

반도체 제조업종 유해화학물질 취급시설 설치 및 관리에 관한 고시

[시행 2022. 12. 15.] [화학물질안전원고시 제2022-20호, 2022. 12. 15., 제정.]

화학물질안전원(사고예방심사2과), 043-830-4384

제1장 총칙

제1조(목적) 이 고시는 「화학물질관리법 시행규칙」(이하 "규칙"이라 한다) 별표 5 비고 제4호에 따라 반도체 제조업종의 유해화학물질 취급시설에 관한 설치·관리기준 및 세부기준을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(용어정의) 이 고시에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 여기에서 규정하지 아니한 용어의 뜻은 규칙 본문 및 규칙 별표 3에 따른다.

1. "제조·사용시설"이란 판매할 목적으로 유해화학물질을 제조하는 시설과 제품의 제조, 제품의 세척(洗滌)·도장(塗裝) 등을 목적으로 유해화학물질을 사용하는 시설을 말한다.
2. "저장시설"이란 유해화학물질의 제조, 사용, 판매 및 운반 등을 목적으로 유해화학물질을 실내·실외 또는 지하에 저장하는 시설을 말한다.
3. "보관시설"이란 유해화학물질의 제조, 사용, 판매 및 운반 등을 목적으로 유해화학물질을 실내 또는 실외에 보관하는 시설을 말한다.
4. "부속설비"란 배관·밸브·관·펌프 등 이송 관련 설비, 온도·압력·유량 등을 지시·기록하는 자동제어 관련 설비, 방류벽·트렌치·방지턱 등 확산방지시설, 안전밸브·과열관·긴급차단 또는 방출밸브 등 비상조치 관련 설비, 감지·경보 및 감시 설비, 제해방지설비, 정전기 제거장치, 긴급 샤워설비 등을 말한다.(부속설비를 운전하기 위하여 설치된 전기 관련 설비를 포함한다.)
5. "배관 등"이란 배관, 관이음쇠, 밸브 등을 말한다.
6. "개스킷"이란 플랜지와 플랜지를 체결할 때 접합부에서 유체가 누출되지 않도록 하기 위하여 사용되는 것을 말한다.
7. "밸브 등"이란 밸브 또는 콕(조작스위치에 의하여 그 밸브 또는 콕을 개폐하는 경우에는 그 조작스위치를 포함한다)을 말한다.
8. "클린룸"이란 반도체 소자나 집적 회로를 제조하기 위하여 미세한 먼지까지 제거한 작업실을 말한다.
9. "공급설비"란 반도체 생산에 필요한 화학물질을 일정한 압력과 유량으로 안전하게 공급하기 위한 공급설비(Cabinet), 배관 및 조정·분배설비(VMB; Valve Manifold Box)를 말한다.
10. "생산설비"란 조정·분배설비의 생산설비 공급배관부터 전자집적회로 또는 유사 반도체 소자 등을 제조하는데 사용하는 제8호의 클린룸을 내 생산설비를 말한다.
11. "소량 취급시설"이란 제15조(소량취급시설의 적용)를 적용받는 시설을 말한다.

제3조(적용 범위) 「한국표준산업분류(통계청고시)」에 따른 세분류 2611(전자집적회로 제조업) 또는 2612(다이오드, 트랜지스터 및 유사 반도체 소자 제조업)에 해당하는 사업장의 제조·사용시설 중 제2조제9호, 제10호 및 제11호에 적용할 수 있다.

제4조(유해성의 분류) 유해화학물질 유해성의 판단은 국립환경과학원장이 정하는 고시에 따른다. 다만, 물리적 위험성, 건강유해성 및 환경 유해성의 판단이 필요한 경우 그 자료는 국립환경과학원장이 정하여 고시하는 방법에 의하여 공인시험기관에서 확인한 것이어야 한다.

제2장 기술기준

제5조(기술기준) 유해화학물질 반도체 제조업종 설치 및 관리에 필요한 기술적인 기준(이하 "기술기준"이라 한다.)은 제5조부터 제12조에서 규정한다.

제1절 배관 등 시설기준

제6조(배관설비) 배관설비 설치에 관한 기준은 다음 각 호와 같다.

