

유해화학물질 취급시설 설치 및 관리 기준(제21조제2항 관련)

1. 일반기준

- 가. 유해화학물질 취급시설의 각 설비는 온도·압력 등 운전조건과 유해화학물질의 물리적·화학적 특성을 고려하여 설비의 성능이 유지될 수 있는 구조 및 재료로 설치해야 한다.
- 나. 유해화학물질 취급시설의 제어설비는 유해화학물질 취급시설의 정상적인 운전조건이 유지될 수 있는 구조로 설치되어야 하고, 현장에서 직접 또는 원격으로 관리할 수 있도록 해야 한다.
- 다. 유해화학물질이 누출·유출되어 환경이나 사람에게 피해를 주지 않도록 사고예방을 위한 설비를 갖추고 사고 방지를 위해 적절한 조치를 해야 한다.
- 라. 취급시설을 설치·운영하는 자는 법 제23조제5항에 따라 적합통보를 받은 화학사고예방관리계획서(법 제23조제1항 각 호에 해당하는 경우는 제외한다)를 해당 사업장에 보관하고, 화학사고예방관리계획서의 안전관리계획을 준수해야 한다.

2. 제조·사용시설의 경우

가. 설치기준

- 1) 유해화학물질 중독이나 질식 등의 피해를 예방할 수 있도록 환기설비를 설치해야 한다. 다만, 설비의 기능상 환기가 불가능하거나 불필요한 경우에는 그렇지 않다.
- 2) 유해화학물질 체류로 인한 사고를 예방하기 위하여 분진, 액체 또는 기체 등 유해화학물질의 물리적·화학적 특성에 적합한 배출설비를 갖추어야 한다.
- 3) 금속부식성 물질을 취급하는 설비는 부식이나 손상을 예방하기 위하여 해당 물질에 견디는 재질을 사용해야 한다.
- 4) 액체나 기체 상태의 유해화학물질은 누출·유출 여부를 조기에 인지할 수 있도록 감지·경보설비를 설치하고, 해당 물질의 확산을 방지하기 위한 긴급차단설비를 설치해야 한다.
- 5) 액체 상태의 유해화학물질 제조·사용시설은 방류벽, 방지턱 등 집수설비(集水設備)를 설치해야 한다.
- 6) 유해화학물질이 사업장 주변의 하천이나 토양으로 흘러 들어가지 않도록 차단시설 및 집수설비 등을 설치해야 한다.

7) 유해화학물질에 노출되거나 흡입하는 등의 피해를 예방할 수 있도록 긴급 세척시설과 개인보호장구를 갖추어야 한다.

나. 관리기준

- 1) 가목2)에 따른 배출설비에서 배출된 유해화학물질은 중화, 소각 또는 폐기 등의 방법으로 처리하여 환경이나 사람에게 영향을 주지 않도록 해야 한다.
- 2) 자연발화성 물질 또는 자기발열성 물질의 발화로 인한 사고를 예방하기 위하여 공기와 접촉하지 않도록 조치해야 한다.
- 3) 금속부식성 물질로 설비가 부식되거나 손상되지 않도록 예방하기 위하여 필요한 조치를 해야 한다.
- 4) 자기반응성 물질 또는 폭발성 물질의 과열이나 폭발로 인한 사고를 예방하기 위하여 그 물질이 자체 반응을 일으키지 않도록 조치해야 한다.
- 5) 인화성 물질로 인한 화재나 폭발 사고를 예방하기 위하여 점화원이 될 수 있는 요인은 분리하여 관리하고, 사고 피해를 줄이기 위하여 필요한 조치를 해야 한다.
- 6) 대기 중으로 확산될 수 있는 유해화학물질은 그 확산을 최소화하기 위하여 필요한 조치를 해야 한다.
- 7) 사업장에서는 유해화학물질의 필요 최소한의 양만 취급해야 한다.
- 8) 그 밖에 제조·사용시설에서 유해화학물질 누출·유출로 인한 피해를 예방할 수 있도록 사고 예방을 위한 조치를 해야 한다.

