



유해화학물질 실내 보관시설 설치 및 관리에 관한 고시

[시행 2020. 12. 22.] [화학물질안전원고시 제2020-7호, 2020. 12. 22., 일부개정]

화학물질안전원(사고예방심사2과), 043-830-4322

제1장 총 칙

제1조(목적) 이 고시는 「화학물질관리법 시행규칙」(이하 "규칙"이라 한다.) 별표5 제6호에 따라 위임된 유해화학물질 취급시설의 설치 및 관리에 필요한 세부사항 중 실내 보관시설에 관한 기술기준 및 세부기준을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(용어정의) 이 고시에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 여기에서 규정하지 아니한 용어의 뜻은 규칙 본문 및 규칙 별표3에 따른다.

1. "실내 보관시설"이란 유해화학물질의 제조, 사용, 판매 및 운반 등을 목적으로 유해화학물질을 실내에 보관하는 시설을 말한다.
2. "화학물질설비"란 유해화학물질의 보관시설 중 화학물질(제조·저장된 유해화학물질, 제조과정 중에 있는 유해화학물질이 아닌 상태의 화학물질 및 해당 유해화학물질제조 원료가 되는 화학물질을 말한다.)이 통하는 부분을 말한다.
3. "유해화학물질설비"란 화학물질설비 중 유해화학물질이 통하는 부분을 말한다.
4. "부속설비"란 배관·밸브·관·펌프 등 이송 관련 설비, 온도·압력·유량 등을 지시·기록 하는 자동제어 관련 설비, 방류벽·트렌치·방지턱 등 확산방지시설, 안전밸브·파열판·긴급차단 또는 방출밸브 등 비상조치 관련 설비, 검지·경보 및 감시 설비, 제해방지설비, 정전기 제거장치, 긴급 샤워설비 등을 말한다. (부속설비를 운전하기 위하여 설치된 전기 관련 설비를 포함한다.)

제3조(유해성의 분류) 유해화학물질 유해성의 판단은 국립환경과학원장이 정하는 고시에 따른다. 다만, 물리적 위험성, 건강 유해성 및 환경 유해성의 판단이 필요한 경우 그 자료는 국립환경과학원장이 정하여 고시하는 방법에 의하여 공인시험기관에서 확인한 것이어야 한다.

제2장 기술기준

제4조(기술기준) 유해화학물질 실내 보관시설 설치 및 관리에 필요한 기술적인 기준(이하 "기술기준"이라 한다.)은 제5조부터 제10조에서 규정한다.

제1절 실내 보관시설기준

제5조(보관시설) 보관시설 설치에 관한 기술기준은 다음 각 호와 같다.

1. 건축물의 실내 보관시설은 「건축법」 또는 「위험물안전관리법」에서 정한 높이기준을 따른다.
2. 종류가 다른 유해화학물질을 같은 보관시설 안에 보관하는 경우에는 화학물질간의 반응성을 고려하여 칸막이나 바닥의 구획선 등으로 구분하여 보관해야 한다.
3. 보관용기의 구조 및 성능은 다음의 기준을 따라야 한다.
 - 가. 외면에 그 강도를 약하게 하는 균열 또는 주름 등이 없고 유해화학물질이 누출되지 않는 구조일 것
 - 나. 당해 유해화학물질의 성질에 적응하고 파손·부식·균열 등이 없는 것으로 할 것
4. 보관시설에 유해화학물질 외에 기계, 자재류를 같이 보관하고자 하는 경우에는 유해화학물질 보관높이보다 높은 고정식 칸막이(벽 등)를 설치하여야 한다.
5. 보관시설에 선반 등의 수납장을 설치하는 경우에는 다음의 기준을 따라야 한다.
 - 가. 수납장의 재료는 해당 물질의 취급에 적합한 기계적 및 화학적 성질을 가질 것
 - 나. 수납장은 하중에 의하여 생기는 응력으로부터 안전한 것으로 할 것
 - 다. 수납장은 유해화학물질 용기가 쉽게 떨어지지 아니하게 조치할 것
6. 보관시설이 보관시설 외의 용도로 사용하는 부분과 물리적으로 구획되지 아니한 경우에는 보관시설로 사용하는 실 전체에 제5조제1호 및 제5조제2호에 따른 기준을 적용할 것

제6조(그 밖에 실내 보관시설) 그 밖에 실내 보관시설 설치에 관한 기술기준은 다음 각 호와 같다.