1. 배관의 재료는 해당 물질의 취급에 적합한 기계적 성질 및 화학적 성분을 가지는 것이어야 한다. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우에는 필요한 조치를 마련한 것으로 본다.
 - 가. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 내부 감시 시스템(압력계, 감지기 등을 말한다)을 통한 인터록 체계 등 공정한 전 실시간 모니터링에 따른 안전관리 시스템을 구축한 경우(다만, 안전관리 시스템에 의

해 보호되는 범위에 한함)

- 나. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정, 경도측정, 열화상 점검, 기밀시험 등의 유효한 시험계획을 수립하고 수행 결과를 기록관리하는 경우
- 다. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도기반검사(RBI)등의 시스템을 구축하여 운영하는 경우
- 라. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우
2. 배관은 물질을 안전하게 수송할 수 있는 적절한 구조를 가지고 있어야 한다. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우에는 필요한 조치를 마련한 것으로 본다.
 - 가. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 내부 감시 시스템(압력계, 감지기 등을 말한다)을 통한 인터록 체계 등 공정운전 실시간 모니터링에 따른 안전관리 시스템을 구축한 경우(다만, 안전관리 시스템에 의해 보호되는 범위에 한함)
 - 나. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정, 경도측정, 열화상 점검, 기밀시험 등의 유효한 시험계획을 수립하고 수행 결과를 기록관리하는 경우
 - 다. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도기반검사(RBI)등의 시스템을 구축하여 운영하는 경우
 - 라. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우
3. 배관은 유해화학물질을 안전하게 취급할 수 있는 적절한 강도 및 두께를 가지고 있어야 한다. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우에는 필요한 조치를 마련한 것으로 본다.
 - 가. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 내부 감시 시스템(압력계, 감지기 등을 말한다)을 통한 인터록 체계 등 공정운전 실시간 모니터링에 따른 안전관리 시스템을 구축한 경우(다만, 안전관리 시스템에 의해 보호되는 범위에 한함)
 - 나. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정, 경도측정, 열화상 점검, 기밀시험 등의 유효한 시험계획을 수립하고 수행 결과를 기록관리하는 경우
 - 다. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도기반검사(RBI)등의 시스템을 구축하여 운영하는 경우
 - 라. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우
4. 배관 또는 그 배관(공급·생산설비 또는 그 배관의 밸브나 콕은 제외한다.) 중 유해화학물질이 접촉하는 부분에 대해서는 유해화학물질에 의하여 그 부분이 부식되어 폭발·화재 또는 누출되는 것을 방지하기 위하여 물질의 종류·온도·농도 등에 따라 부식이 잘 되지 않는 재료를 사용하거나 도장(塗裝) 등의 조치를 하여야 한다.
5. 배관의 덮개·플랜지·밸브 및 콕의 접합부는 유해화학물질의 누출을 방지할 수 있도록 적절한 개스킷을 사용하고 접합면을 서로 밀착시키는 등 확실한 방법으로 하고 보수가 필요한 경우에는 적절하게 조치하여야 하며, 설계압력이 0.2 MPa를 초과하는 배관의 경우에는 용접 접합부 20%에 대하여 비파괴시험을 하여야 한다. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 비파괴시험을 실시한 것으로 본다.
 - 가. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 내부 감시 시스템(압력계, 감지기 등)을 통한 인터록 체계 등 공정운전 실시간 모니터링에 따른 안전관리 시스템을 구축한 경우(다만, 안전관리 시스템에 의해 보호되는 범위에 한함)
 - 나. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정 계획을 수립하고 수행 결과를 기록관리하는 경우
 - 다. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도기반검사(RBI)등의 시스템을 구축하여 운영하는 경우
 - 라. 2015년 1월 1일 이후부터 2017년 12월 21일 이전에 착공한 시설로서 화학물질관리법 제24조 제2항에 따라 실시한 검사결과서를 갖춘 경우
6. 공급·생산설비 중 밸브는 다음의 기준에 따라 적절하게 설치하여야 하며, 취급자가 그 밸브 등을 적절히 조작할 수 있도록 조치하여야 한다.
 - 가. 밸브 등에는 그 밸브 등의 개폐방향(조작스위치에 의하여 그 밸브 등이 설치된 저장설비에 안전상 중대한 영향을 미치는 밸브 등에는 그 밸브 등의 개폐상태를 포함한다.)을 색채 등으로 표시하여 구분되도록 하여야 한다.
 - 나. 밸브 등(조작스위치로 개폐하는 것은 제외한다.)이 설치된 배관에는 그 밸브 등의 가까운 부분에 쉽게 알아볼 수 있는 방법으로 그 배관내의 물질의 종류 및 방향이 표시되도록 하여야 한다.
 - 다. 상시 사용하지 않는 밸브 등은 자물쇠를 채우거나 봉인하는 등의 조치를 하여야 한다. 다만, 긴급 시에 사용하는 것이거나 일반인의 출입이 철저히 통제된 구역의 경우에는 그러하지 아니하다.
 - 라. 밸브 등을 조작하는 장소에는 밸브 등의 기능 및 사용빈도에 따라 그 밸브 등을 확실히 조작하는 데 필요한 발판과 조명도를 확보해야 한다.
 - 마. 안전밸브 또는 방출밸브에 설치된 스톱밸브는 그 밸브의 수리 등을 위하여 특별히 필요한 때를 제외하고는 항상 완전히 열어 놓아야 한다.

