

● 환경부고시 제2021-288호

유해화학물질 취급시설의 설치·정기·수시검사 및 안전진단의 방법 등에 관한 규정 일부개정

「유해화학물질 취급시설의 설치·정기·수시검사 및 안전진단의 방법 등에 관한 규정」(환경부고시 제2019-157호)을 다음과 같이 개정 고시합니다.

2021년 12월 24일

환경부장관

유해화학물질 취급시설의 설치·정기·수시검사 및 안전진단의 방법 등에 관한 규정 일부를 다음과 같이 개정한다.

제1조 중 “「**화학물질 관리법**」(이하 “**법**”이라 한다) 제24조 및 제54조”를 “「**화학물질관리법**」(이하 “**법**”이라 한다) 제24조”로 한다.

제2조제14호 중 “**법 제24조제4항제1호**”를 “**법 제24조제5항제1호**”로 하고, 같은 조 제15호 중 “**법 제24조제4항제2호**”를 “**법 제24조제5항제2호**”로 한다.

제4조제1항 중 “**법 제24조 제2항**”을 “**법 제24조제2항**”으로, “**법 제24조 제3항**”을 “**법 제24조제3항**”으로 하고, 같은 조 제2항 중 “**한다**”를 “**한다(다만, 법 제24조제4항제1호의 연구실은 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 제14조에 따른 차기 정기점검 시까지, 법 제24조제4항제2호의 학교는 「교육시설 등의 안전 및 유지관리 등에 관한 법률」 제10조제3항에 따른 차기 점검 시까지 받아야 한다)**”로 하며, 같은 조에 제3항 및 제4항을 각각 다음과 같이 신설한다.

③ 법 제24조제2항 또는 제24조제3항에 따른 검사를 받은 취급시설이 규칙 제29조제1항제1호다목 또는 제29조제1항제2호나목에 의해 유해화학물질 품목이 추가된 경우 법 제24조제2항에 따른 설치검사를 받아야 하나, 추가된 유해화학물질 품목의 유해성분류정보상 이전 검사 시 적용되었던 기술기준 및 세부기준과 동일한 경우에는 설치검사를 받지 않을 수 있다.

④ 제2항에도 불구하고, 규칙 제29조제3항에 따라 변경신고를 하려는 자는 변경완료일로부터 30일 이내에 설치검사를 받을 수 있으며, 검사결과서는 규칙 제29조제5항에 따라 변경완료일로부터 60일 이내에 지방환경관서의 장에게 제출해야 한다.

제4조제2항 중 “**정기검사시에**”를 “**정기검사 시까지**”로 한다.

제4조의2를 각각 다음과 같이 신설한다.

제4조의2(대표설비 검사) ① 밀폐형 공간 내 동일시설(반도체 및 표시장치 제조업종의 클린룸(Clean room: 반도체 소자나 집적 회로를 제조하기 위하여 미세한 먼지까지 제거한 작업실) 내 생산시설과 가스공급시설로 한정한다)을 다수 설치하려는 자가 별표 1의 요건을 갖추어 관할 지방환경관서의 장에게 승인을 받은 경우에는 전체 시설 중 일부를 대표설비로서 인정받을 수 있다. 이 경우, 관할 지방환경관서의 장은 필요 시 해당시설이 별표1의 요건을 갖추었는지에 대해 화학물질안전위원장의 의견을 들어 정할 수 있다.

② 제1항에 따라 대표설비를 인정받은 자는 규칙 제27조에 따른 영업허가 및 규칙 제29조에 따른 변경허가 및 변경신고 시 제출서류 중 법 제24조에 따른 검사결과서로서 대표설비의 검사 결과를 제출할

수 있다.

③ 제2항에 따라 대표설비의 검사 결과를 제출한 경우 대표설비 외 나머지 동종설비의 설치검사는 대표설비의 차기 정기검사 시까지 이행해야 하며, 이행하지 않은 경우에는 설치검사를 받지 않은 것으로 본다.

제6조제3항 중 “ 정기검사는 검사기준일을 최초의 정기검사를 받은 날(제1항에 따른 설치검사 결과서의 검사일을 말한다) 다만, 안전진단을 받은 경우 최종 안전진단일을 기준으로”를 “정기검사의 신청시기는 검사기준일(최초 검사결과서의 검사일을 말하며, 안전진단을 받은 경우에는 안전진단일을 말한다. 다만, 수일에 걸쳐 검사 또는 안전진단을 실시한 경우에는 마지막날을 기준일로 한다.)로부터”로 하고, 같은 조에 제5항을 다음과 같이 신설한다.

⑤ 제3항에도 불구하고, 동일 사업장 내 다수의 취급시설을 보유한 경우에는 당해 연도 중 가장 먼저 도래하는 취급시설의 정기검사 기준일에 나머지 취급시설의 정기검사를 함께 신청할 수 있다.

제11조 제목 외의 부분을 제1항으로 하고, 같은 조에 제2항부터 제4항까지를 각각 다음과 같이 신설한다.

② 안전진단의 시행주기는 규칙 제24조제2항의 기간을 따른다.

③ 화학사고예방관리계획서를 제출하지 않은 사업장이 화학사고예방관리계획서 제출 이전에 취급시설의 위험도가 변경된 경우의 안전진단 시행주기는 각 호의 방법을 따른다.

1. 변경 이전 위험도에 따른 진단주기와 변경된 위험도에 따른 진단주기 중 먼저 도래하는 진단주기에 안전진단을 실시

2. 제1호에 따라 안전진단을 실시한 이후부터는 변경된 위험도에 따른 진단주기에 안전진단을 실시

④ 기존 장외영향평가를 화학사고예방관리계획서로 변경하여 제출하거나 기존에 제출한 화학사고예방관리계획서의 위험도가 변경되는 경우의 안전진단 시행주기는 직전 안전진단일(안전진단을 한 차례도 받지 않은 경우에는 가장 높은 위험도의 장외영향평가서 적합 통보를 받은 시점을 말한다. 다만, 해당 시점이 다수인 경우에는 가장 앞선 일자를 기준으로 한다)로부터 화학사고예방관리계획서상 위험도에 따른 주기를 산정하여 적용한다. 다만, 산정된 주기에 따른 안전진단 시행일이 이미 경과했거나 화학사고예방관리계획서 승인년도의 다음 연도 12월 31일 이전인 경우에는, 화학사고예방관리계획서 승인년도의 다음 연도의 그 다음 연도 12월 31일 이전까지 안전진단을 실시해야 한다.

제13조 중 “[별표1]과”를 “별표 2와”로 한다.

제14조제1항 중 “장외영향평가”를 “장외영향평가(또는 화학사고예방관리계획서)”로 한다.

제15조 중 “법 제24조제4항제1호”를 “법 제24조제5항제1호”로 한다.

제21조 중 “2019년 9월1일”을 “2022년 1월1일”로 한다.

별표 1을 별표 2로 하고 별표 1을 별지와 같이 신설한다.

별지 제1호서식 기호(-) 중 “안전진단”을 “취급시설 검사”로 하고, 같은 서식 제1호 중 “설치검사 시”를 “설치검사 및 최초 정기검사 시”로 한다.

별지 제4호부터 제21호 서식은 별지와 같이 한다.

별지 제30호서식 중 “「화학물질관리법」 제24조제4항”을 “「화학물질관리법」 제24조제5항”으로 한다.

별지 제31호서식 중 “「화학물질관리법」 제24조제4항”을 “「화학물질관리법」 제24조제5항”으로 한다.

부 칙

이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

[별표 1]

유해화학물질 취급시설의 대표설비 인정요건

1. 화학사고예방관리계획서 작성지원 프로그램(KORA)의 검증을 실시하고 누출원을 중심으로 사고 영향거리 분석 및 영향에 따른 안전관리 방안과 작업자 안전수칙 미준수로 인한 화학사고 방지 계획을 제시해야 함.
2. 건축물은 해당 설비 위치에 따라 내·외부 공간으로 구분하고 내·외부간 공기순환은 별도의 환기 시스템에 의해 작동하며, 해당 시스템으로 유해화학물질 유·누출을 사전에 차단해야 함.
3. 채광, 환기, 통행, 출입 등의 용도로 쓰이는 개구부(開口部)는 상시 닫혀진 상태에서 운영해야 함.
4. 유해화학물질 유·누출 확산 방지를 위해 취급시설 커버를 설치해야 함.
5. 「화학물질관리법 시행규칙」 제21조제2항에 따른 유해화학물질 취급시설의 설치 및 관리기준(별표 5)을 준수해야 함.
6. 위의 요건을 충족한 건축물 및 시설 중 유해화학물질 취급시설의 설치를 마친 자가 제출한 생산 설비 설치계획서상 대표설비와 유사한 설비로써 지방환경관서의 장에게 승인을 받은 설비

[별지 제4호 서식]

유해화학물질 취급시설 설치(최초정기)검사표

(제조·사용 시설 및 설비)

[시설현황]

시 설 명	취급물질명	연간 취급량

[검사내역]

가. 배관설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비 고
배관의 재료는 해당 물질의 취급에 적합한 기계적 성질 및 화학적 성분을 가지는 것이어야 한다. 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 나) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정, 경도측정, 열화상 점검, 기밀시험 등의 유효한 시험계획을 수립하고 수행 결과를 기록 관리하는 경우 다) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도 기반검사(RBI)등의 시스템을 구축하여 운영하는 경우 라) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
배관은 물질을 안전하게 수송할 수 있는 적절한 구조를 가지고 있어야 한다. 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 나) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정, 경도측정, 열화상 점검, 기밀시험 등의 유효한 시험계획을 수립하고 수행 결과를 기록 관리하는 경우 다) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도 기반검사(RBI)등의 시스템을 구축하여 운영하는 경우 라) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
배관은 유해화학물질을 안전하게 취급할 수 있는 적절한 강도 및 두께를 가지고 있어야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	<p>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</p> <p>나) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정, 경도측정, 열화상 점검, 기밀시험 등의 유효한 시험계획을 수립하고 수행 결과를 기록 관리하는 경우</p> <p>다) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도 기반검사(RBI)등의 시스템을 구축하여 운영하는 경우</p> <p>라) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우</p>			
4)	<p>배관 또는 그 배관(제조·사용시설 또는 그 배관의 밸브나 곡은 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.</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
5)	<p>배관의 덮개·플랜지·밸브 및 곡의 접합부는 유해화학물질의 누출을 방지할 수 있도록 적절한 개스킷을 사용하고 접합면을 서로 밀착시키는 등 확실한 방법으로 하고, 설계압력이 0.2MPa를 초과하는 배관의 경우에는 용접 접합부 20%에 대하여 비파괴시험을 하여야 한다. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 비파괴시험을 실시한 것으로 본다.</p> <p>가) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 내부 감시 시스템(압력계, 감지기 등을 통한 인터록 체계 등 공정운전 실시간 모니터링에 따른 안전관리 시스템을 구축한 경우</p> <p>나) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정계획을 수립하고 수행 결과를 기록 관리하는 경우</p> <p>다) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도기반검사(RBI)등의 시스템을 구축하여 운영하는 경우</p> <p>라) 2015년 1월 1일 이후부터 2017년 12월 21일 이전에 착공한 시설로서 화학물질관리법 제24조 제2항에 따라 실시한 검사결과서를 갖춘 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
6)	<p>제조·사용 시설 및 설비 중 밸브 등의 경우에는 다음의 기준에 따라 취급자가 그 밸브 등을 적절히 조작할 수 있도록 조치하여야 한다.</p>	샘플링확인	적 부	
	<p>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.</p>			

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	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.	샘플링확인	적 부	
	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.	샘플링확인	적 부	
	라. 밸브 등을 조작하는 장소에는 밸브 등의 기능 및 사용빈도에 따라 그 밸브 등을 확실히 조작하는 데 필요한 발판과 조명도를 확보해야 한다	샘플링확인	적 부	
	마. 안전밸브 또는 방출밸브에 설치된 스톱밸브는 그 밸브의 수리 등을 위하여 특별히 필요한 때를 제외하고는 항상 완전히 열어 놓아야 한다.	샘플링확인	적 부	
7)	<p>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.</p> <p>가) 내압시험 대상인 배관의 일부분을 신규설치·보수 작업 등의 이유로 용접 시 해당 배관 용접부의 100%가 비파괴시험(방사선투과, 초음파 탐상)에 합격한 경우</p> <p>나) 최고사용압력 1MPa 이하의 배관 중 이음매 없는 1인치 이하의 배관을 사용압력 이상으로 내압시험을 실시한 경우</p>	서면검사	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	<p>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</p> <p>라) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 공급차단 인터록 체계 등 공정운전 실시간 모니터링에 따른 안전관리 시스템을 구축한 경우</p> <p>마) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우</p>			
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.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
9)	배관을 지하에 매설하는 경우에는 다음의 기준에 적합하게 하여야 한다.	가. 금속성 배관의 외면에는 부식방지를 위하여 도장·코팅 또는 전기방식 등의 필요한 조치를 할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		나. 배관의 접합부분(용접에 의한 접합부 또는 물질의 누출의 우려가 없다고 인정되는 방법에 의하여 접합된 부분을 제외한다)에는 물질의 누출여부를 점검할 수 있는 점검구를 설치할 것. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 배관으로서 공정운전조건(온도, 압력, 전류)에 대해 안전점검 수행 및 기록관리를 하는 경우이거나, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 점검구를 설치한 것으로 본다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		다. 지면에 미치는 중량이 당해 배관에 미치지 아니하도록 보호할 것	서면검사	적 부
10)	배관의 말단부에는 캡, 마개, 블라인드 등 적절한 방법으로 마감처리를 하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
11)	배관을 보호하기 위하여 온도상승 방지 조치 등 필요한 조치를 마련하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