1. 인화성, 자연발화성, 산화성, 폭발성 유해화학물질을 취급하는 건축물 및 구조물의 불연재료, 내화구조 등은 「위험물안전관리법」 또는 「산업안전보건 기준에 관한 규칙」 따라 화재·폭발 예방에 안전한 구조로 하여야 한다. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 안전한 구조로 설치된 것으로 본다.
 - 가. 「위험물안전관리법」 제2조 제1항 제1호에 따른 위험물이 아닌 유해화학물질을 취급하는 경우
 - 나. 「위험물안전관리법」 제4조에 따른 지정수량 미만의 위험물로서 시·도조례에서 정하는 기준으로 취급하는 경우
 - 다. 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제270조 제1항에 따른 내화기준 대상이 아닌 경우(인화성 물질을 사용하는 경우로 한정한다.)
2. 유해화학물질 보관시설이 설치된 건축물에는 다음의 기준에 따라 환기설비를 설치하여야 한다. 다만, 공조설비 등이 설치되어 유효하게 배출(제8조의 기준에 따라 설치된 경우에 한한다.)이 되는 건축물이거나 건축물의 목적상 환기가 불가능한 구조의 건축물에는 환기설비를 설치하지 아니할 수 있다.
3. 부식성 물질을 보관하는 건축물은 물질이 스며들 우려가 있는 부분에 대하여는 부식되지 아니하는 재료로 피복하여야 한다.
4. 유해화학물질 보관시설에는 채광 및 조명 설비를 갖추어야 한다. 다만, 조명 설비가 설치되어 유효하게 조도가 확보되는 건축물에는 채광 설비를 갖추지 아니할 수 있다.
5. 자연발화성 물질을 쌓아 두는 경우 위험한 온도로 상승하지 못하도록 화재예방을 위한 조치를 하여야 한다.
6. 삭제

제7조(검지·경보설비) 액체나 기체 상태의 유해화학물질은 누출, 폭발 또는 화재를 미리 감지하기 위하여 검지·경보설비를 설치하여야 한다. 다만, 다음 각 호 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 폭발성 물질 또는 인화성 물질을 보관하는 시설 중 「산업표준화법」의 한국산업표준에 따른 0종 또는 1종 폭발위험장소에 해당하는 경우로서 타법에서 정하는 기준에 따라 방폭구조 전기기계·기구를 설치한 시설의 경우
2. 감지·경보설비를 설치하는 것이 곤란한 경우로서 감시인(감시만을 전담하는 인력에 한한다.) 또는 CCTV 등 감시설비를 설치하여 실시간으로 모니터링을 하는 경우

제2절 사고예방 시설기준

제8조(배출설비) 유해화학물질(인화성 액체 또는 기체, 급성독성물질, 발암성 물질)의 증기 또는 미분이 체류할 우려가 있는 건축물에는 그 증기 또는 미분을 실외의 높은 곳으로 배출할 수 있도록 적절한 배출설비를 설치하여야 한다. 다만, 밀폐설비이거나, 건축물의 목적상 배출설비를 설치할 수 없는 경우이거나, 다른 법령에서 정하는 기준에 따라 강제로 증기 또는 미분을 배출할 수 있는 배출설비를 설치한 경우에는 제외한다.

제3절 피해저감 시설기준

제9조(피해저감 시설) 피해저감 시설 설치에 관한 기술기준은 다음 각 호와 같다.