- 바. 밸브와 배관과의 접속은 접합부위가 이탈되지 않도록 관리하여야 한다.
- 사. 밸브는 배관의 강도와 같거나 커야하며 외력, 진동 등에 의하여 의도하지 않은 개폐가 이루어지지 않도록 관리되어야 한다.
- 아. 밸브의 개폐속도는 유격작용 등을 고려한 속도로 할 것
7. 설계압력이 0.2 MPa 초과하는 배관에 대하여는 그 배관에 걸리는 최고사용압력(사용 상태에서 배관에 걸리는 최고 압력을 말한다. 이하 같다.) 또는 설계압력의 1.2배 이상의 압력으로 내압시험(불연성의 액체 또는 기체를 이용하여 실시하는 시험을 포함한다.)을 실시하여 누출 그 밖의 이상이 없는 것으로 하여야 한다. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 내압시험을 실시한 것으로 본다.
- 가. 2014년 12월 31일 이전 착공한 조정·분배설비와 연결된 생산설비 공급배관으로, 취급하는 유해화학물질의 가압이 불가능한 구조로서 조정·분배설비 커버, 조정·분배설비 내 검지·경보설비 및 하부 집수설비(액체 유해화학물질에 한한다.)를 설치하고 배관 설치·해체 시 작업절차서 등 필요한 조치를 모두 마련한 경우
- 나. 최고사용압력 1 MPa 이하의 배관 중 이음매 없는 1인치 이하의 배관을 사용압력 이상으로 내압시험을 실시한 경우
- 다. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 주기적(검사항목, 시설의 규모 등을 고려하여 사업장 자체적으로 세운 관리계획의 주기를 의미한다. 이하 같다.) 두께 측정, 경도측정, 열화상 점검, 기밀시험 등의 시험실시 결과서를 하나 이상 갖춘 경우
- 라. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 공급차단 인터록 체계 등 공정운전 실시간 모니터링에 따른 안전관리 시스템을 구축한 경우(다만, 안전관리 시스템에 의해 보호되는 범위에 한함)
- 마. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우
8. 배관을 지상에 설치하는 경우에는 풍압·지반침하 및 온도변화에 안전한 구조의 지지물에 설치하고, 지면에 닿지 아니하도록 하여야 하며 배관의 외면에 부식방지를 위한 도장을 하여야 한다. 다만, 불변강관 또는 부식의 우려가 없는 재료의 배관의 경우에는 부식방지를 위한 도장을 아니할 수 있다.
9. 배관의 말단부에는 캡, 마개, 블라인드 등 적절한 방법으로 마감처리를 하여야 한다.
10. 배관에 가열 또는 보온을 위한 설비를 설치하는 경우에는 안전하게 유지될 수 있도록 관리하여야 한다.
11. 배관을 보호하기 위하여 온도상승 방지 조치 등 필요한 조치를 마련하여야 한다.

제2절 공급·생산설비 시설 관리기준

제7조(안전밸브 등) 안전밸브 등 설치에 관한 기술기준은 다음 각 호와 같다.