3. 저장·보관시설의 경우

가. 설치기준

- 1) 유해화학물질 저장·보관시설이 설치된 건축물에는 환기설비를 설치해야 한다. 다만, 설비의 기능상 환기가 불가능하거나 불필요한 경우에는 그렇지 않다.
- 2) 유해화학물질 체류로 인한 사고를 예방하기 위하여 분진, 액체 또는 기체 등 유해화학물질의 물리적·화학적 특성에 적합한 배출설비를 갖추어야 한다.
- 3) 금속부식성 물질을 취급하는 설비는 부식이나 손상을 예방하기 위하여 해당 물질에 견디는 재질을 사용해야 한다.
- 4) 액체나 기체 상태의 유해화학물질은 누출·유출 여부를 조기에 인지할 수 있도록 감지·경보설비를 설치하고, 해당 물질의 확산을 방지하기 위한 긴급차단설비를 설치해야 한다.
- 5) 액체 상태의 유해화학물질 저장·보관시설은 방류벽, 방지턱 등 집수설비를 설치해야 한다.

- 6) 유해화학물질이 사업장 주변의 하천이나 토양으로 흘러 들어가지 않도록 차단시설 및 집수설비 등을 설치해야 한다.
- 7) 유해화학물질에 노출되거나 흡입하는 등의 피해를 예방할 수 있도록 긴급 세척시설과 개인보호장구를 갖추어야 한다.
- 8) 저장설비는 그 설비의 압력이 최고사용압력을 초과하는 경우 즉시 그 압력을 최고사용압력 이하로 돌릴 수 있도록 안전장치를 설치해야 한다.
- 9) 저장·보관시설은 바닥에 유해화학물질이 스며들지 않도록 하는 재료를 사용해야 한다.

나. 관리기준

- 1) 가목2)에 따른 배출설비에서 배출된 유해화학물질은 중화, 소각 또는 폐기 등의 방법으로 처리하여 환경이나 사람에게 영향을 주지 않도록 해야 한다.
- 2) 자연발화성 물질 또는 자기발열성 물질의 발화로 인한 사고를 예방하기 위하여 공기와 접촉하지 않도록 조치해야 한다.
- 3) 금속부식성 물질로 설비가 부식되거나 손상되지 않도록 예방하기 위하여 필요한 조치를 해야 한다.
- 4) 자기반응성 물질 또는 폭발성 물질의 과열이나 폭발로 인한 사고를 예방하기 위하여 그 물질이 자체 반응을 일으키지 않도록 조치해야 한다.
- 5) 인화성 물질로 인한 화재나 폭발 사고를 예방하기 위하여 점화원이 될 수 있는 요인은 분리하여 관리하고, 사고 피해를 줄이기 위하여 필요한 조치를 해야 한다.
- 6) 대기 중으로 확산될 수 있는 유해화학물질은 그 확산을 최소화하기 위하여 필요한 조치를 해야 한다.
- 7) 사업장에서는 유해화학물질의 필요 최소한의 양만 취급해야 한다.
- 8) 물리적·화학적 특성이 서로 다른 유해화학물질을 같은 보관시설 안에 보관하려는 경우에는 유해화학물질 간의 반응성을 고려하여 칸막이나 바닥의 구획선 등으로 구분하여 보관해야 한다.
- 9) 그 밖에 저장·보관시설에서 유해화학물질 누출·유출로 인한 피해를 예방할 수 있도록 사고예방을 위한 조치를 해야 한다.

4. 운반시설(유해화학물질 운반차량·용기 및 그 부속설비를 포함한다)

가. 설치기준

- 1) 유해화학물질 운반차량은 유해화학물질을 안전하게 운반하기 위해 설계·제작된 차량이어야 한다.
- 2) 운반차량을 주차할 수 있는 차고지는 누출·유출 사고 피해를 예방할 수 있는 안전한 곳으로 확보해야 한다.