1. 유해화학물질을 취급하는 건축물의 바닥은 물질이 스며들지 못하고 해당 물질에 견딜 수 있는 재료를 사용하여야 한다. 다만, 다음 중 하나에 해당하는 경우에는 제외한다.
 - 가. 고체 또는 기체 유해화학물질을 취급하는 경우
 - 나. 물이 고일 수 없는 구조인 경우
2. 유해화학물질을 액체상태로 보관하는 보관설비를 설치하는 경우에는 물질이 누출되어 확산되는 것을 방지하기 위한 아래의 조건을 만족하는 방지턱, 트렌치, 건축물 벽체 등을 활용한 집수시설을 설치하여야 한다. 다만, 다른 법령에서 정하는 기준에 따라 확산을 방지하기 위한 집수시설을 설치한 경우에는 적절하게 설치한 것으로 본다.
 - 가. 집수시설은 해당물질에 견디는 재질을 사용하거나 적절한 마감처리를 할 것
 - 나. 집수시설은 외부로 유출되지 아니하는 구조로 할 것
 - 다. 용기를 취급하는 경우에는 집수시설의 용량을 최대 단일 용기의 100% 이상으로 할 것.
3. 액체상태 유해화학물질을 적재·하역하는 시설의 바닥둘레에는 유해화학물질이 외부로 흘러나가지 아니하도록 방지턱 등을 설치하여야 한다.
4. 유해화학물질 중 화재의 원인이 될 우려가 있는 물질을 취급하는 시설 또는 장소에는 소화설비를 설치하여야 한다.
5. 유해화학물질로 인한 위해를 예방하기 위하여 물질에 적합한 방제약품 또는 방제장비 및 응급조치 장비를 구비하여야 하고, 개인보호장구는 상시 출입자 및 방문객 등을 고려하여 충분한 수량을 비치하여야 한다.
6. 작업자가 쉽게 사용할 수 있는 장소에 긴급세척시설(샤워시설 또는 세안시설을 포함한다.)을 설치하고, 접근통로에 장애물이 없도록 하여야 한다. 다만, 물반응성 물질은 제외한다.

제4절 관리기준

제10조(실내 보관시설에 대한 관리) 유해화학물질 실내 보관시설 관리에 관한 기술기준은 다음 각 호와 같다.

1. 보관시설의 안전을 확보하기 위하여 필요한 곳에는 유해화학물질을 취급하는 시설 또는 일반인의 출입을 제한하는 시설이라는 것을 명확하게 알아볼 수 있도록 적절한 표지를 하고, 관계자가 아닌 자의 출입을 통제할 수 있도록 적절한 조치를 하여야 한다.
2. 보관시설은 다음의 기준에 적합하게 관리되어야 한다.
 - 가. 보관용기와 잔량용기는 각각 구분하여 용기 보관 장소에 놓을 것
 - 나. 보관시설에는 계량기 등 작업에 필요한 물건 외에는 두지 말 것
 - 다. 보관용기는 직사광선을 받지 않도록 조치할 것
 - 라. 보관용기에는 넘어짐 등에 의한 충격 및 밸브의 손상을 방지하는 등의 조치를 하고 난폭한 취급을 하지 않을 것
3. 유해화학물질의 용기는 넘어짐 등으로 인한 충격을 방지하는 조치를 하여야 하며 사용한 후에는 밀폐하여야 한다.
4. 보관시설의 유해화학물질 입고량, 출고량을 정확히 파악하여 관리대장의 기록과 항시 맞도록 하여야 한다.
5. 고체 유해화학물질 용기는 가능한 한 밀폐상태로 보관하고 액체, 기체인 경우에는 완전밀폐 상태로 보관하여야 한다.
6. 유해화학물질 보관용기에 붙어 있는 유해화학물질 표시가 잘 보이도록 오염되거나 손상되지 아니하도록 하여야 한다.

제3장 세부기준

제11조(세부기준) 제2장에 따른 기술기준에 대한 상세한 규격, 특정한 수치 및 특정한 시험방법 등을 세부적으로 규정한 기준(이하 "세부기준"이라 한다.)은 [별표1]과 같다.

제4장 비교

제12조(법령별 우선 적용 기준) 규칙 별표 5 비교의 규정에 따른 우선적으로 적용되는 기준 또는 조치사항은 다음 각 호와 같다.

1. 「위험물안전관리법」제2조 제1항 제1호에 따른 위험물과 중복되는 유해화학물질의 경우 「위험물안전관리법」제 5조 제3항 및 제4항에서 정한 설치기준
2. 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제255조(화학설비를 설치하는 건축물의 구조)와 제270조(내화기준)에서 정한 기준