- 공급·생산설비 중 다음의 어느 하나에 해당하는 설비에 대해서는 과압에 따른 폭발을 방지하기 위하여 폭발 방지 성능과 규격을 갖춘 안전밸브 또는 파열판 등(이하 "안전밸브 등"이라 한다.)을 설치하여야 한다. 다만, 안전밸브 등에 상응하는 방호장치를 설치한 경우에는 그러하지 아니하다.
 - 압력용기(안지름, 폭, 높이 또는 단면 대각선의 길이가 150 mm 이하인 압력용기는 제외하며, 압력 용기 중 관형 열교환기의 경우에는 관의 파열로 인하여 상승한 압력이 압력용기의 최고사용압력 또는 설계압력을 초과할 우려가 있는 경우만 해당한다.)
 - 정변위 압축기
 - 토출 측에 차단밸브가 설치된 정변위 펌프(공압구동식 펌프로서, 펌프 설계압력이 토출배관 설계압력을 초과하지 않는 경우에는 제외한다.)
 - 배관(2개 이상의 밸브에 의하여 차단되어 대기온도에서 액체의 열팽창에 의하여 파열될 우려가 있는 것으로 한정한다.)
 - 그 밖의 공급·생산설비 및 그 부속설비로서 해당 설비의 최고사용압력 또는 설계압력을 초과할 우려가 있는 것
- 안전밸브 등은 안전밸브 등을 통하여 보호하려는 설비의 최고사용압력 또는 설계압력 이하에서 작동되도록 하여야 한다. 다만, 안전밸브 등이 2개 이상 설치된 경우 1개는 최고사용압력 또는 설계압력의 1.05배(외부화재를 대비한 경우에는 1.1배) 이하에서 작동되도록 설치할 수 있다.
- 안전밸브 등의 배출용량은 그 작동원인에 따라 각각의 소요분출량을 계산하여 가장 큰 수치를 해당 안전밸브 등의 배출용량으로 하여야 한다.
- 파열판 작동 후 지속적으로 유출되는 유해화학물질을 차단할 필요가 있는 공급·생산설비 및 그 부속설비에는 파열판과 안전밸브를 직렬로 설치하고 그 사이에는 압력지시계 또는 자동경보장치를 설치하여야 한다.

제8조(그 밖에 공급·생산설비) 그 밖에 공급·생산설비 설치에 관한 기술기준은 다음 각 호와 같다.

- 인화성, 자연발화성, 산화성, 폭발성 유해화학물질을 취급하는 건축물 및 구조물의 불연재료, 내화구조 등은 「위험물안전관리법」 또는 「산업안전보건 기준에 관한 규칙」 따라 화재·폭발 예방에 안전한 구조로 하여

야 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 경우에 한정한다.)
2. 공급·생산설비(다만, 조정·분배설비는 제외한다.)에는 내부의 이상 상태를 조기에 파악하기 위하여 온도계·유량계·압력계 등의 필요한 계측장치를 설치하여야 한다.
 3. 유해화학물질을 취급하는 건축물의 구조는 바닥에 물이 고이지 아니하는 구조이어야 한다.
 4. 유해화학물질 공급·생산설비가 설치된 건축물에는 환기설비를 설치하여야 한다. 다만, 공조설비 등이 설치되어 유효하게 배출(제10조제1호의 기준에 따라 설치된 경우에 한한다.)이 되는 건축물이거나 건축물의 목적상 환기가 불가능한 구조의 건축물 또는 성능준수가 어려운 구조에는 환기설비를 설치하지 아니할 수 있다.
 5. 부식성 물질을 취급하는 건축물은 물질이 스며들 우려가 있는 부분에 대하여는 부식되지 아니하는 재료로 피복하여야 한다.
 6. 유해화학물질 공급·생산설비 및 그 밖의 공작물에는 유해화학물질을 취급하는데 필요한 채광 및 조명 설비를 설치하여야 한다. 다만, 조명설비가 설치되어 유효하게 조도가 확보되는 건축물에는 채광설비를 갖추지 아니할 수 있다.
 7. 인화성, 산화성, 자연발화성 유해화학물질을 취급함에 있어서 정전기가 발생할 우려가 있는 설비에는 다음의 어느 하나에 해당하는 방법으로 정전기를 유효하게 제거하여야 한다.
 - 가. 접지에 의한 방법
 - 나. 공기 중의 상대습도를 70% 이상으로 하는 방법
 - 다. 공기를 이온화하는 방법
 - 라. 기타 위와 동등 이상의 성능을 확보하는 정전기 제거방법
 8. 인화성, 산화성, 자연발화성 유해화학물질 취급시설에는 피뢰침 (「산업표준화법」 제12조에 따른 한국산업표준 중 피뢰설비 표준에 적합한 것을 말한다. 이하 같다.)을 설치하여야 한다. 다만, 다음 중 하나에 해당하는 경우로서, 유해화학물질 취급시설의 주위의 상황에 따라 안전상 지장이 없는 경우에는 피뢰침을 설치하지 아니할 수 있다.
 - 가. 인근 자기소유의 건물에 설치된 피뢰침의 보호범위 내에 있어서 안전성이 확보된 경우
 - 나. 다른 법령(건축법, 위험물안전관리법 등)에 의해 피뢰침을 설치하지 않아도 되는 경우
 - 다. 산업안전보건법에서 규정하고 있는 한국산업표준에 따라 적합하게 설치된 경우(자연적 구성부재로 인정되어 피뢰침이 면제되는 경우 등)