나. 안전밸브 등

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	<p>제조·사용 설비 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.</p> <p>가. 압력용기(안지름이 150mm 이하인 압력용기는 제외하며, 압력 용기 중 관형 열교환기의 경우에는 관의 파열로 인하여 상승한 압력이 압력용기의 최고사용압력 또는 설계압력 초과할 우려가 있는 경우만 해당한다)</p> <p>나. 정변위 압축기</p> <p>다. 토출측에 차단밸브가 설치된 정변위 펌프(공압구동식 펌프로서, 펌프 설계압력이 토출배관 설계압력을 초과하지 않는 경우에는 제외한다.)</p> <p>라. 배관(2개 이상의 밸브에 의하여 차단되어 대기온도에서 액체의 열팽창에 의하여 파열될 우려가 있는 것으로 한정한다)</p> <p>마. 그 밖의 제조·사용 설비 및 그 부속설비로서 해당 설비의 최고사용압력 또는 설계압력을 초과할 우려가 있는 것</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	<p>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.</p>	서면검사	적 부	
3)	<p>안전밸브 등의 배출용량은 그 작동원인에 따라 각각의 소요분출량을 계산하여 가장 큰 수치를 해당 안전밸브 등의 배출용량으로 하여야 한다.</p>	서면검사	적 부	
4)	<p>파열판 작동 후 지속적으로 유출되는 유해화학물질을 차단할 필요가 있는 제조·사용설비 및 그 부속설비에는 파열판과 안전밸브를 직렬로 설치하고 그 사이에는 압력지시계 또는 자동경보장치를 설치하여야 한다.</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

다. 그 밖에 제조·사용시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	<p>인화성, 자연발화성, 산화성, 폭발성 유해화학물질을 취급하는 건축물 및 구조물의 불연재료, 내화구조 등은 「위험물안전관리법」 또는 「산업안전보건 기준에 관한 규칙」 따라 화재</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	<p>· 폭발 예방에 안전한 구조로 하여야 한다. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 안전한 구조로 설치된 것으로 본다.</p> <p>가. 「위험물안전관리법」 제2조 제1항 제1호에 따른 위험물이 아닌 유해화학물질을 취급하는 경우</p> <p>나. 「위험물안전관리법」 제4조에 따른 지정수량 미만의 위험물로서 시·도조례에서 정하는 기준으로 취급하는 경우</p> <p>다. 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제270조 제1항에 따른 내화기준 대상이 아닌 경우(인화성 물질을 사용하는 경우에 한정한다.)</p>			
2)	<p>다음에 해당하는 제조·사용 시설을 설치하는 경우에는 내부의 이상 상태를 조기에 파악하기 위하여 온도계·유량계·압력계 등의 필요한 계측장치를 설치하여야 한다.</p> <p>가. 발열반응이 일어나는 반응장치</p> <p>나. 증류·정류·증발·추출 등 분리를 하는 장치</p> <p>다. 가열시켜 주는 물질의 온도가 가열되는 유해화학물질의 분해온도 또는 발화점보다 높은 상태에서 운전되는 설비</p> <p>라. 반응폭주 등 이상 화학반응에 의하여 유해화학물질이 발생할 우려가 있는 설비</p> <p>마. 온도가 350℃ 이상이거나 게이지 압력이 980kPa 이상인 상태에서 운전되는 설비</p> <p>바. 가열로 또는 가열기</p> <p>사. 기타 가열·냉각 등 유해화학물질의 취급에 수반하여 온도변화가 생기는 설비</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	<p>유해화학물질을 취급하는 건축물의 구조는 바닥에 물이 고이지 아니하는 구조이어야 한다.</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
4)	<p>액체 유해화학물질을 동력을 사용하여 호스로 압송(壓送)하는 작업을 하는 경우에는 해당 압송에 사용하는 설비에 대하여 다음의 조치를 하여야 한다.</p>	<p>가. 압송에 사용하는 설비를 운전하는 사람(이하 이 조에서 "운전자"라 한다)이 보기 쉬운 위치에 압력계를 설치하고 운전자가 쉽게 조작할 수 있는 위치에 동력을 차단할 수 있는 조치를 할 것</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		<p>나. 호스와 그 접속용구는 압송하는 부식성 액체에 대하여 내식성(耐蝕性), 내열성 및 내한성을 가진 것을 사용할 것</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		<p>다. 호스에 사용정격압력을 표시하고 그 사용정격압력을 초과하여 압송하지 아니할 것</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		<p>라. 호스 내부에 이상압력이 가하여져 위험할 경우에</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	는 압송에 사용하는 설비에 과압방지장치를 설치할 것			
	다. 호스와 호스 외의 관 및 호스 간의 접속부분에는 접속용구를 사용하여 누출이 없도록 확실히 접속할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
5)	유해화학물질 제조·사용시설이 설치된 건축물에는 환기설비를 설치하여야 한다. 다만, 공조설비 등이 설치되어 유효하게 배출(제10조제1호의 기준에 따라 설치된 경우에 한한다)가 되는 건축물이거나 건축물의 목적상 환기가 불가능한 구조의 건축물 또는 성능준수가 어려운 구조에는 환기설비를 설치하지 아니할 수 있다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
6)	부식성 물질을 취급하는 건축물은 물질이 스며들 우려가 있는 부분에 대하여는 부식되지 아니하는 재료로 피복하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
7)	유해화학물질 제조·사용시설 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.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
8)	인화성, 산화성, 자연발화성 유해화학물질을 취급함에 있어서 정전기가 발생할 우려가 있는 설비에는 다음의 어느 하나에 해당하는 방법으로 정전기를 유효하게 제거하여야 한다.	가. 접지에 의한 방법	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		나. 공기 중의 상대습도를 70% 이상으로 하는 방법	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		다. 공기를 이온화하는 방법	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		라. 기타 위와 동등 이상의 성능을 확보하는 정전기 제거방법	서면검사 후 샘플링확인	적 부
9)	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) 타법(건축법, 위험물안전관리법 등)에 의해 피뢰침을 설치하지 않아도 되는 경우 다) 산업안전보건법에서 규정하고 있는 한국산업표준에	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용	검사방법	검사결과	비 고
따라 적합하게 설치된 경우(자연적 구성부재로 인정되어 피뢰침이 면제되는 경우 등)			

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

라. 감지·경보설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비 고
액체나 기체 상태의 유해화학물질은 누출, 폭발 또는 화재를 미리 감지하기 위하여 감지·경보설비를 설치하여야 한다. 다만, 다음 각 호 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다. 가. 폭발성 물질 또는 인화성 물질을 제조·사용하는 시설 중 「산업표준화법」의 한국산업표준에 따른 0종 또는 1종 폭발위험장소에 해당하는 경우로서 다른 법령에서 정하는 기준에 따라 방폭구조 전기기계·기구를 설치한 시설의 경우 나. 감지·경보설비를 설치하는 것이 곤란한 경우로서 감시인(감시만을 전담하는 인력에 한한다.) 또는 CCTV 등 감시설비를 설치하여 실시간으로 모니터링을 하는 경우	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

마. 긴급차단 설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비 고
1) 유해화학물질의 감압설비와 그 물질의 반응설비간의 배관에는 긴급 시 물질이 역류되는 것을 효과적으로 차단할 수 있는 조치를 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2) 유해화학물질 취급시설에는 이상사태가 발생하는 것을 방지하고 이상사태 발생 시 그 확대를 방지하기 위하여 비상전력설비 및 통신설비를 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

바. 배출설비 및 처리설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비 고
1) 유해화학물질(인화성 액체 또는 기체, 급성독성물질, 발암성 물질)의 증기 또는 미분이 체류할 우려가 있는 건축물	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용	검사방법	검사결과	비 고
<p>에는 그 증기 또는 미분을 실외의 높은 곳으로 배출할 수 있도록 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.</p>			
<p>2) 유해화학물질 취급시설의 이상 운전으로 유해화학물질이 외부로 방출될 경우에는 저장·포집 또는 처리설비를 설치하여 안전하게 회수할 수 있도록 하여야 한다.</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
<p>3) 유해화학물질을 폐기·처리 또는 방출하는 설비를 설치하는 경우에는 자동으로 작동될 수 있는 구조로 하거나 원격 조정할 수 있는 수동조작구조로 설치하여야 한다.</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
<p>4) 냉각·분리·흡수·흡착·소각·폐수처리 등의 방법으로 유해화학물질의 부산물, 흡, 포집가스 또는 폐수 등을 폐기·처리하는 공정은 유해화학물질이 외부로 방출되지 아니하도록 한다.</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
<p>5) 안전밸브등으로부터 배출되는 유해화학물질은 연소·흡수·세정(洗淨)·포집(捕集) 또는 회수 등의 방법으로 처리하여야 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.</p> <p>가. 배출물질 연소·흡수·세정·포집 또는 회수 등의 방법으로 처리할 때에 파열판의 기능을 저해할 우려가 있는 경우</p> <p>나. 배출물질을 연소처리할 때에 유해성기체를 발생시킬 우려가 있는 경우</p> <p>다. 고압상태의 유해화학물질이 대량으로 배출되어 연소·흡수·세정·포집 또는 회수 등의 방법으로 완전히 처리할 수 없는 경우</p> <p>라. 공정설비가 있는 지역과 떨어진 인화성 기체 또는 인화성 액체 저장설비에 안전밸브 등이 설치될 때에 저장설비에 냉각설비 또는 자동소화설비 등 안전상의 조치를 하였을 경우</p> <p>마. 그 밖에 배출량이 적거나 배출 시 급격히 분산되어 재해의 우려가 없으며, 냉각설비 또는 자동소화설비를 설치하는 등 안전상의 조치를 하였을 경우</p> <p>바. 공정특성 상 배출되는 유해화학물질을 처리할 수 없으며 처리공정 설치로 인하여 위험성이 증대될 우려가 있는 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

사. 피해저감 시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확

인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
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	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	액체 유해화학물질 제조·사용시설의 바닥둘레에는 유해화학물질이 외부로 흘러나가지 아니하도록 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	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	유해화학물질 중 화재의 원인이 될 우려가 있는 물질을 취급하는 시설 또는 장소에는 소화설비를 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
4)	유해화학물질로 인한 위해를 예방하기 위하여 물질에 적합한 방제약품 또는 방제장비 및 응급조치 장비를 구비하여야 하고, 개인보호장구는 상시 출입자 및 방문객 등을 고려하여 충분한 수량을 비치해야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
5)	작업자가 쉽게 사용할 수 있는 장소(실내 또는 실외)에 긴급세척시설(샤워시설 또는 세안시설을 포함한다)을 설치하고, 접근통로에 장애물이 없도록 하여야 한다. 다만, 물반응성 물질은 제외한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

아. 제조·사용시설에 대한 관리

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	이상상태 발생의 경우 원재료 공급의 긴급차단, 제품의 방출, 불활성기체의 주입이나 냉각용수 등의 공급을 위한 장치를 설치하여야 하며 안전하고 정확하게 조작할 수 있도록 보수·유지하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	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.	전수확인	적 부	
3)	유해화학물질 취급시설에 원재료를 공급하는 취급자의 오조작으로 인하여 발생하는 폭발·화재 또는 물질의	전수확인	적 부	

검사내용	검사방법	검사결과	비고
누출을 방지하기 위하여 그 취급자가 보기 쉬운 위치에 원재료의 종류, 원재료가 공급되는 설비명 등을 표시하여야 한다.			

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

자. 그 밖의 기준

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1) 장외영향평가를 사업장에 보관	전수확인	적 부	
2) 장외영향평가서 내용 중 안전성 확보방안 준수	전수확인	적 부	

비고 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

2. 1) 및 2)에 관한 검사내용은 국내 유해화학물질 취급사업장에서 신속하게 취급하여야 하는 사유가 있어 산업통상자원부 장관이 확인하는 경우에는 차기 정기검사 이전까지 확인할 수 있다.

3. 장외영향평가서는 화학사고예방관리계획서로 대체하여 검사할 수 있다.

4. 화학사고예방관리계획서 면제대상인 사업장의 경우에는 검사내용 1) 및 2)의 사항을 확인하지 않을 수 있다.

