상 완화(안 별표 1의2 제1호더목)

증설하는 위험물 취급설비의 1일 위험물 취급량이 지정수량의 5분의 1미만인 경우에는 변경허가를 받지 않고 증설할 수 있도록 함

나. 건축물 단위로 허가를 받는 반도체 제조공정의 일반취급소 특례기준 신설(안 별표 16 X의3 제1호)

- 1) 건축물의 벽·기둥·바닥 등은 불연재료 또는 내화구조로 설치할 수 있도록 하고, 해당 건축물의 지붕은 내부 폭발력이 상부로 방출될 정도의 가벼운 불연재료로 덮어야 하던 것을 일정한 경우 내화구조인 지붕도 설치할 수 있도록 함
- 2) 건축물의 창 또는 출입구에 유리를 이용하는 경우에는 망입유리로 해야 하던 것을 방화유리도 할 수 있도록 함
- 3) 액체 위험물을 취급하는 설비의 주위에 누설된 위험물의 유출을 방지하기 위한 조치를 한 경우 바닥의 경사를 두지 않을 수 있도록 함

4) 건축물에는 환기설비 및 배출설비를 설치해야 하던 것을 국제기준에 적합한 공조설비를 설치한 경우에는 환기설비 및 배출설비를 설치하지 않을 수 있도록 함

5) 위험물 취급배관은 강관 등 금속성으로 해야 하던 것을 부식성이 강한 위험물을 취급하는데 적합하도록 금속성 이외 과불화알콕시알케인(Perfluoroalkoxy alkane) 재질도 사용할 수 있도록 함

다. 실(室) 단위로 허가를 받는 반도체 제조공정의 일반취급소 특례기준 신설(안 별표 16 X의3 제2호)

1) 기존 실 단위로 허가를 받는 일반취급소는 대부분 1일 위험물 취급량이 제한되어 있으나, 반도체를 제조하는 일반취급소의 경우에는 그 양을 제한하지 않도록 함

2) 일반취급소는 지하층 외의 층에 설치하도록 하고, 일반취급소가 설치되는 건축물의 벽·기둥·바닥 및 보는 내화구조로 하도록 함

3) 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분의 벽·기둥·바닥·보 및 지붕(상층이 있는 경우에는 상층의 바닥)은 내화구조로 하도록 하고, 벽에 설치하는 창 또는 출입구는 해당 벽의 종류에 따라 유리 및 방화문 등의 설치기준을 다르게 정함

4) 액체 위험물을 취급하는 설비의 주위에 누설된 위험물의 유출을 방지하기 위한 조치를 한 경우 바닥의 경사를 두지 않을 수 있도록 함

5) 일반취급소에는 위험물을 취급하는데 필요한 채광 및 조명을 위한 설비를 설치하도록 하되, 해당 설비의 재질 및 성능 등 구체적인 설

치기준은 일반취급소의 관계인이 선택하여 설치할 수 있도록 함

6) 일반취급소에는 국제기준에 적합한 공조설비를 설치하도록 하고, 위험물 취급배관은 부식성이 강한 위험물을 취급하는데 적합하도록 금속성 이외 과불화알콕시 알케인(Perfluoroalkoxy alkane) 재질도 사용할 수 있도록 함

라. 소화설비의 설치기준 완화(안 별표 17 I 제1호나목 비고 제6호)

제3류 위험물 중 금수성 물질을 취급하는 일반취급소에는 분말소화설비를 설치해야 하던 것을 일반취급소에 설치하는 위험물 취급설비에 국제기준에 적합한 소화장치가 내장 또는 부착된 경우에는 분말소화설비를 설치하지 않을 수 있도록 함

3. 참고사항

가. 관계법령 : 생략

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 0000부 등과 합의되었음

라. 기타 : 1) 신·구조문대비표, 별첨

2) 입법예고(9999. 12. 31. ~ 12. 31.) 결과, 특기할 사항 없음

3) 행정규제 : 규제개혁위원회와 협의 결과, 이견 없음
- 규제 신설·폐지 등, 없음

위험물안전관리법 시행규칙 일부개정령안

위험물안전관리법 시행규칙 일부를 다음과 같이 개정한다.

별표 1의2 제1호더목 중 “(펌프설비를 제외한다)”를 “(펌프설비 및 취급량이 지정수량의 5분의 1 미만인 설비를 제외한다)”로 한다.

별표 16 I 제2호 각 목 외의 부분 중 “X까지의 규정 및 X의2”를 “X의3까지의 규정”으로 하고, 같은 호에 카목을 다음과 같이 신설한다.

가. 반도체 소자나 집적 회로를 제조하기 위하여 위험물을 취급하는 일반취급소(위험물을 취급하는 설비를 건축물에 설치하는 것만 해당하며, 이하 “반도체 제조공정의 일반취급소”라 한다)

별표 16 X의3을 다음과 같이 신설한다.

X의3. 반도체 제조공정의 일반취급소의 특례

1. I 제2호카목의 반도체 제조공정의 일반취급소 중 그 위치·구조 및 설비가 다음 각 목에 정한 기준에 적합한 것에 대해서는 I 제1호에 따라 준용되는 규정 중 별표 4 IV제2호·제5호 및 X제1호의 규정은 준용하지 아니한다.