제9조(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 취급하는 시설 중 「산업표준화법」의 한국산업표준에 따른 0종 또는 1종 폭발위험장소에 해당하는 경우로서 타법에서 정하는 기준에 따라 방폭구조 전기기계·기구를 설치한 시설의 경우
2. 검지·경보설비를 설치하는 것이 곤란한 경우로서 감시인(감시만을 전담하는 인력에 한한다.) 또는 CCTV 등 감시설비를 설치하여 실시간으로 모니터링을 하는 경우

제10조(긴급차단설비) 긴급차단설비 설치에 관한 기술기준은 다음 각 호와 같다.

1. 유해화학물질 공급·생산설비의 배관에는 긴급 시 물질의 누출을 효과적으로 차단할 수 있는 조치를 하여야 한다.
2. 반응·분리·정제·증류 등을 하는 제조·사용설비를 자동으로 제어하는 설비, 살수장치, 방화설비, 소화설비, 제조설비의 냉각수펌프, 비상용조명설비 그 밖에 제조·사용시설의 안전확보에 필요한 시설에는 정전 등으로 인하여 그 설비의 기능이 상실되지 아니하도록 비상전력설비를 설치하고, 유해화학물질사업소 안에는 이상상태 발생 시 그 확대를 방지하기 위한 통신설비를 설치하여야 한다.

제11조(배출설비 및 처리설비) 배출설비 및 처리설비 설치에 관한 기술기준은 다음 각 호와 같다.

1. 유해화학물질의 증기 또는 미분이 체류할 우려가 있는 공급·생산설비(다만, 「반도체 제조업종 취급시설 설치 및 관리에 관한 고시」 제정 이전 착공한 조정·분배설비는 제외한다.)에는 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.

2. 유해화학물질 취급시설의 이상 운전으로 유해화학물질이 외부로 방출될 경우에는 저장·포집 또는 처리설비를 설치하여 안전하게 회수할 수 있도록 하여야 한다.
3. 유해화학물질을 폐기·처리 또는 방출하는 설비를 설치하는 경우에는 자동으로 작동될 수 있는 구조로 하거나 원격 조정할 수 있는 수동조작구조로 설치하여야 한다.
4. 냉각·분리·흡수·흡착·소각·폐수처리 등의 방법으로 유해화학물질의 부산물, 흡, 포집가스 또는 폐수 등을 폐기·처리하는 공정은 유해화학물질이 외부로 방출되지 아니하도록 한다.
5. 안전밸브 등으로부터 배출되는 유해화학물질은 연소·흡수·세정(洗淨)·포집(捕集) 또는 회수 등의 방법으로 처리해야 한다. 또한, 유해화학물질 취급시설을 설치·운영하는 자는 다음 가목부터 마목까지 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 배출되는 유해화학물질을 안전한 장소로 유도하여 처리해야 한다. 다만, 바목의 경우는 배출되는 유해화학물질을 안전한 장소로 유도하여 외부로 직접 배출할 수 있다.
 - 가. 배출물질 연소·흡수·세정·포집 또는 회수 등의 방법으로 처리할 때에 파열판의 기능을 저해할 우려가 있는 경우
 - 나. 배출물질을 연소처리할 때에 유해성기체를 발생시킬 우려가 있는 경우
 - 다. 고압상태의 유해화학물질이 대량으로 배출되어 연소·흡수·세정·포집 또는 회수 등의 방법으로 완전히 처리할 수 없는 경우
 - 라. 공정설비가 있는 지역과 떨어진 인화성 기체 또는 인화성 액체 저장설비에 안전밸브 등이 설치될 때에 저장설비에 냉각설비 또는 자동소화설비 등 안전상의 조치를 하였을 경우
 - 마. 그 밖에 배출량이 적거나 배출 시 급격히 분산되어 재해의 우려가 없으며, 냉각설비 또는 자동소화설비를 설치하는 등 안전상의 조치를 하였을 경우
 - 바. 공정특성 상 배출되는 유해화학물질을 처리할 수 없으며 처리공정 설치로 인하여 위험성이 증대될 우려가 있는 경우