유해화학물질 취급시설 설치(최초정기)검사표

(실내 저장 시설 및 설비)

[시설현황]

시 설 명	취급물질명	연간 취급량

[검사내역]

가. 저장설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
1)	저장설비에는 해당 물질의 특성에 적합한 재질을 사용하는 등의 아래의 부식방지 조치를 하여야 한다.	가. 저장설비의 내면에는 부식이 일어나지 않는 재질을 사용하거나 부식방지 조치를 해야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부
	나. 저장설비의 외면에는 녹을 방지하기 위한 도장 등을 하여야 한다. 다만, 설비의 재질이 부식의 우려가 없는 스테인레스 강판 등인 경우에는 그러하지 아니하다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	저장설비는 압력 또는 자체하중을 견딜 수 있는 충분한 강도이어야 한다	서면검사	적 부	
3)	저장탱크에는 내부물질 상태를 확인할 수 있도록 온도계, 액위계, 유량계, 압력계 등의 필요한 계측장치를 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
4)	유해화학물질의 저장시설 및 설비의 주입구는 다음의 기준을 따라야 한다.	가. 화재 예방상 지장이 없는 장소에 설치할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		나. 주입호스 또는 주입관과 결합할 수 있고, 결합하였을 때 물질이 새지 아니할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		다. 주입구에는 밸브 또는 뚜껑을 설치하고 물질 유입시 외에는 닫힘 상태를 유지할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	<p>라. 주입구에는 주입구를 나타낼 수 있는 표시를 할 것</p> <p>마. 주입구 주위에는 새어나온 물질이 외부로 유출되지 아니하도록 하는 설비를 설치할 것</p> <p>바. 주입구는 함부로 개폐되지 않도록 잠금장치를 설치할 것. 다만, 주입구 조작이 엄격하게 제한되는 경우에는 그렇지 아니하다.</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
5)	대기압 저장설비에는 밸브 없는 통기관 또는 대기밸브 부착 통기관을 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
6)	<p>유해화학물질 저장설비의 기초는 지반침하로 그 설비에 유해한 영향을 끼치지 아니하도록 지반조사, 기초공사 및 고정조치를 해야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전에 착공한 저장설비로서 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 적절한 조치를 한 것으로 본다.</p> <p>가. 전문기관(기술사)의 지반조사 보고서나 기초공사 응력 계산서 등을 갖춘 경우</p> <p>나. 설비침하 및 기울기 등 주기적(검사항목, 시설의 규모 등을 고려하여 사업장 자체적으로 세운 관리계획의 주기를 의미한다. 이하 같다.)으로 시설물 및 지반 이상 유무를 확인하여 관리하는 경우</p> <p>다. 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

나. 저장시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
1)	인화성, 발화성 및 산화성 유해화학물질을 저장하는 저장시설은 각층의 바닥면 보다 높게 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	건축물의 실내 저장시설은 「건축법」 또는 「위험물안전관리법」에서 정한 높이 기준을 따른다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	저장시설의 구조는 유해화학물질의 유출·누출을 방지하기 위하여 저장하는 물질의 종류·온도·압력 및 사용 환경에 따라 적절한 것으로 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
4)	저장탱크와 건축물 벽과의 사이 및 저장탱크 상호간에는 0.5m 이상의 간격을 유지하여야 한다. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 간격을 유지한 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	<p>으로 본다.</p> <p>가. 설비의 정비 및 보수 시 작업자가 작업할 수 있는 충분한 공간이 확보된 경우</p> <p>나. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 실내 저장시설로서 부식·손상·노후화 여부점검 등의 안전점검(다만, 설비 또는 벽과 맞닿는 경우 제외)을 실시하고 기록관리하는 경우이거나 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우</p>			
5)	<p>저장시설이 저장시설 외의 용도로 사용하는 부분과 물리적으로 구획되지 아니한 경우에는 저장시설이 설치된 실 전체에 제6조제1호 부터 제6조제3호에 따른 기준을 적용하여야 한다.</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

다. 배관설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
1)	<p>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.</p> <p>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</p> <p>나) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정, 경도측정, 열화상 점검, 기밀시험 등의 유효한 시험계획을 수립하고 수행 결과를 기록 관리하는 경우</p> <p>다) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도 기반검사(RBI)등의 시스템을 구축하여 운영하는 경우</p> <p>라) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	<p>배관은 물질을 안전하게 수송할 수 있는 적절한 구조를 가지고 있어야 한다. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우에는 필요한 조치를 마련한 것으로 본다.</p> <p>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</p> <p>나) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정, 경도측정, 열화상 점검, 기밀시험 등의 유효한 시험계획을 수립하고 수행 결과를 기록 관리하는 경우</p> <p>다) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도 기반검사(RBI)등의 시스템을 구축하여 운영하는 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	라) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우			
3)	<p>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.</p> <p>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</p> <p>나) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정, 경도측정, 열화상 점검, 기밀시험 등의 유효한 시험계획을 수립하고 수행 결과를 기록 관리하는 경우</p> <p>다) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도 기반검사(RBI)등의 시스템을 구축하여 운영하는 경우</p> <p>라) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
4)	<p>배관 또는 그 배관(저장시설 또는 그 배관의 밸브나 곡은 제외한다) 중 유해화학물질이 접촉하는 부분에 대해서는 유해화학물질에 의하여 그 부분이 부식되어 화재·폭발 또는 누출되는 것을 방지하기 위하여 물질의 종류·온도·농도 등에 따라 부식이 잘 되지 않는 재료를 사용하거나 도장(塗裝) 등의 조치를 하여야 한다.</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
5)	<p>배관의 덮개·플랜지·밸브 및 곡의 접합부는 유해화학물질의 누출을 방지할 수 있도록 적절한 개스킷을 사용하고 접합면을 서로 밀착시키는 등 확실한 방법으로 하고, 설계압력이 0.2MPa를 초과하는 배관의 경우에는 용접 접합부 20%에 대하여 비파괴시험을 하여야 한다. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 비파괴시험을 실시한 것으로 본다.</p> <p>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</p> <p>나) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정계획을 수립하고 수행 결과를 기록 관리하는 경우</p> <p>다) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도 기반검사(RBI)등의 시스템을 구축하여 운영하는 경우</p> <p>라) 2015년 1월 1일 이후부터 2017년 12월 21일 이전에 착공한 시설로서 화학물질관리법 제24조 제2항에 따라 실시한 검사결과서를 갖춘 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
6)	<p>저장시설 및 설비 중 밸브 등의 경우에는 다음의 기준에 따라 취급자가 그 밸브 등을 적절히 조작할 수 있도록 조치하여야 한다.</p> <p>가. 밸브 등에는 그 밸브 등의 개폐방향(조작스위치)에 의하여 그 밸브 등이 설치된 저장설비에 안전상 중대한 영향을 미치는 밸브 등에는 그</p>	샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	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.	샘플링확인	적 부	
	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.	샘플링확인	적 부	
	라. 밸브 등을 조작하는 장소에는 밸브 등의 기능 및 사용빈도에 따라 그 밸브 등을 확실히 조작하는 데 필요한 발판과 조명도를 확보해야 한다.	샘플링확인	적 부	
	마. 안전밸브 또는 방출밸브에 설치된 스톱밸브는 그 밸브의 수리 등을 위하여 특별히 필요한 때를 제외하고는 항상 완전히 열어 놓아야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
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.	서면검사	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	<p>가) 내압시험 대상인 배관의 일부분을 신규설치·보수 작업 등의 이유로 용접 시 해당 배관 용접부의 100%가 비파괴시험(방사선투과, 초음파 탐상)에 합격한 경우의 100%가 비파괴시험(방사선투과, 초음파 탐상)에 합격한 경우</p> <p>나) 최고사용압력 1MPa 이하의 배관 중 이음매 없는 1인치 이하의 배관을 사용압력 이상으로 내압시험을 실시한 경우</p> <p>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</p> <p>라) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 공급 차단 인터록 체계 등 공정운전 실시간 모니터링에 따른 안전관리 시스템을 구축한 경우</p> <p>마) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우</p>			
8)	<p>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 재질의 배관의 경우에는 부식방지를 위한 도장을 아니할 수 있다.</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
9)	<p>배관을 지하에 매설하는 경우에는 다음의 기준에 적합하게 하여야 한다.</p>	<p>가. 금속성 배관의 외면에는 부식방지를 위하여 도장·코팅 또는 전기방식 등의 필요한 조치를 할 것</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		<p>나. 배관의 접합부(용접에 의한 접합부 또는 물질의 누출의 우려가 없다고 인정되는 방법에 의하여 접합된 부분)를 제외한다)에는 물질의 누출여부를 점검할 수 있는 점검구를 설치할 것. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 배관으로서 공정운전조건(온도, 압력, 전류)에 대해 안전 점검 수행 및 기록관리를 하는 경우이거나 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 점검구를 설치한 것으로 본다.</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		<p>다. 지면에 미치는 중량이</p>	서면검사	적 부

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	당해 배관에 미치지 아 니하도록 보호할 것			
10)	배관의 말단부에는 캡, 마개, 블라인드 등 적절한 방법으 로 마감처리를 하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
11)	배관을 보호하기 위하여 온도상승 방지 조치 등 필요한 조치를 마련하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

라. 안전밸브 등

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
1)	<p>설비 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.</p> <p>가) 압력용기(안지름이 150mm 이하인 압력용기는 제외 하며, 압력 용기 중 관형 열교환기의 경우에는 관의 파열로 인하여 상승한 압력이 압력용기의 최고사용 압력 또는 설계압력을 초과할 우려가 있는 경우만 해당한다)</p> <p>나) 정변위 압축기</p> <p>다) 토출측에 차단밸브가 설치된 정변위 펌프(공압구동 식 펌프로서, 펌프 설계압력이 토출배관 설계압력을 초과하지 않는 경우에는 제외한다.)</p> <p>라) 배관(2개 이상의 밸브에 의하여 차단되어 대기온도 에서 액체의 열팽창에 의하여 파열될 우려가 있는 것 으로 한정한다)</p> <p>마) 그 밖의 저장설비 및 그 부속설비로서 해당 설비의 최고사용압력 또는 설계압력을 초과할 우려가 있는 것</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	안전밸브 등은 안전밸브 등을 통하여 보호하려는 설비 의 최고사용압력 또는 설계압력 이하에서 작동되도록 하여야 한다. 다만, 안전밸브 등이 2개 이상 설치된 경우 1개는 최고사용압력 또는 설계압력 의 1.05배(외부화재 를 대비한 경우에는 1.1배) 이하에서 작동되도록 설치할 수 있다.	서면검사	적 부	
3)	안전밸브 등의 배출용량은 그 작동원인에 따라 각각의 소요분출량을 계산하여 가장 큰 수치를 해당 안전밸브 등의 배출용량으로 하여야 한다.	서면검사	적 부	
4)	파열판 작동 후 지속적으로 유출되는 유해화학물질을	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용	검사방법	검사결과	비 고
차단할 필요가 있는 저장설비 및 그 부속설비에는 파열판과 안전밸브를 직렬로 설치하고 그 사이에는 압력지시계 또는 자동경보장치를 설치하여야 한다.			

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

마. 그 밖에 실내 저장시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비 고	
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 경우에 한정한다.)	서면검사 후 샘플링확인	적 부		
2) 유해화학물질 이송용 펌프설비 및 그 펌프실(펌프 및 이에 부속하는 전동기를 위한 건축물과 그 밖의 공작물을 말한 다)은 다음의 기준에 적합하게 하여야 한다.	가) 펌프설비는 견고한 기초 위에 고정할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
	나) 펌프실의 바닥의 주위에는 높이 0.2m 이상의 턱 등을 만들 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
	다) 펌프실의 바닥은 물질이 스며들지 아니하는 재료로 적당히 경사지게 하고 그 최저부에 집수설비를 설치할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
	라) 펌프실에는 물질을 취급하는데 필요한 채광, 조명 및 환기의 설비를 설치할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
	마) 물질의 증기가 체류할 우려가 있는 펌프실에는 그 증기를 실외의 높은 곳으로 배출하는 설비를 설치할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3) 유해화학물질 이송용 펌프실 외의 장소에 설치하는 유해화학물질 이송용 펌프설비는 다음의 기준에 적합하게 하여야 한다.	가) 펌프설비는 견고한 기초 위에 고정할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
	나) 펌프설비 주위에 높이 0.15m 이상의 턱 등을 만들 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
	다) 나)에 따른 턱으로 구획	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비 고	
	된 공간의 바닥은 물질이 스며들지 아니하는 재료로 적당히 경사지게 하고 그 최저부에 집수 설비를 설치할 것				
4)	액체 유해화학물질을 동력을 사용하여 호스로 압송(壓送)하는 작업을 하는 경우에는 해당 압송에 사용하는 설비에 대하여 다음의 조치를 하여야 한다.	가. 압송에 사용하는 설비를 운전하는 사람(이하 이 조에서 "운전자"라 한다)이 보기 쉬운 위치에 압력계를 설치하고 운전자가 쉽게 조작할 수 있는 위치에 동력을 차단할 수 있는 조치를 할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
		나. 호스와 그 접속용구는 압송하는 부식성 액체에 대하여 내식성(耐蝕性), 내열성 및 내한성을 가진 것을 사용할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
		다. 사용정격압력을 표시한 계측기를 설치하고 그 사용정격압력을 초과하여 압송하지 아니할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
		라. 호스 내부에 이상압력이 가하여져 위험할 경우에는 압송에 사용하는 설비에 과압방지장치를 설치할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
		마. 호스와 호스 외의 관 및 호스 간의 접속부분에는 접속용구를 사용하여 누출이 없도록 확실히 접속할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
5)	유해화학물질 실내 저장시설이 설치된 건축물에는 환기설비를 설치하여야 한다. 다만, 공조설비 등이 설치되어 유효하게 배출(제12조제1호의 기준에 따라 설치된 경우에 한한다)가 되는 건축물이거나 건축물의 목적상 환기가 불가능한 구조의 건축물 또는 성능준수가 어려운 구조에는 환기설비를 설치하지 아니할 수 있다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부		
6)	부식성 물질을 저장하는 건축물은 물질이 스며들 우려가 있는 부분에 대하여는 부식되지 아니하는 재료로 피복하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부		
7)	유해화학물질 저장시설에는 채광 및 조명 설비를 갖추어야 한다. 다만, 조명설비가 설치되어 유효하게 조도가 확보되는 건축물에는 채광설비를 갖추지 아니할 수 있다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부		