나. 관리기준

- 1) 운반시설에 유해화학물질을 적재(積載) 또는 하역(荷役)하려는 경우에는 유해화학물질이 외부로 누출·유출되지 않도록 지정된 장소에서 해야 한다.
- 2) 운반과정에서 운반시설에 적재된 유해화학물질이 쏟아지지 않도록 유해화학물질 및 그 운반용기를 고정해야 한다.
- 3) 운반차량은 유해화학물질 누출·유출로 인한 피해를 줄일 수 있도록 안전한 곳에 주·정차해야 한다.
- 4) 그 밖에 운반시설에서 유해화학물질 누출·유출로 인한 피해를 줄이거나 피해의 확대를 방지할 수 있도록 필요한 조치를 해야 한다.

5. 그 밖의 시설

가. 사업장 밖에 있는 배관을 통해 유해화학물질을 이송하는 시설 및 그 부대시설(이하 "사업장 외 배관이송시설"이라 한다)은 다음 기준에 따라 설치해야 한다.

- 1) 배관설비는 운전조건과 유해화학물질의 성질을 고려하여 설비의 성능이 유지될 수 있는 구조 및 재료로 설치해야 한다.
- 2) 배관 및 그 지지물 등의 설비는 물리적·환경적 영향 등 외부요인으로 파손되거나 부식되지 않도록 안전하게 설치해야 한다.
- 3) 유해화학물질 유출·누출로 인한 피해를 줄일 수 있도록 확산 방지 또는 차단장치를 설치해야 한다.

나. 그 밖에 사업장 외 배관이송시설에서 유해화학물질 누출·유출로 인한 피해를 예방할 수 있도록 사고 예방을 위한 조치를 해야 한다.

6. 제1호부터 제5호까지에서 규정한 사항 외에 유해화학물질 취급시설의 설치 및 관리에 필요한 세부사항은 화학물질안전원장이 정하여 고시한다.

비고

1. 제1호부터 제6호까지의 규정에도 불구하고 유해화학물질 취급시설이 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기준 또는 조치 사항의 적용 대상인 경우에는 화학물질안전원장이 정하여 고시하는 바에 따라 해당 기준 또는 조치 사항을 우선하여 적용할 수 있다.

가. 「위험물안전관리법」 제5조제3항 및 제4항에 따른 기준

나. 「고압가스안전관리법」 제4조제6항에 따른 기준

다. 「산업안전보건법」 제38조제4항에 따른 조치 사항

2. 유해화학물질 취급시설의 보수, 시설 변경 등의 작업을 실시하는 경우에는 작업 종류, 작업 일정, 시설명, 공사 규모, 시공사(수급자), 취급하는 유해화학물질명, 작업 관리자의 성명 및 연락처 등을 적은 표지를 작업 현장과 인접하여 사람들이 잘 볼 수 있는 곳에 게시해야 한다.
3. 화학물질안전원장이 정하여 고시하는 소규모 유해화학물질 취급시설에 대해서는 제1호부터 제5호까지의 시설기준에도 불구하고, 해당 고시에서 정하는 시설기준을 적용할 수 있다.
4. 미세공정이나 항만 등 유해화학물질의 취급 특성상 제1호부터 제5호까지의 기준을 적용할 수 없거나 추가적인 기준이 필요하다고 판단되는 유해화학물질 취급시설에 대해서는 화학물질안전원장이 적용 대상과 해당 시설의 설치 및 관리 기준을 따로 정하여 고시할 수 있다.
5. 「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률」 제3조제4호에 따른 안전확인대상생활화학제품 또는 같은 법 제20조제1항에 따라 환경부장관의 승인을 받은 살생물제품 중 생활화학제품을 취급하는 경우에는 제1호부터 제6호까지의 규정을 적용하지 않는다.