제12조(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. 액체 유해화학물질 취급설비는 유해화학물질이 외부로 흘러나가지 아니하도록 설비 내 자체 방지턱 등을 활용한 유출방지장치를 설치하여야 하며, 유출된 유해화학물질은 안전하게 회수·처리할 수 있도록 하여야 한다.
 - 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. 유해화학물질 중 화재의 원인이 될 우려가 있는 물질을 취급하는 시설 또는 장소에는 소화설비를 설치하여야 한다.
4. 유해화학물질로 인한 피해를 예방하기 위하여 물질에 적합한 방제약품 또는 방제장비 및 응급조치 장비를 구비하여야 하고, 개인보호장구는 상시 출입자 및 방문객 등을 고려하여 충분한 수량을 비치해야 한다.
5. 작업자가 쉽게 사용할 수 있는 장소(실내 또는 실외)에 긴급세척시설을 설치하고, 접근통로에 장애물이 없도록 하여야 한다. 다만, 물반응성 물질은 제외한다.
6. 공급·생산설비 및 그 부속설비는 사고예방 및 피해저감 활동을 충분히 고려하여 설치·부착하여야 한다.

제13조(공급·생산설비에 대한 관리) 유해화학물질 공급·생산설비 관리에 관한 기술기준은 다음 각 호와 같다.

1. 유해화학물질의 용기를 이동하면서 사용할 때에는 이동설비에 고정 후 사용해야 하며 사용 종료 후에는 용기보관실에 저장해 두어야 한다.
2. 유해화학물질의 용기는 넘어짐 등으로 인한 충격을 방지하는 조치를 하여야 하며 사용한 후에는 밀폐하여야 한다.
3. 유해화학물질의 취급설비, 기계·기구, 용기 등을 수리·청소 및 철거할 경우에는 안전 확보를 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.
4. 유해화학물질 취급시설의 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.
5. 유해화학물질 취급시설에 원재료를 공급하는 취급자의 오조작으로 인하여 발생하는 화재·폭발 또는 물질의 누출을 방지하기 위하여 그 취급자가 보기 쉬운 위치에 원재료의 종류, 원재료가 공급되는 설비명 등을 표시하여야 한다.

6. 유해화학물질 취급시설에 대한 정비나 보수 작업을 할 경우(취급시설 내 유해화학물질을 완전히 비운 이후로서 기체상 물질의 화재·폭발 위험이 없는 경우에는 제외한다.)에는 유해화학물질관리자의 입회하에 실시하여야 한다. 다만, 취급시설의 정비나 보수 작업이 동시다발적으로 이루어져 유해화학물질관리자가 모든 작업에 입회하기 곤란한 경우에는 유해화학물질관리자를 대신하여 법 제33조제1항에 따른 안전교육을 받은 자를 입회하도록 할 수 있다. 이 때, 안전교육을 받은 자가 유해화학물질관리자를 대신하여 입회하는 경우에는 입회기록을 작성하여 5년간 보관하여야 한다.
7. 유해화학물질 소분작업을 할 경우에는 유해화학물질관리자 또는 시행규칙 제37조제1항에 따른 안전교육을 받은 자의 입회하에 실시하여야 한다.

제3장 세부기준

제14조(세부기준) 제2장에 따른 기술기준에 대한 상세한 규격, 특정한 수치 및 특정한 시험방법 등을 세부적으로 규정한 기준(이하 "세부기준"이라 한다.)은 [별표1]과 같다.

제15조(소량취급시설의 적용) ① 「유해화학물질 소량 취급시설에 관한 고시」 제2조부터 제4조를 준용한다.