검사내용		검사방법	검사결과	비고
8)	인화성, 산화성, 자연발화성 유해화학물질을 취급함에 있어서 정전기가 발생할 우려가 있는 설비에는 다음의 어느 하나에 해당하는 방법으로 정전기를 유효하게 제거하여야 한다.	가. 접지에 의한 방법	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		나. 공기 중의 상대습도를 70% 이상으로 하는 방법	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		다. 공기를 이온화하는 방법	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		라. 기타 위와 동등 이상의 성능을 확보하는 정전기 제거방법	서면검사 후 샘플링확인	적 부
9)	10. 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) 타법(건축법, 위험물안전관법 등)에 의해 피뢰침을 설치하지 않아도 되는 경우 다) 산업안전보건법에서 규정하고 있는 한국산업표준에 따라 적합하게 설치된 경우(자연적 구성부재로 인정되어 피뢰침이 면제되는 경우 등)	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

바. 검지·경보설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	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. 가. 폭발성 물질 또는 인화성 물질을 저장하는 시설 중 「산업표준화법」의 한국산업표준에 따른 0종 또는 1종 폭발위험장소에 해당하는 경우로서 타법에서 정하는 기준에 따라 방폭구조 전기기계·기구를 설치한 시설의 경우 나. 검지·경보설비를 설치하는 것이 곤란한 경우로서 감시인(감시만을 전담하는 인력에 한한다.) 또는 CCTV 등 감시설비를 설치하여 실시간으로 모니터링을 하는 경우	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

사. 긴급차단설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인)

인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	저장설비에 부착된 배관에는 긴급시 물질의 누출을 효과적으로 차단할 수 있는 조치를 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	저장시설에는 이상 사태가 발생하는 것을 방지하고 이상사태 발생 시 확대를 방지하기 위하여 비상전력설비 및 통신설비를 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

아. 배출 및 처리설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	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.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	유해화학물질 취급시설의 이상 운전으로 유해화학물질이 외부로 방출될 경우에는 저장·포집 또는 처리설비 등을 설치하여 안전하게 회수할 수 있도록 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	유해화학물질을 폐기·처리 또는 방출하는 설비를 설치하는 경우에는 자동으로 작동될 수 있는 구조로 하거나 원격 조정할 수 있는 수동조작 구조로 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
4)	냉각·분리·흡수·흡착·소각·폐수처리 등의 방법으로 유해화학물질의 부산물, 흙, 포집가스 또는 폐수 등을 폐기·처리하는 공정은 유해화학물질이 외부로 방출되지 아니하도록 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
5)	안전밸브등으로부터 배출되는 유해화학물질은 연소·흡수·세정(洗淨)·포집(捕集) 또는 회수 등의 방법으로 처리하여야 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	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용	검사방법	검사결과	비고
<p>인화성 액체 저장설비에 안전밸브 등이 설치될 때에 저장설비에 냉각설비 또는 자동소화설비 등 안전상의 조치를 하였을 경우</p> <p>마. 그 밖에 배출량이 적거나 배출 시 급격히 분산되어 재해의 우려가 없으며, 냉각설비 또는 자동소화설비를 설치하는 등 안전상의 조치를 하였을 경우</p> <p>바. 공정특성 상 배출되는 유해화학물질을 처리할 수 없으며 처리공정 설치로 인하여 위험성이 증대될 우려가 있는 경우</p>			

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

자. 피해저감 시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비고
<p>1) 유해화학물질을 저장하는 건축물의 바닥은 물질이 스며들지 못하고 해당 물질에 견딜 수 있는 재료를 사용하여야 한다. 다만, 다음 중 하나에 해당하는 경우에는 제외한다.</p> <p>가. 고체 또는 기체 유해화학물질을 취급하는 경우</p> <p>나. 물이 고일 수 없는 구조인 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
<p>2) 유해화학물질을 액체상태로 저장하는 저장탱크를 설치하는 경우에는 물질이 누출되어 확산되는 것을 방지하기 위해 방류벽, 방지턱, 트렌치, 건축물 벽체 등을 활용한 집수시설을 설치하여야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전에 착공한 저장탱크로서 집수시설에 다음 중 어느 하나에 해당하는 조치를 한 경우 적절하게 설치된 것으로 본다.</p> <p>가) 거리가 협소한 측면 등에 감지기 또는 CCTV를 추가로 설치하여 감지경보체계를 강화한 경우</p> <p>나) 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
<p>3) 액체상체 유해화학물질을 적재·하역하는 시설의 바닥 둘레에는 유해화학물질이 외부로 흘러나가지 아니하도록 방지턱 등을 설치하여야 한다.</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
<p>4) 유해화학물질 중 화재의 원인이 될 우려가 있는 물질을 취급하는 시설 또는 장소에는 소화설비를 설치하여야 한다.</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
<p>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.</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
<p>6) 작업자가 쉽게 사용할 수 있는 장소에 긴급세척시설(샤워시설 또는 세안시설을 포함한다)을 설치하고, 접근통로에 장애물이 없도록 하여야 한다. 다만, 물반응성 물질은 제외한다.</p>			

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

차. 실내 저장시설에 대한 관리

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	저장시설의 안전을 확보하기 위하여 필요한 곳에는 유해 화학물질을 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.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	이상상태 발생의 경우 원재료 공급의 긴급차단, 제품의 방출, 불활성기체의 주입이나 냉각용수 등의 공급을 위한 장치를 설치하여야 하며 안전하고 정확하게 조작할 수 있도록 보수·유지하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	화염방지기를 설치하는 경우에는 「산업표준화법」에 따른 한국산업표준에서 정하는 화염방지장치 기준에 적합한 것을 설치하여야 하고, 항상 철저히 보수·유지하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

카. 그 밖의 기준

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1) 장외영향평가를 사업장에 보관	전수확인	적 부	
2) 장외영향평가서 내용 중 안전성 확보방안 준수	전수확인	적 부	

비고 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

2. 1) 및 2)에 관한 검사내용은 국내 유해화학물질 취급사업장에서 신속하게 취급하여야하는 사유가 있어 산업통상자원부 장관이 확인하는 경우에는 차기 정기검사 이전까지 확인할 수 있다.

3. 장외영향평가서는 화학사고예방관리계획서로 대체하여 검사할 수 있다.

4. 화학사고예방관리계획서 면제대상인 사업장의 경우에는 검사내용 1) 및 2)의 사항을 확인하지 않을 수 있다.

[별지 제6호 서식]

유해화학물질 취급시설 설치(최초정기)검사표

(실내 보관 시설 및 설비)

[시설현황]

시설명	취급물질명	연간 취급량

[검사내역]

가. 보관시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	건축물의 실내 저장시설은 「건축법」 또는 「위험물안전관리법」에서 정한 높이 기준을 따른다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	종류가 다른 유해화학물질을 같은 보관시설 안에 보관하는 경우에는 화학물질간의 반응성을 고려하여 칸막이나 바닥의 구획선 등으로 구분하여 보관해야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	보관시설에 유해화학물질 외에 기계, 자재류를 같이 보관하고자 하는 경우에는 유해화학물질 보관높이보다 높은 고정식 칸막이(벽 등)를 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
4)	보관시설에 선반 등의 수납장을 설치하는 경우에는 다음의 기준을 따라야 한다.	가. 수납장의 재료는 해당 물질의 취급에 적합한 기계적 및 화학적 성질을 가질 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		나. 수납장은 하중에 의하여 생기는 응력으로부터 안전할 것으로 할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		다. 수납장은 유해화학물질 용기가 쉽게 떨어지지 아니하게 조치할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
5)	보관시설이 보관시설 외의 용도로 사용하는 부분과 물리적으로 구획되지 아니한 경우에는 보관시설로 사용하는 실 전체에 제5조제1호 및 제5조제2호에 따른 기준을 적용할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

나. 그 밖에 실내 보관시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
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.)	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	유해화학물질 보관시설이 설치된 건축물에는 다음의 기준에 따라 환기설비를 설치하여야 한다. 다만, 공조설비	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	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.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
4)	유해화학물질 보관시설에는 채광 및 조명 설비를 갖추어야 한다. 다만, 조명 설비가 설치되어 유효하게 조도가 확보되는 건축물에는 채광 설비를 갖추지 아니할 수 있다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
5)	자연발화성 물질을 쌓아 두는 경우 위험한 온도로 상승하지 못하도록 화재예방을 위한 조치를 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

다. 검지·경보설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
1)	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. 가. 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 나. 검지·경보설비를 설치하는 것이 곤란한 경우로서 감시인(감시만을 전담하는 인력에 한한다.) 또는 CCTV 등 감시설비를 설치하여 실시간으로 모니터링을 하는 경우	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

라. 배출설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
1)	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.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

마. 피해저감 시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
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	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
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.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	액체상태 유해화학물질을 적재·하역하는 시설의 바닥 둘레에는 유해화학물질이 외부로 흘러나가지 아니하도록 방지턱 등을 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
4)	유해화학물질 중 화재의 원인이 될 우려가 있는 물질을 취급하는 시설 또는 장소에는 소화설비를 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
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.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
6)	작업자가 쉽게 사용할 수 있는 장소에 긴급세척시설(샤워시설 또는 세안시설을 포함한다)을 설치하고, 접근통로에 장애물이 없도록 하여야 한다. 다만, 물반응성 물질은 제외한다	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

바. 실내 보관시설에 대한 관리

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
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.	샘플링확인	적 부	
2)	유해화학물질 보관용기에 붙어 있는 유해화학물질 표시가 잘 보이도록 오염되거나 손상되지 아니하도록 하여야 한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

사. 그 밖의 기준

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1) 장외영향평가를 사업장에 보관	전수확인	적 부	
2) 장외영향평가서 내용 중 안전성 확보방안 준수	전수확인	적 부	

- 비고 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 1) 및 2)에 관한 검사내용은 국내 유해화학물질 취급사업장에서 신속하게 취급하여야 하는 사유가 있어 산업통상자원부 장관이 확인하는 경우에는 차기 정기검사 이전까지 확인할 수 있다.
 3. 장외영향평가서는 화학사고예방관리계획서로 대체하여 검사할 수 있다.
 4. 화학사고예방관리계획서 면제대상인 사업장의 경우에는 검사내용 1) 및 2)의 사항을 확인하지 않을 수 있다.

[별지 제7호 서식]

유해화학물질 취급시설 설치(최초정기)검사표

(실외 저장 시설 및 설비)

[시설현황]

시 설 명	취급물질명	연간 취급량

[검사내역]

가. 저장설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비 고
1) 저장설비에는 해당 물질의 특성에 적합한 재질을 사용하는 등의 아래의 부식방지 조치를 하여야 한다.	가. 저장설비의 내면에는 부식이 일어나지 않는 재질을 사용하거나 부식방지 조치를 해야 한다. 서면검사 후 샘플링확인	적 부	
	나. 저장설비의 외면에는 녹을 방지하기 위한 도장 등을 하여야 한다. 다만, 설비의 재질이 부식의 우려가 없는 스테인레스 강판 등인 경우에는 그러하지 아니하 서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	다.			
2)	저장설비는 압력 또는 자체하중을 견딜 수 있는 충분한 강도이어야 한다	서면검사	적 부	
3)	저장탱크에는 내부물질 상태를 확인할 수 있도록 온도계, 액위계, 유량계, 압력계 등의 필요한 계측장치를 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
4)	유해화학물질의 저장시설 및 설비의 주입구는 다음의 기준을 따라야 한다.	가. 화재 예방상 지장이 없는 장소에 설치할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		나. 주입호스 또는 주입관과 결합할 수 있고, 결합하였을 때 물질이 새지 아니할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		다. 주입구에는 밸브 또는 뚜껑을 설치하고 물질 유입시 외에는 닫힘 상태를 유지할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		라. 주입구에는 주입구를 나타낼 수 있는 표시를 할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		마. 주입구 주위에는 새어나온 물질이 외부로 유출되지 아니하도록 하는 설비를 설치할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		바. 주입구는 함부로 개폐되지 않도록 잠금장치를 설치할 것. 다만, 주입구 조작이 엄격하게 제한되는 경우에는 그렇지 아니하다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부
5)	대기압 저장설비에는 밸브 없는 통기관 또는 대기밸브 부착 통기관을 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
6)	인화성 유해화학물질을 저장 취급하는 설비에서 증기나 가스를 대기로 방출하는 경우에는 외부로부터의 화염을 방지하기 위하여 화염방지기를 그 설비 상단에 설치하여야 한다. 다만, 대기로 연결된 통기관에 통기밸브가 설치되어 있거나, 인화점이 섭씨 38도 이상 60도 이하인 인화성 유해화학물질을 저장·취급할 때에 화염방지 기능을 가지는 인화방지망을 설치한 경우에는 그러하지 아니하다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
7)	유해화학물질 저장설비의 기초는 지반침하로 그 설비에 유해한 영향을 끼치지 아니하도록 지반조사, 기초공사 및 고정조치를 해야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전에 착공한 저장설비로서 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 적절한 조치를 한 것으로 본다. 가. 전문기관(기술사)의 지반조사 보고서나 기초공사 응력 계산서 등을 갖춘 경우 나. 설비침하 및 기울기 등 주기적(검사항목, 시설의 규	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비고
	모 등을 고려하여 사업장 자체적으로 세운 관리계획의 주기를 의미한다. 이하 같다.)으로 시설물 및 지반 이상 유무를 확인하여 관리하는 경우 다. 다른 법령에 따라 실시한 검사증, 합격증 등을 갖춘 경우 검사 결과 합격한 경우			
8)	저장설비 중 진동이 심한 곳에는 진동을 최소화할 수 있는 조치를 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
9)	저장설비의 밑판이 지반면에 접하게 설치하는 경우에는 다음 중 하나의 기준에 따라 밑판 외면의 부식을 방지하기 위한 조치를 강구하여야 한다.	가. 저장설비의 밑판 아래 밑판의 부식을 유효하게 방지할 수 있도록 아스팔트샌드 등의 방식 재료를 덮 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		나. 저장설비의 밑판에 전기방식의 조치를 강구할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		다. 가·나의 기준과 동등 이상으로 밑판의 부식을 방지할 수 있는 조치를 강구할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
10)	물반응성물질(고체물질에 한한다)의 저장설비에는 방수성의 피복설비를 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