가. 위험물을 취급하는 건축물의 벽·기둥·바닥·보·서까래 및 계단을 불연재료 또는 내화구조로 하고, 연소(延燒)의 우려가 있는 외벽은 출입구 외의 개구부가 없는 내화구조의 벽으로 할 것

나. 별표 4 IV제3호에도 불구하고 위험물을 취급하는 건축물의 지붕을 내화구조로 하는 경우에는 해당 건축물에 가연성의 증기 체류를 방지하기 위한 조치를 강구할 것

다. 위험물을 취급하는 건축물의 창 및 출입구에 유리를 이용하는 경우에는 망입유리 또는 방화유리로 할 것

라. 별표 4 IV제6호에도 불구하고 액체 위험물을 취급하는 건축물의 바닥에 경사를 두는 것이 곤란한 경우에는 위험물 취급설비의 주위에 턱 또는 도랑을 설치하는 등 해당 설비에서 누설된 액체 위험물의 유출을 방지하기 위한 조치를 할 것

마. 별표 4 V 및 VI에도 불구하고 환기설비 및 배출설비를 공조설비로써 갈음하는 경우에는 해당 공조설비는 다음의 어느 하나에 해당하는 기관에서 정하는 기준에 적합할 것

- 1) 미국 SEMI(Semiconductor Equipment and Materials Institute)
- 2) 미국 NFPA(National Fire Protection Association)
- 3) 미국 FM(Factory Mutual)

바. 위험물을 취급하는 배관의 재질은 강관 그 밖에 이와 유사한 금속성으로 하여야 한다. 다만, 다음의 기준에 적합한 경우에는 그러하지 아니하다.

- 1) 배관의 재질은 다음의 어느 하나에 해당할 것

가) 「산업표준화법」 제12조에 따른 한국산업표준에서 정하는 유리섬유강화플라스틱·고밀도폴리에틸렌 또는 폴리우레탄

나) 불소수지 중 과불화알콕시 알케인(Perfluoroalkoxy alkane)

또는 이와 동등 이상의 강도를 갖는 불소 중합체

2) 배관의 구조는 내관 및 외관의 이중으로 하고, 내관과 외관의 사이에는 틈새공간을 두어 누설여부를 외부에서 쉽게 확인할 수 있도록 할 것. 다만, 배관의 재질이 취급하는 위험물에 의해 쉽게 열화될 우려가 없는 경우에는 그러하지 아니하다.

3) 국내 또는 국외의 관련공인시험기관으로부터 안전성에 대한 시험 또는 인증을 받을 것

4) 배관은 지하에 매설할 것. 다만, 화재 등 열에 의하여 쉽게 변형될 우려가 없는 재질이거나 화재 등 열에 의한 악영향을 받을 우려가 없는 장소에 설치되는 경우에는 그러하지 아니하다.

2. I 제2호가목의 반도체 제조공정의 일반취급소 중 일반취급소 외의 용도로 사용하는 부분이 있는 건축물에 설치하는 것은 그 위치·구조 및 설비가 다음 각 목에 정한 기준에 적합한 것에 대해서는 I 제1호에 따라 준용되는 규정 중 별표 4 I·II·IV·V·VI·VII 및 X 제1호가목의 규정은 준용하지 아니한다.

가. 반도체 제조공정의 일반취급소는 벽·기둥·바닥 및 보가 내화구조인 건축물의 지하층 외의 층에 설치할 것

나. 건축물 중 반도체 제조공정의 일반취급소의 용도로 사용하는 부분은 벽·기둥·바닥·보 및 지붕(상층이 있는 경우에는 상층의 바닥)을 내화구조로 하고, 벽에 설치하는 창 또는 출입구에 관한 기준

은 다음의 기준에 모두 적합할 것

- 1) 해당 건축물의 다른 용도 부분(복도를 제외한다)과 구획하는 벽에는 창 또는 출입구를 설치하지 않을 것
- 2) 해당 건축물의 복도 또는 외부와 구획하는 벽에 설치하는 창은 망입유리 또는 방화유리로 하고, 출입구에는 수시로 열 수 있는 자동폐쇄식의 60분+방화문을 설치할 것

다. 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분의 바닥은 위험물이 침투하지 아니하는 구조로 하고, 적당한 경사를 두어 그 최저부에 집유설비를 설치할 것. 다만, 위험물 취급설비의 주위에 턱 또는 도랑을 설치하는 등 위험물 취급설비에서 누설된 액체 위험물의 유출을 방지하기 위한 조치를 한 경우에는 경사를 두지 않을 수 있다.

라. 반도체 제조공정의 일반취급소의 용도로 사용하는 부분에는 위험물을 취급하는데 필요한 채광 및 조명을 위한 설비를 설치할 것. 다만, 조명설비가 설치되어 유효하게 조도가 확보되는 경우에는 채광설비를 하지 아니할 수 있다.

마. 가연성의 증기 또는 가연성의 미분이 체류할 우려가 있는 반도체 제조공정의 일반취급소의 용도로 사용하는 부분에는 제1호바목에 따른 기관에서 정하는 기준에 적합한 공조설비를 설치할 것

바. 위험물을 취급하는 배관의 재질은 제1호바목의 기준에 적합할 것

별표 17 I 제1호나목 비고에 제6호를 다음과 같이 신설한다.

6. 별표 16 X의3 제1호 또는 제2호에 따른 일반취급소에 설치하는 소

화설비의 방사범위 내에 있는 위험물 취급설비에 미국 SEMI(Semiconductor Equipment and Materials Institute)에서 정하는 기준에 적합한 소화장치가 내장 또는 부착된 경우에는 해당 방사범위는 나목에 따른 소화설비를 설치한 것으로 본다.

부 칙

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.