② 제1항에도 불구하고 다음 각 호 모두를 만족하는 경우 「유해화학물질 소량 취급시설에 관한 고시」 제4조제2항 제2호의 단위공장이 물리적으로 분리된 공간에 설치되어 있는 경우로 인정할 수 있다.

1. 유해화학물질 유·누출 확산 방지를 위해 공급·생산설비 커버(캐비닛)를 설치한 경우
 2. 공급·생산설비 내 감지·경보설비를 설치하여 유·누출을 즉시 감지할 수 있는 경우
 3. 공급·생산설비 내 발생하는 유해화학물질을 상시배출·처리하는 경우
 4. 공급·생산설비 내 유출된 물질을 집수설비로 처리하는 경우(액체 유해화학물질에 한한다.)
 5. 공급·생산설비의 이상사태 발생 시 긴급차단 조치가 가능한 설비(인터록 체계를 포함한다.)를 갖춘 경우
- ③ 제1항 및 제2항에 따라 소량 취급시설로 인정받은 경우 제6조제1호·제3호·제5호·제6호·제7호·제9호, 제7조제1호·제2호·제4호, 제8조제2호·제7호, 제12조제3호·제4호·제6호, 제13조제1호·제2호·제3호·제4호·제5호 [별표 1]의 세부기준을 적용한다.

제4장 검사기준

제16조(검사의 항목 및 방법) ① 제2조제9호 및 제10호의 검사는 다음 각 호의 사항을 따른다.

1. 검사에 대한 세부사항은 환경부고시 「유해화학물질 취급시설의 설치·정기·수시검사 및 안전진단의 방법 등에 관한 규정」을 따른다.
 2. 제1호에도 불구하고 제2조제9호 및 제10호의 검사의 항목 및 방법은 별지 제1호부터 제2호에 따른 검사표의 검사내용에 규정된 사항으로 한다.
- ② 제2조제11호의 검사는 다음 각 호의 사항을 따른다.
1. 검사에 대한 세부사항은 환경부고시 「유해화학물질 소량 취급시설의 설치·정기·수시검사의 방법 등에 관한 세부지침」을 따른다.
 2. 제1호에도 불구하고 제2조제11호 검사의 항목 및 방법은 별지 제3호에 따른 검사표의 검사내용에 규정된 사항으로 한다.

제5장 비교

제17조(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」 제5조 제3항 및 제4항에서 정한 설치기준
2. 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제255조(화학설비를 설치하는 건축물의 구조)와 제270조(내화기준)에서 정한 기준

제18조(유해화학물질 취급시설의 변경 등에 관한 적용) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 유해화학물질 취급시설로 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사항이 변경된 경우(다만, 변경 사항이 각 호의 요건을 모두 충족하는 경우에 한정한다.) 제5조제1호·제2호·제3호·제5호·제7호 각 호의 단서를 적용하여 인정할 수 있다.

1. 주요설비의 변경 없이 부속설비만 변경하는 경우
2. 기존시설보다 용량은 커지지 않으면서 그 외 시설 규격(재질, 설계압력 등)은 기존과 같거나 상향되는 경우
3. 유해화학물질 변경 시 동일한 기술기준 및 세부기준이 적용되는 경우

제19조(신규 지정된 유해화학물질 적용 기준) 2015년 1월 1일 이후 신규로 지정된 유해화학물질을 취급하는 자로서 해당 유해화학물질 신규 지정 이전에 유해화학물질 취급시설을 설치하여 운영하는 자는 제5조제1호·제2호·제3호·제5호·제7호 각 호의 단서를 적용한 경우 필요한 조치를 마련한 것으로 본다.(다만, 이 경우 '2014년 12월 31일 이전 착공'은 '해당 유해화학물질의 신규 지정 이전 착공'으로 적용한다.)

제20조(재검토기한) 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 2023년 1월 1일 기준으로 매 3년이 되는 시점(매 3년째의 12월 31일까지를 말한다.)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부칙 <제2022-20호, 2022. 12. 15.>

제1조(시행일) 이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

제2조(조명의 조도, 밸브, 긴급세척시설에 관한 경과조치) 이 고시 시행 전에 유해화학물질 취급시설을 설치하여 운영하는 자는 「유해화학물질 제조·사용시설 설치 및 관리에 관한 고시」 부칙<제2022-10호, 2022.12.12.> 제3조의 기준을 따른다.