나. 저장시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	저장시설의 구조는 유해화학물질의 유출·누출을 방지하기 위하여 저장하는 물질의 종류·온도·압력 및 사용 환경에 따라 적절한 것으로 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	저장탱크 상호간에는 0.5m 이상의 간격을 유지하여야 한다. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 간격을 유지한 것으로 본다. 가. 설비의 정비 및 보수 시 작업자가 작업할 수 있는 충분한 공간이 확보된 경우 나. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 실내 저장시설로서 부식·손상·노후화 여부점검 등의 안전점검(다만, 설비 또는 벽과 맞닿는 경우 제외)을 실시하고 기록 관리하는 경우이거나 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	눈·비 등을 피하거나 차광 등을 위하여 저장시설에 캐노피 또는 지붕을 설치하는 경우에는 환기에 지장을 주지 아니하는 구조로 하여야 한다. 이 경우 벽은 설치하지 아니하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
4)	유해화학물질 저장시설에는 필요한 경우 조명 설비를 갖추어야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

다. 배관설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비고
<p>배관의 재료는 해당 물질의 취급에 적합한 기계적 성질 및 화학적 성분을 가지는 것이어야 한다.</p> <p>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</p> <p>나) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정, 경도측정, 열화상 점검, 기밀시험 등의 유효한 시험계획을 수립하고 수행 결과를 기록관리하는 경우</p> <p>다) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도기 반검사(RBI)등의 시스템을 구축하여 운영하는 경우</p> <p>라) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
<p>배관은 물질을 안전하게 수송할 수 있는 적절한 구조를 가지고 있어야 한다.</p> <p>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</p> <p>나) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정, 경도측정, 열화상 점검, 기밀시험 등의 유효한 시험계획을 수립하고 수행 결과를 기록관리하는 경우</p> <p>다) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도기 반검사(RBI)등의 시스템을 구축하여 운영하는 경우</p> <p>라) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
<p>배관은 유해화학물질을 안전하게 취급할 수 있는 적절한 강도 및 두께를 가지고 있어야 한다.</p> <p>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</p> <p>나) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정, 경도측정, 열화상 점검, 기밀시험 등의 유효한 시험계획을 수립하고 수행 결과를 기록관리하는 경우</p> <p>다) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도기 반검사(RBI)등의 시스템을 구축하여 운영하는 경우</p> <p>라) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
<p>배관 또는 그 배관(저장시설 또는 그 배관의 밸브나 곡은 제외한다) 중 유해화학물질이 접촉하는 부분에 대해서는 유해화학물</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비 고	
	질에 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)	<p>배관의 덮개·플랜지·밸브 및 콕의 접합부는 유해화학물질의 누출을 방지할 수 있도록 적절한 개스킷을 사용하고 접합면을 서로 밀착시키는 등 확실한 방법으로 하고, 설계압력이 0.2MPa를 초과하는 배관의 경우에는 용접 접합부 20%에 대하여 비파괴시험을 하여야 한다. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 비파괴시험을 실시한 것으로 본다.</p> <p>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</p> <p>나) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정계획을 수립하고 수행 결과를 기록 관리하는 경우</p> <p>다) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도기반 검사(RBI)등의 시스템을 구축하여 운영하는 경우</p> <p>라) 2015년 1월 1일 이후부터 2017년 12월 21일 이전에 착공한 시설로서 화학물질관리법 제24조 제2항에 따라 실시한 검사결과서를 갖춘 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부		
6)	저장시설 및 설비 중 밸브 등의 경우에는 다음의 기준에 따라 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.	샘플링확인	적 부	
		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.	샘플링확인	적 부	
		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.	샘플링확인	적 부	
		라. 밸브 등을 조작하는 장소에는 밸브 등의 기능 및	샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	<p>사용빈도에 따라 그 밸브 등을 확실히 조작하는 데 필요한 발판과 조명도를 확보해야 한다.</p> <p>마. 안전밸브 또는 방출밸브에 설치된 스톱밸브는 그 밸브의 수리 등을 위하여 특별히 필요한 때를 제외하고는 항상 완전히 열어 놓아야 한다.</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
7)	<p>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.</p> <p>가) 내압시험 대상인 배관의 일부분을 신규설치·보수 작업 등의 이유로 용접 시 해당 배관 용접부의 100%가 비파괴시험(방사선투과, 초음파 탐상)에 합격한 경우</p> <p>나) 최고사용압력 1MPa 이하의 배관 중 이음매 없는 1인치 이하의 배관을 사용압력 이상으로 내압시험을 실시한 경우</p> <p>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</p> <p>라) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 공급차단 인터록 체계 등 공정운전 실시간 모니터링에 따른 안전관리 시스템을 구축한 경우</p> <p>마) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우</p>	서면검사	적 부	
8)	<p>배관을 지상에 설치하는 경우에는 풍압·지반침하 및 온도 변화에 안전한 구조의 지지물에 설치하고, 지면에 닿지 아니하도록 하여야 하며 배관의 외면에 부식방지를 위한 도장을 하여야 한다. 다만, 불변강관 또는 부식의 우려가 없는 재질의 배관의 경우에는 부식방지를 위한 도장을 아니할 수 있다.</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
9)	<p>배관을 지하에 매설하는 경우에는 다음의 기준에 적합하게 하여야 한다.</p> <p>가. 금속성 배관의 외면에는 부식방지를 위하여 도장·코팅 또는 전기방식 등의 필요한 조치를 할 것</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
	<p>나. 배관의 접합부분(용접에</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비고
	<p>의한 접합부 또는 물질의 누출의 우려가 없다고 인정되는 방법에 의하여 접합된 부분을 제외한다)에는 물질의 누출여부를 점검할 수 있는 점검구를 설치할 것. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 배관으로서 공정운전조건(온도, 압력, 전류)에 대해 안전점검 수행 및 기록관리를 하는 경우이거나 다른 법령에 따라 실시한 검사결과 합격한 경우에는 점검구를 설치한 것으로 본다.</p> <p>다. 지면에 미치는 중량이 당해 배관에 미치지 아니하도록 보호할 것</p>			
10)	배관의 말단부에는 캡, 마개, 블라인드 등 적절한 방법으로 마감처리를 하여야 한다.	서면검사	적 부	
11)	배관을 보호하기 위하여 온도상승 방지 조치 등 필요한 조치를 마련하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

라. 안전밸브 등

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	<p>설비 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.</p> <p>가) 압력용기(안지름이 150mm 이하인 압력용기는 제외하며, 압력 용기 중 관형 열교환기의 경우에는 관의 파열로 인하여 상승한 압력이 압력용기의 최고사용압력 또는 설계압력을 초과할 우려가 있는 경우만 해당한다)</p> <p>나) 정변위 압축기</p> <p>다) 토출측에 차단밸브가 설치된 정변위 펌프(공압구동식 펌프로서, 펌프 설계압력이 토출배관 설계압력을 초과하지 않는 경우에는 제외한다.)</p> <p>라) 배관(2개 이상의 밸브에 의하여 차단되어 대기온도에서 액체의 열팽창에 의하여 파열될 우려가 있는 것으로 한정한다)</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비고
	마) 그 밖의 저장설비 및 그 부속설비로서 해당 설비의 최고사용압력 또는 설계압력을 초과할 우려가 있는 것			
2)	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.	서면검사	적 부	
3)	안전밸브 등의 배출용량은 그 작동원인에 따라 각각의 소요분출량을 계산하여 가장 큰 수치를 해당 안전밸브 등의 배출용량으로 하여야 한다.	서면검사	적 부	
4)	파열판 작동 후 지속적으로 유출되는 유해화학물질을 차단할 필요가 있는 저장설비 및 그 부속설비에는 파열판과 안전밸브를 직렬로 설치하고 그 사이에는 압력지시계 또는 자동경보장치를 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

마. 그 밖에 실외 저장시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
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.)	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	저장설비에는 그 저장설비를 보호하기 위하여 온도상승 방지 등 필요한 조치를 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	유해화학물질 이송용 펌프 설비는 다음의 기준에 적합하게 하여야 한다.	가. 펌프설비는 견고한 기초 위에 고정할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		나. 펌프설비 주위에 높이 0.15m 이상의 턱을 만	서면검사 후 샘플링확인	적 부

검사내용		검사방법	검사결과	비 고	
	들 것				
	다. 내에 따른 턱으로 구획된 공간의 바닥은 물질이 스며들지 아니하는 재료로 적당히 경사지게 하고 그 최저부에 집수설비를 설치할 것.	서면검사 후 샘플링확인	적 부		
4)	액체 유해화학물질을 동력을 사용하여 호스로 압송(壓送)하는 작업을 하는 경우에는 해당 압송에 사용하는 설비에 대하여 다음의 조치를 하여야 한다.	가. 압송에 사용하는 설비를 운전하는 사람(이하 이 조에서 "운전자"라 한다)이 보기 쉬운 위치에 압력계를 설치하고 운전자가 쉽게 조작할 수 있는 위치에 동력을 차단할 수 있는 조치를 할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
		나. 호스와 그 접속용구는 압송하는 부식성 액체에 대하여 내식성(耐蝕性), 내열성 및 내한성을 가진 것을 사용할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
		다. 사용정격압력을 표시한 계측기를 설치하고, 그 사용정격압력을 초과하여 압송하지 아니할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
		라. 호스 내부에 이상압력이 가하여져 위험할 경우에는 압송에 사용하는 설비에 과압방지장치를 설치할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
		마. 호스와 호스 외의 관 및 호스 간의 접속부분에는 접속용구를 사용하여 누출이 없도록 확실히 접속할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
5)	인화성, 산화성, 자연발화성 유해화학물질을 취급함에 있어서 정전기가 발생할 우려가 있는 설비에는 다음의 어느 하나에 해당하는 방법으로 정전기를 유효하게 제거하여야 한다.	가. 접지에 의한 방법	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
		나. 공기 중의 상대습도를 70% 이상으로 하는 방법	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
		다. 공기를 이온화하는 방법	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
		라. 기타 위와 동등 이상의 성능을 확보하는 정전기 제거방법	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
6)	인화성, 산화성, 자연발화성 유해화학물질 취급시설에는 피뢰침 (「산업표준화법」 제12조에 따른 한국산업표준 중 피뢰설비 표준에 적합한 것을 말한다. 이하 같다)을 설치하여야	서면검사 후 샘플링확인	적 부		

검사내용	검사방법	검사결과	비 고
<p>한다. 다만, 다음 중 하나에 해당하는 경우로서, 유해화학물질 취급시설의 주위의 상황에 따라 안전상 지장이 없는 경우에는 피뢰침을 설치하지 아니할 수 있다.</p> <p>가) 인근 자기소유의 건물에 설치된 피뢰침의 보호범위 내에 있어서 안전성이 확보된 경우</p> <p>나) 타법(건축법, 위험물안전관리법 등)에 의해 피뢰침을 설치하지 않아도 되는 경우</p> <p>다) 산업안전보건법에서 규정하고 있는 한국산업표준에 따라 적합하게 설치된 경우(자연적 구성부재로 인정 되어 피뢰침이 면제되는 경우 등)</p>			

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

바. 검지•경보설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비 고
<p>1) 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.</p> <p>가. 폭발성 물질 또는 인화성 물질을 저장하는 시설 중 「산업표준화법」의 한국산업표준에 따른 0종 또는 1종 폭발위험장소에 해당하는 경우로서 타법에서 정하는 기준에 따라 방폭구조 전기기계·기구를 설치한 시설의 경우</p> <p>나. 검지·경보설비를 설치하는 것이 곤란한 경우로서 감시인(감시만을 전담하는 인력에 한한다.) 또는 CCTV 등 감시설비를 설치하여 실시간으로 모니터링을 하는 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

사. 긴급차단설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비 고
1) 저장설비에 부착된 배관에는 긴급시 물질의 누출을 효과적으로 차단할 수 있는 조치를 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2) 저장시설에는 이상 사태가 발생하는 것을 방지하고 이상사태 발생 시 확대를 방지하기 위하여 비상전력설비 및 통신설비를 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

아. 배출 및 처리설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	유해화학물질을 폐기·처리 또는 방출하는 설비를 설치하는 경우에는 자동으로 작동될 수 있는 구조로 하거나 원격 조정할 수 있는 수동조작구조로 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	냉각·분리·흡수·흡착·소각·폐수처리 등의 방법으로 유해화학물질의 부산물, 흙, 포집가스 또는 폐수 등을 폐기·처리하는 공정은 유해화학물질이 외부로 방출되지 아니하도록 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	<p>안전밸브 등으로부터 배출되는 급성독성물질은 연소·흡수·세정(洗淨)·포집(捕集) 또는 회수 등의 방법으로 처리하여야 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.</p> <p>가. 배출물질 연소·흡수·세정·포집 또는 회수 등의 방법으로 처리할 때에 파열판의 기능을 저해할 우려가 있는 경우</p> <p>나. 배출물질을 연소처리할 때에 유해성기체를 발생시킬 우려가 있는 경우</p> <p>다. 고압상태의 유해화학물질이 대량으로 배출되어 연소·흡수·세정·포집 또는 회수 등의 방법으로 완전히 처리할 수 없는 경우</p> <p>라. 공정설비가 있는 지역과 떨어진 인화성 기체 또는 인화성 액체 저장설비에 안전밸브 등이 설치될 때에 저장설비에 냉각설비 또는 자동소화설비 등 안전상의 조치를 하였을 경우</p> <p>마. 그 밖에 배출량이 적거나 배출 시 급격히 분산되어 재해의 우려가 없으며, 냉각설비 또는 자동소화설비를 설치하는 등 안전상의 조치를 하였을 경우</p> <p>바. 공정특성 상 배출되는 유해화학물질을 처리할 수 없으며 처리공정 설치로 인하여 위험성이 증대될 우려가 있는 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

자. 피해저감 시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	유해화학물질을 액체상태로 저장하는 저장탱크를 설치하는 경우에는 물질이 누출되어 확산되는 것을 방지하기 위하여 방류벽을 설치하여야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전에 착공한 저장탱크로서 방류벽에 다음 중	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비고
	어느 하나에 해당하는 조치를 한 경우 적절하게 설치된 것으로 본다. 가) 거리가 협소한 측면 등에 감지기 또는 CCTV를 추가로 설치하여 감지경보체계를 강화한 경우 나) 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우			
2)	액체상체 유해화학물질을 적재·하역하는 시설의 바닥 둘레에는 유해화학물질이 외부로 흘러나가지 아니하도록 방지턱 등을 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	유해화학물질 중 화재의 원인이 될 우려가 있는 물질을 취급하는 시설 또는 장소에는 소화설비를 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
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 비치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
5)	작업자가 쉽게 사용할 수 있는 장소에 긴급세척시설(샤워시설 또는 세안시설을 포함한다)을 설치하고, 접근통로에 장애물이 없도록 하여야 한다. 다만, 물반응성 물질은 제외한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

차. 실외 저장시설에 대한 관리

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	저장시설의 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 잠금장치 등을 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	이상상태 발생의 경우 원재료 공급의 긴급차단, 제품의 방출, 불활성가스의 주입이나 냉각용수 등의 공급을 위한 장치를 설치하여야 하며 안전하고 정확하게 조작할 수 있도록 보수·유지하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	화염방지기를 설치하는 경우에는 「산업표준화법」에 따른 한국산업표준에서 정하는 화염방지장치 기준에 적합한 것을 설치하여야 하고, 항상 철저히 보수·유지하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

카. 그 밖의 기준

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	검사원 특기사항
------	------	------	----------

1) 장외영향평가를 사업장에 보관	전수확인	적 부	
2) 장외영향평가서 내용 중 안전성 확보방안 준수	전수확인	적 부	

- 비고 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 1) 및 2)에 관한 검사내용은 국내 유해화학물질 취급사업장에서 신속하게 취급하여야하는 사유가 있어 산업통상자원부 장관이 확인하는 경우에는 차기 정기검사 이전까지 확인할 수 있다.
3. 장외영향평가서는 화학사고예방관리계획서로 대체하여 검사할 수 있다.
4. 화학사고예방관리계획서 면제대상인 사업장의 경우에는 검사내용 1) 및 2)의 사항을 확인하지 않을 수 있다.

유해화학물질 취급시설 설치(최초정기)검사표

(실외 보관 시설 및 설비)

[시설현황]

시 설 명	취급물질명	연간 취급량

[검사내역]

가. 보관시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비 고
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.)	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2) 종류가 다른 유해화학물질을 같은 보관시설 안에 보관하는 경우에는 화학물질간의 반응성을 고려하여 칸막이나 바닥의 구획선 등으로 구분하여 보관해야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3) 보관시설에 선반 등의 수납장을 설치하는 경우에는 다음의 기준을 따라야 한다.	가. 수납장의 재료는 해당 물질의 취급에 적합한 기계적 및 화학적 성질을 가질 것 나. 선반은 견고한 지반면에 고정할 것 다. 선반은 하중·풍하중의 영향 등에 의하여 생기는 응력으로부터 안전한 것으로 할 것 라. 수납장은 유해화학물질 용기가 쉽게 떨어지지 아니하게 조치할 것	서면검사 후 샘플링확인 서면검사 후 샘플링확인 서면검사 후 샘플링확인 서면검사 후 샘플링확인	적 부 적 부 적 부 적 부

검사내용		검사방법	검사결과	비고
4)	유해화학물질을 용기에 수납하여 보관 또는 취급하는 것의 위치·구조 및 설비의 기준은 다음과 같다.	가. 보관시설은 습기가 없고 배수가 잘 되는 장소에 설치할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		나. 유해화학물질을 보관 또는 취급하는 장소의 주 위에는 표시를 하여 명확하게 구분할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
5)	눈·비 등을 피하거나 차광 등을 위하여 보관시설에 캐노피 또는 지붕을 설치하는 경우에는 환기에 지장을 주지 아니하는 구조로 하여야 한다. 이 경우 벽은 설치하지 아니하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
6)	유해화학물질 보관시설에는 필요한 경우 조명 설비를 갖추어야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

나. 사고예방 시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	액체나 기체 상태의 유해화학물질은 누출, 폭발 또는 화재를 미리 감지하기 위하여 감지·경보설비를 설치하여야 한다. 다만, 다음 각 목 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다. 가. 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 나. 감지·경보설비를 설치하는 것이 곤란한 경우로서 감시인(감시만을 전담하는 인력에 한한다.) 또는 CCTV 등 감시설비를 설치하여 실시간으로 모니터링을 하는 경우	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
	2)			

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

다. 피해저감 시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	유해화학물질을 액체상태로 보관하는 보관설비를 설치하는 경우에는 물질이 누출되어 확산되는 것을 방지하기 위한 아래의 조건을 만족하는 방지턱, 트렌치, 건축물 벽체 등을 활	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비고
	<p>용한 집수시설을 설치하여야 한다. 다만, 다른 법령에서 정하는 기준에 따라 확산을 방지하기 위한 집수시설을 설치한 경우에는 적절하게 설치한 것으로 본다.</p> <p>가. 집수시설은 해당물질에 견디는 재질을 사용하거나 적절한 마감처리를 할 것</p> <p>나. 집수시설은 외부로 유출되지 아니하는 구조로 할 것</p> <p>다. 용기를 취급하는 경우에는 집수시설의 용량을 최대 단일 용기의 100% 이상으로 할 것</p>			
2)	액체상태 유해화학물질을 적재·하역하는 시설의 바닥 둘레에는 유해화학물질이 외부로 흘러나가지 아니하도록 방지턱 등을 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	유해화학물질 중 화재의 원인이 될 우려가 있는 물질을 취급하는 시설 또는 장소에는 소화설비를 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
4)	유해화학물질로 인한 위해를 예방하기 위하여 물질에 적합한 방제약품 또는 방제장비 및 응급조치 장비를 구비하여야 하고 개인보호장구는 상시 출입자 및 방문객 등을 고려하여 충분한 수량을 비치해야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
5)	작업자가 쉽게 사용할 수 있는 장소에 긴급세척시설(샤워 시설 또는 세안시설을 포함한다)을 설치하고, 접근통로에 장애물이 없도록 하여야 한다. 다만, 물반응성 물질은 제외한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

라. 실외 보관시설에 대한 관리

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
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 잠금장치 등을 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

마. 그 밖의 기준

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1) 장외영향평가를 사업장에 보관	전수확인	적 부	
2) 장외영향평가서 내용 중 안전성 확보방안 준수	전수확인	적 부	

비고 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

- 2. 1) 및 2)에 관한 검사내용은 국내 유해화학물질 취급사업장에서 신속하게 취급하여야하는 사유가 있어 산업통상자원부 장관이 확인하는 경우에는 차기 정기검사 이전까지 확인할 수 있다.
- 3. 장외영향평가서는 화학사고예방관리계획서로 대체하여 검사할 수 있다.
- 4. 화학사고예방관리계획서 면제대상인 사업장의 경우에는 검사내용 1) 및 2)의 사항을 확인하지 않을 수 있다.

[별지 제9호 서식]

유해화학물질 취급시설 설치(최초정기)검사표

(지하 저장 시설 및 설비)

[시설현황]

시 설 명	취급물질명	연간 취급량

[검사내역]

가. 저장설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

	검사내용	검사방법	검사결과	비 고	
1)	지하 저장설비는 지하 저장설비실 안에 설치하거나 다음의 기준에 모두 적합하도록 설치해야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 지하 저장설비로서, 지하에 매설된 지하저장시설을 보호하기 위해 지상에 탱크 위치를 표기하여 보호구역으로 설정한 경우, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 적절하게 설치된 것으로 본다.	가. 당해 저장설비를 지하철 · 지하가 또는 지하터널로부터 수평거리 10m 이내의 장소 또는 지하건축물내의 장소에 설치하지 아니할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
		나. 당해 저장탱크를 그 수평투영의 세로 및 가로보다 각각 0.6m 이상 크고 두께가 0.3m 이상인 철근콘크리트조의 뚜껑으로 덮을 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
		다. 뚜껑에 걸리는 중량이 직접 당해 저장설비에 걸리지 아니하는 구조일 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
		라. 당해 저장설비를 견고한 기초 위에 고정할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	<p>마. 당해 저장설비를 지하의 가장 가까운 벽·피트·가스관 등의 시설물 및 대지경계선으로부터 0.6m 이상 떨어진 곳에 매설할 것</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	<p>지하 저장탱크를 둘 이상 인접해 설치하는 경우에는 그 상호간에 1m 이상의 간격을 유지하거나 그 사이에 지하 저장설비실의 벽이나 두께가 20cm 이상의 콘크리트 구조물을 설치해야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 지하 저장설비로서, 지하에 매설된 지하저장시설을 보호하기 위해 지상에 탱크 위치를 표기하여 보호구역으로 설정한 경우, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 적절하게 설치된 것으로 본다.</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	<p>지하 저장설비는 압력 또는 자체하중을 견딜 수 있는 충분한 강도이어야 한다</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
4)	<p>액체 유해화학물질의 지하 저장탱크에는 물질의 양을 자동적으로 표시하는 장치 또는 계량구를 설치하여야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 지하 저장설비로서, 수동식 계량장치를 설치한 경우, 입출고량 등의 일지 작성을 통해 관리하는 경우, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 적절하게 설치된 것으로 본다.</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
5)	<p>액체 유해화학물질의 지하 저장설비의 주입구는 다음의 기준을 따라야 한다.</p>	<p>가. 주입호스 또는 주입관과 결합할 수 있고, 결합하였을 때 물질이 새지 아니할 것</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		<p>나. 주입구에는 밸브 또는 뚜껑을 설치하고 물질 유입시 외에는 닫힘 상태를 유지할 것</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		<p>다. 정전기에 의한 재해가 발생할 우려가 있는 액체유해화학물질의 지하 저장설비의 주입구 부근에는 정전기를 유효하게 제거하기 위해 접지할 것</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		<p>라. 주입구에는 주입구를 나타낼 수 있는 표시를 할 것</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		<p>마. 주입구 주위에는 새어나온 물질이 외부로 유출되지 아니하도록 하는 설비</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	를 설치할 것 바. 주입구는 함부로 개폐되지 않도록 잠금장치를 설치할 것. 다만, 주입구 조작이 엄격하게 제한되는 경우에는 그렇지 아니하다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
6)	대기압 저장탱크에는 밸브 없는 통기관 또는 대기밸브 부착 통기관을 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
7)	저장설비에 대해서는 과압에 따른 폭발을 방지하기 위하여 폭발방지성능과 규격을 갖춘 안전밸브 등을 설치하여야 한다. 다만, 안전밸브 등에 상응하는 방호장치를 설치한 경우에는 그러하지 아니한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
8)	지하 저장설비에는 다음의 방법으로 과충전을 방지하는 장치를 설치하여야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 지하 저장설비로서, 수동식 계량장치를 설치하고 경보조치 연계를 한 경우, 입·출고량 등의 일지 작성을 통해 관리하는 경우, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 적절하게 설치된 것으로 본다.	가. 지하 저장탱크의 용량을 초과하는 물질이 주입될 때 자동으로 그 주입구를 폐쇄하거나 물질의 공급을 자동으로 차단하는 방법	서면검사 후 샘플링확인	적 부
	나. 지하 저장탱크 용량의 지정된 수위가 찰 때 경보음을 울리는 방법	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
9)	지하 저장설비의 윗부분은 지면으로부터 0.6m 이상 아래에 있어야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 지하 저장설비로서, 지하에 매설된 지하저장시설을 보호하기 위해 지상에 탱크 위치를 표기하여 보호구역으로 설정한 경우, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 적절하게 설치된 것으로 본다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
10)	저장설비에는 해당 물질의 특성에 적합한 재질을 사용하는 등의 아래의 부식방지 조치를 하여야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 지하 저장설비로서, 지하에 매설된 지하저장시설을 보호하기 위해 지상에 탱크 위치를 표기하여 보호구역으로 설정한 경우, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 적절하게 설치된 것으로 본다	가. 저장설비의 내면에는 부식이 일어나지 않는 재질을 사용하거나 부식방지 조치를 해야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부
	나. 저장설비의 외면에는 녹을 방지하기 위한 도장 등을 하여야 한다. 다만, 설비의 재질이 부식의 우려가 없는 스테인레스 강판 등인 경우에	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비고
	는 그러하지 아니하다.			
11)	유해화학물질을 가압하는 설비 또는 그 취급하는 유해화학물질의 압력이 상승할 우려가 있는 설비에는 압력계를 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

나. 지하 저장설비실

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	지하 저장설비실은 지하의 가장 가까운 벽·피트·가스관 등의 시설물 및 대지경계선으로부터 0.1m 이상 떨어진 곳에 설치하고, 지하 저장탱크와 지하 저장설비실의 안쪽과의 사이는 0.1m 이상의 간격을 유지하여야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 지하 저장설비로서, 지하에 매설된 지하저장시설을 보호하기 위해 지상에 탱크 위치를 표기하여 보호구역으로 설정한 경우, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 적절하게 설치된 것으로 본다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	지하 저장설비실의 벽·바닥 및 뚜껑은 적합한 철근콘크리트구조 또는 이와 동등 이상의 강도가 있는 구조로 설치하여야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 지하 저장설비로서, 지하에 매설된 지하저장시설을 보호하기 위해 지상에 탱크 위치를 표기하여 보호구역으로 설정한 경우, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 적절하게 설치된 것으로 본다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	지하 저장설비실에는 다음의 기준에 의하여 맨홀을 설치하여야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 지하 저장설비로서, 지하에 매설된 지하저장시설을 보호하기 위해 지상에 탱크 위치를 표기하여 보호구역으로 설정한 경우, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 적절하게 설치된 것으로 본다.	가. 맨홀은 지면까지 올라오지 아니하도록 하고, 가급적 낮게 할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
	나. 보호틀을 다음 각목에 정하는 기준에 따라 설치할 것 1) 보호틀을 설비에 완전히 용접하는 등 보호틀과 설비를 기밀하게 접합할 것 2) 보호틀의 뚜껑에 걸리는 하중이 직접 보호틀에 미치지 아니하도록 설치하고, 빗물 등이 침투하지 아니하도록 할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비고
	다. 배관이 보호틀을 관통하는 경우에는 당해 부분을 용접하는 등 침수를 방지하는 조치를 할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

다. 그 밖에 지하 저장시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	지하 저장설비의 배관은 당해 설비의 윗부분에 설치하여야 한다. 다만, 저장설비에 유효한 제어밸브를 설치한 경우에는 그러하지 아니하다	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	지하 저장설비의 주위에는 당해 설비로부터 유해화학물질 누출을 검사하기 위한 관을 다음의 기준에 따라 4개소 이상 적당한 위치에 설치하거나, 이와 동등 이상의 성능을 확보하는 누출을 검사하기 위한 조치를 하여야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 지하 저장설비로서, 토양환경보전법에 따른 저장 탱크에 대한 토양오염도 검사 결과서를 제출한 경우, 저장시설의 공정운전조건(수위, 온도, 압력) 자동관리 전산체계, 입·출고량 등의 일지 작성을 통해 관리하는 경우, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 적절하게 설치된 것으로 본다.	가. 이중관으로 할 것. 다만, 소공이 없는 상부는 단관으로 할 수 있다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부
	나. 재료는 금속관 또는 경질합성수지관으로 할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
	다. 관은 지하 저장설비실의 바닥 또는 설비의 기초까지 닿게 할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
	라. 관의 밑부분으로부터 설비의 중심 높이까지의 부분에는 소공이 뚫려 있을 것. 다만, 지하수위가 높은 장소에 있어서는 지하수위 높이까지의 부분에 소공이 뚫려 있어야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
마. 상부는 물이 침투하지 아니하는 구조로 하고, 뚜껑은 검사시에 쉽게 열 수 있도록 할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부		
3)	지하 저장설비의 펌프 또는 전동기를 설치하는 경우에는 다음의 기준에 적합하게 하여야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 지하 저장설비로서, 공정운전조건(온도, 압력, 전류 등)에 대해 안전점검 수행 및 기록관리를 하는 경우, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 적절하게 설치된	가. 펌프 또는 전동기를 지하 저장실 밖에 설치하는 경우에는 방지턱 및 집수설비를 설치할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
	나. 펌프 또는 전동기를 지하 저장실 안에 설치하는 경우에는 펌프 또는 전동기에 접속되는 전선을 유해화학물질이 침투되지 아니하는 것으로 하는 등 유해화학물질로 인한 사고를	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
것으로 본다.	예방할 수 있도록 설치할 것			

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

라. 피해저감 시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
1)	액체상태 유해화학물질을 적재·하역하는 시설의 바닥 둘레에는 유해화학물질이 외부로 흘러나가지 아니하도록 방지턱 등을 설치하여야 한다	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

마. 그 밖의 기준

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1)	장외영향평가를 사업장에 보관	전수확인	적 부	
2)	장외영향평가서 내용 중 안전성 확보방안 준수	전수확인	적 부	

비고 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

2. 1) 및 2)에 관한 검사내용은 국내 유해화학물질 취급사업장에서 신속하게 취급하여야하는 사유가 있어 산업통상자원부 장관이 확인하는 경우에는 차기 정기검사 이전까지 확인할 수 있다.

3. 장외영향평가서는 화학사고예방관리계획서로 대체하여 검사할 수 있다.

4. 화학사고예방관리계획서 면제대상인 사업장의 경우에는 검사내용 1) 및 2)의 사항을 확인하지 않을 수 있다.

[별지 제10호 서식]

유해화학물질 취급시설 설치(최초정기)검사표

(차량 운송 시설 및 설비)

[시설현황]

시 설 명	취급물질명	연간 취급량

[검사내역]

가. 차량고정탱크

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비 고
------	------	------	-----

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
1)	탱크의 아랫부분에 배출구를 설치하는 경우에는 해당 설비의 배출구에 밸브(이하 "배출밸브"라 한다)를 설치하고 비상시에 직접 해당 배출밸브를 폐쇄할 수 있는 긴급차단밸브 등을 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	탱크(맨홀 및 주입관의 뚜껑을 포함한다)의 재료는 두께 3.2mm 이상의 강철판 또는 이와 동등 이상의 강도·내식성 및 내열성이 있는 것으로 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	탱크의 배관 및 그 부속품의 재료는 강관 또는 이와 동등 이상의 기계적 성질 및 화학적 성분을 가지는 금속성 재료로 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
4)	탱크는 내압시험을 실시하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
5)	<p>탱크는 그 내부에 4,000ℓ 이하마다 3.2mm 이상의 강철판 또는 이와 동등 이상의 강도·내열성 및 내식성이 있는 금속성의 것으로 칸막이를 설치하여야 한다. 다만, 다음 중 하나에 해당하는 탱크의 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <p>가. 국제해상위험물규칙(IMDG code)에 따른 운반저장설비</p> <p>나. 「위험물안전관리법 시행규칙」 별표 10 Ⅷ 제2호에 따른 컨테이너식 이동탱크저장소</p> <p>다. 고체물질을 저장하거나 고체물질을 가열하여 액체 상태로 저장하는 경우</p> <p>라. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 탱크로서 칸막이가 일부 설치되어 있거나, 긴급차단밸브 또는 과류차단밸브를 설치하거나, 주기적(검사항목, 시설의 규모 등을 고려하여 사업장 자체적으로 세운 관리계획의 주기를 의미한다. 이하 같다.) 탱크 수압시험, X-ray 검사, 두께측정 등을 실시하여 관리하는 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
6)	<p>제5조 제5호에 따라 칸막이로 구획할 경우에는 각 부분마다 맨홀과 다음의 기준에 따른 안전장치 및 방파판을 설치하여야 한다. 다만, 다음 중 하나에 해당하는 탱크의 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <p>가. 칸막이로 구획된 부분의 용량이 2,000ℓ 미만인 경우</p> <p>나. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 탱크로서 칸막이가 일부 설치되어 있거나, 긴급차단밸브 또는과류차단밸브를 설치하거나 주기적 탱크 수압시험, X-ray검사, 두께측정 등을 실시하여 관리하는 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
7)	탱크의 상부에 맨홀·주입구 및 안전장치 등이 돌출되어 있는 경우에는 부속장치의 손상을 방지하기 위한 측면틀 또는 방호틀을 설치하여야 한다. 다만, 제5조 제5호의 가 또는 나에 해당하는 탱크의 경우에는 측면틀 또는 방호틀을 설치하지 아니할 수 있다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
8)	탱크의 외면에는 방청도장을 하여야 한다. 다만, 탱크의 재질이 부식의 우려가 없는 스테인레스 강판 등인 경우에는	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	그러하지 아니하다.			
9)	탱크의 주입호스는 물질을 저장 또는 취급하는 설비의 주입구와 결합할 수 있는 금속구를 사용하여야 한다. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 금속구를 대신할 수 있다. 가. 인화성 물질은 낫쇠 그 밖에 마찰 등에 의하여 불꽃이 생기지 아니하는 재료를 사용한다. 나. 금속부식성물질은 해당 물질에 내구성이 있는 재질을 사용한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
10)	액체 물질을 운송하는 탱크의 공간용적은 내용적의 100분의 5 이상 100분의 10 이하의 용적으로 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
11)	컨테이너식 운반시설은 다음의 기준에 적합하여야 한다.	가. 운반설비는 옮겨 싣는 때에 운반설비하중에 의하여 생기는 응력 및 변형에 대하여 안전한 구조로 할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		나. 컨테이너식 운반시설에는 운반설비하중의 4배의 전단하중에 견디는 곁고리체결금속구 및 모서리체결금속구를 설치할 것. 다만, 용량이 6,000ℓ 이하인 운반설비를 싣는 운반저장설비의 경우에는 운반설비를 차량의 샤시프레임에 체결하도록 만든 구조의 유(U)자 볼트를 설치할 수 있다.		

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

나. 제어 설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
1)	탱크에는 안전밸브 등 필요한 부속품이 장치되어 있어야 하고 그 부속품은 다음의 기준에 적합하여야 한다.	가. 안전밸브를 부착하는 경우에는 그 성능이 기준에 적합하여야 한다. 그 저장설비 또는 용기의 내압시험압력의 10분의 8 이하의 압력에서 작동할 수 있는 것일 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		나. 탱크에 밸브·안전밸브·부속배관 및 긴급차단장치를 설치하는 경우에	서면검사 후 샘플링확인	적 부

		는 그 내압성능 및 기밀 성능이 그 저장설비의 내압시험압력 및 기밀시험압력 이상의 압력으로 행하는 내압시험 및 기밀시험에 합격될 수 있는 것 일 것		
--	--	--	--	--

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

다. 사고예방 시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
1)	운송차량에서 저장시설로 배관 등을 통해 유해화학물질을 이송하는 경우 운송차량 측 유출배관에 긴급차단밸브(과량유출방지 밸브, 원격차단 밸브 등)와 유량조절밸브를 각각 설치하여야 한다. 이 경우 유량조절밸브의 수동손잡이는 핸들형이어야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	배출밸브를 설치하는 경우 그 배출밸브에 대하여 외부로부터의 충격으로 인한 손상을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	인화성, 폭발성, 산화성 유해화학물질의 탱크에는 접지도선을 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
4)	탱크 내부의 이상상황을 감지할 수 있는 온도계, 압력계, 액면계 등의 장치를 설치하여 이를 확인할 수 있도록 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
5)	탱크에는 누출을 방지하기 위하여 액면요동방지 조치, 돌출 부속품의 보호조치, 밸브 꼭 개폐표시 조치 등 필요한 조치를 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

라. 방제약품 등

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
1)	운송차량은 그 차량에 적재된 물질로 인한 사고를 예방하기 위하여 물질에 적합하고 충분한 수량의 방제약품 또는 방제장비 및 응급조치 장비를 구비하여야 하고 개인보호장구는 탑승자 수를 고려하여 충분한 수량을 비치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

마. 차고지 확보

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1)	유해화학물질을 충전·운반할 수 있는 탱크와 그 부속설비(이하 "운송차량"이라 한다)를 운영하는 자는 자체 보유한 모든 운송차량을 주차할 수 있는 규모의 차고지를 갖추어야 한다. 다만, 「화물자동차 운수사업법」에 따른 공동차고지, 공용차고지, 화물자동차휴게소 또는 화물터미널을 차고지로 이용하는 경우에는 그러하지 아니하다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	실외에 있는 인화성, 산화성, 자연발화성 물질 운송차량의 차고지는 화기를 취급하는 장소 또는 인근의 건축물로부터 5m 이상(인근의 건축물이 1층인 경우에는 3m 이상)의 거리를 확보하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	실내에 있는 인화성, 산화성, 자연발화성 물질의 운송차량의 차고지는 벽·바닥·보·서까래 및 지붕이 내화구조 또는 불연재료로 된 건축물의 1층에 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
4)	운송차량을 운영하는 자는 세차 후 폐수를 모을 수 있는 집수조를 갖춘 세차시설에서 세차를 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

바. 이입·이송 확보

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1)	운송차량에 펌프설비를 설치하는 경우에는 당해 운송차량에의 차량구동용엔진(피견인식 운송차량에의 견인부분에 설치된 것은 제외한다)의 동력원을 이용하여 물질을 이송하여야 한다. 다만, 인화점 40℃ 이상의 물질 또는 비인화성 물질인 경우에는 외부로부터 전원을 공급받는 방식의 모터펌프를 설치할 수 있다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	인화성, 산화성, 자연발화성 운송설비에 설치하는 펌프설비는 당해 운송설비로부터 물질을 토출하는 용도로만 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	인화성, 산화성, 자연발화성 운송설비에 주입설비(주입호스의 선단에 개폐밸브를 설치한 것을 말한다)를 설치하는 경우에는 다음의 기준에 따라야 한다.	가. 물질이 썰 우려가 없고 화재예방상 안전한 구조로 할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		나. 주입설비의 길이는 50m 이내로 하고, 그 선단에 축적되는 정전기를 유효하게 제거할 수 있는 장치를 할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부

	다. 분당 토출량은 200ℓ 이하로 할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
--	-------------------------	--------------	-----

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

사. 운송

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1)	물질을 운송할 때에는 운송책임자 또는 운송차량의 운전자에게 그 물질의 위해 예방에 필요한 사항을 주지시켜야 한다. 또한, 「화학물질관리법」 제15조에 따른 운반계획서를 제출하지 아니하는 자는 운송하는 물질의 명칭, 함량, 수량 및 물질에 대한 방재요령을 기재한 카드를 운송차량에 비치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

아. 그 밖의 기준

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1)	장외영향평가서를 사업장에 보관	전수확인	적 부	
2)	장외영향평가서 내용 중 안전성 확보방안 준수	전수확인	적 부	

- 비고 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 1) 및 2)에 관한 검사내용은 국내 유해화학물질 취급사업장에서 신속하게 취급하여야하는 사유가 있어 산업통상자원부 장관이 확인하는 경우에는 차기 정기검사 이전까지 확인할 수 있다.
 3. 장외영향평가서는 화학사고예방관리계획서로 대체하여 검사할 수 있다.
 4. 화학사고예방관리계획서 면제대상인 사업장의 경우에는 검사내용 1) 및 2)의 사항을 확인하지 않을 수 있다.

[별지 제11호 서식]

유해화학물질 취급시설 설치(최초정기)검사표

(차량 운반 시설 및 설비)

[시설현황]

시 설 명	취급물질명	연간 취급량

[검사내역]

가. 운반차량

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확

인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고	
1)	유해화학물질은 다음의 기준에 적합한 화물자동차로 운반하여야 한다. 다만, 시험용·연구용·검사용 시약으로서 유해화학물질이 외부로 유출되지 않게 밀봉하는 등 견고하게 포장된 경우에는 「자동차관리법 시행규칙」에 따른 승용자동차 및 승합자동차(이륜 자동차 제외)로 운반할 수 있다.	가. 고체상태의 유해화학물질 및 밀폐용기에 담긴 액체상태의 유해화학물질을 운반하는 경우 : 「자동차관리법 시행규칙」에 따른 일반형·벤형 또는 특수용도형 화물자동차	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
		나. 액체상태의 유해화학물질(밀폐용기에 담긴 유해화학물질을 제외한다)을 운반하는 경우 : 「자동차관리법 시행규칙」에 따른 특수용도형 화물자동차	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	운반차량의 바닥은 물질이 스며들지 아니하고 해당 물질에 견딜 수 있는 재질로 되어 있어야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부		

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

나. 방제약품

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
1)	운반차량에는 그 차량에 적재된 물질로 인한 사고를 예방하기 위하여 물질에 적합하고 충분한 수량의 방제약품 또는 방제장비 및 응급조치 장비를 구비하여야 하고 개인보호장구는 탑승자 수를 고려하여 충분한 수량을 비치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

다. 차고지 확보

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
1)	유해화학물질을 충전·운반할 수 있는 탱크와 그 부속설비(이하 "운반차량"이라 한다)를 운영하는 자는 자체 보유한 모든 운반차량을 주차할 수 있는 규모의 차고지를 갖추어야 한다. 다만, 「화물자동차 운수사업법」에 따른 공동차고지, 공영차고지, 화물자동차휴게소 또는 화물터미널을 차고지로 이용하는 경우에는 그러하지 아니하다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	실외에 있는 인화성, 산화성, 자연발화성 물질 운반차량의	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

	차고지는 화기를 취급하는 장소 또는 인근의 건축물로부터 5m 이상(인근의 건축물이 1층인 경우에는 3m 이상)의 거리를 확보하여야 한다.			
3)	실내에 있는 인화성, 산화성, 자연발화성 물질의 운반차량의 차고지는 벽·바닥·보·서까래 및 지붕이 내화구조 또는 불연재료로 된 건축물의 1층에 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
4)	운반차량을 운영하는 자는 세차 후 폐수를 모을 수 있는 집수조를 갖춘 세차시설에서 세차를 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

라. 운반

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	물질을 운반할 때에는 운반책임자 또는 운반차량의 운전자에게 그 물질의 위해 예방에 필요한 사항을 주지시켜야 한다. 또한, 「화학물질관리법」 제15조에 따른 운반계획서를 제출하지 아니하는 자는 운반하는 물질의 명칭, 함량, 수량 및 물질에 대한 방재요령을 기재한 카드를 운반차량에 비치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

마. 그 밖의 기준

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1) 장외영향평가를 사업장에 보관	전수확인	적 부	
2) 장외영향평가서 내용 중 안전성 확보방안 준수	전수확인	적 부	

- 비고 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 1) 및 2)에 관한 검사내용은 국내 유해화학물질 취급사업장에서 신속하게 취급하여야 하는 사유가 있어 산업통상자원부 장관이 확인하는 경우에는 차기 정기검사 이전까지 확인할 수 있다.
 3. 장외영향평가서는 화학사고예방관리계획서로 대체하여 검사할 수 있다.
 4. 화학사고예방관리계획서 면제대상인 사업장의 경우에는 검사내용 1) 및 2)의 사항을 확인하지 않을 수 있다.

[별지 제12호 서식]

유해화학물질 취급시설 설치(최초정기)검사표

(사외 배관 이송 시설 및 설비)

[시설현황]

시 설 명	취급물질명	연간 취급량

[검사내역]

가. 배관설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

	검사내용	검사방법	검사결과	비고
1)	<p>배관의 재료는 해당 물질의 취급에 적합한 기계적 성질 및 화학적 성분을 가지는 것이어야 한다.</p> <p>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</p> <p>나) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정, 경도측정, 열화상 점검, 기밀시험 등의 유효한 시험계획을 수립하고 수행 결과를 기록관리하는 경우</p> <p>다) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도기반검사(RBI)등의 시스템을 구축하여 운영하는 경우</p> <p>라) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	<p>배관은 물질을 안전하게 수송할 수 있는 적절한 구조를 가지고 있어야 한다.</p> <p>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</p> <p>나) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정, 경도측정, 열화상 점검, 기밀시험 등의 유효한 시험계획을 수립하고 수행 결과를 기록관리하는 경우</p> <p>다) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도기반검사(RBI)등의 시스템을 구축하여 운영하는 경우</p> <p>라) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	<p>배관은 유해화학물질을 안전하게 취급할 수 있는 적절한 강도 및 두께를 가지고 있어야 한다.</p> <p>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</p> <p>나) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정, 경도측정, 열화상 점검, 기밀시험 등의 유효한 시험계획을 수립하고 수행 결과를 기록관리하는 경우</p> <p>다) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도기반검사(RBI)등의 시스템을 구축하여 운영하는 경우</p> <p>라) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
4)	<p>배관의 접합은 물질의 누출을 방지할 수 있도록 확실한 방법으로 하고, 설계압력이 0.2MPa를 초과하는 배관의 경우에는 용접 접합부 20%에 대하여 비파괴시험을 하여야 한다. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 비파괴시험을 실시한 것으로 본다.</p> <p>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</p> <p>나) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정계획을 수립하고 수행 결과를 기록 관리하는 경우</p> <p>다) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도기반 검사(RBI)등의 시스템을 구축하여 운영하는 경우</p> <p>라) 2015년 1월 1일 이후부터 2017년 12월 21일 이전에 착공한 시설로서 화학물질관리법 제24조 제2항에 따라 실시한 검사결과서를 갖춘 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
5)	<p>배관 등은 최고사용압력(사용 상태에서 배관에 걸리는 최고 압력을 말한다. 이하 같다) 또는 설계압력의 1.25배 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.</p> <p>가) 내압시험 대상인 배관의 일부분을 신규설치·보수 작업 등의 이유로 용접 시 해당 배관 용접부의 100%가 비파괴시험(방사선투과, 초음파 탐상)에 합격한 경우</p> <p>나) 최고사용압력 1MPa 이하의 배관 중 이음매 없는 1인치 이하의 배관을 사용압력 이상으로 내압시험을 실시한 경우</p> <p>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</p> <p>라) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 공급차단 인터록 체계 등 공정운전 실시간 모니터링에 따른 안전관리 시스템을 구축한 경우</p> <p>마) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
6)	지상에 설치한 배관등에는 외면부식을 방지하기 위한 도장을 실시하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
7)	물질의 주입구 및 토출구는 다음의 기준을 따라야 한다.	가. 물질의 주입구 및 토출구는 화학사고 예방·대응에 지장이 없는 장소에 설치할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		나. 물질의 주입구 및 토출구는 물질을 주입하거나 토출하는 호스 또는 배관과 결합이 가능하고 물질의 유출이 없도록 할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부

검사내용		검사방법	검사결과	비고
	다. 물질의 주입구 및 토출구에는 물질의 주입구 또는 토출구가 있다는 내용과 화학사고 예방과 관련된 주의사항을 표시한 게시판을 설치할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
	라. 물질의 주입구 및 토출구에는 개폐가 가능한 밸브를 설치할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
8)	지하에 설치한 배관에는 그 배관이 부식되는 것을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 사외배관으로서, 유누출 여부 확인 등에 대한 안전점검대장 작성을 통해 관리하는 경우, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 적절하게 설치된 것으로 본다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
9)	배관의 안전에 영향을 미칠 수 있는 신축이 생길 우려가 있는 부분에는 신축 흡수 조치를 강구해야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

나. 배관의 설치 등

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	배관은 수송하는 물질의 특성 및 설치환경의 조건을 고려하여 위해의 염려가 없도록 설치하고, 이송 시설은 다음의 장소 외의 장소에 설치하여야 한다. 다만, 지형상황 등 부득이한 사유가 있어 안전에 필요한 조치를 한 경우 이거나 2014년 12월 31일 이전 착공한 사외배관 이송시설로서, 하천, 도로를 횡단하는 배관 등에 대한 차량 충돌 등 외력으로부터 보호할 수 있는 경계책, 방호구조물 등을 설치한 경우, 주기적인 두께측정 등 사외배관의 부식 관리를 통한 관리체계를 유지하는 경우에는 적절하게 설치된 것으로 본다. 가. 철도 및 도로의 터널 안 나. 고속국도 및 자동차전용도로(「도로법」 제61조제1항에 따라 지정된 도로를 말한다)의 차도·길어깨 및 중앙분리대 다. 호수·저수지 등으로서 수원이 되는 곳 라. 급경사지역으로서 붕괴의 위험이 있는 지역	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	배관을 지상 또는 지하에 설치하는 경우에는 손상을 받지 않도록 적절한 기준에 의하여 설치하여야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 사외배관으로서, 유누출 여부 확인 등에 대한 안전점검대장 작성을 통해 관리하는 경우, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 적절하게 설치된 것으로 본다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

다. 제어설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	밸브는 원칙적으로 이송기지 또는 전용부지내에 설치할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	밸브는 그 개폐상태가 당해 밸브의 설치장소에서 쉽게 확인할 수 있도록 할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	밸브를 지하에 설치하는 경우에는 점검상자 안에 설치할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
4)	밸브는 당해 밸브의 관리에 관계하는 자가 아니면 수동으로 개폐할 수 없도록 할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

라. 이송기지 및 기타시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	이송시설의 기초는 그 설비에 유해한 영향을 끼치지 않도록 필요한 조치를 하여야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 사외배관 이송시설로서, 하천, 도로를 횡단하는 배관 등에 대한 차량 충돌 등 외력으로부터 보호할 수 있는 경계책, 방호구조물 등을 설치하거나, 주기적인 두께측정 등 사외배관의 부식 관리를 통한 관리체계를 유지하는 경우에는 적절하게 설치된 것으로 본다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	피그장치를 설치하는 경우에는 다음의 기준을 따라야 한다.	가. 피그장치는 배관의 강도와 동등 이상의 강도를 가질 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		나. 피그장치는 당해 장치의 내부압력을 안전하게 방출할 수 있고 내부압력을 방출한 후가 아니면 피그를 삽입하거나 배출할 수 없는 구조로 할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		다. 피그장치는 배관 내에 이상응력이 발생하지 아니하도록 설치할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		라. 피그장치를 설치한 장소의 바닥은 물질이 침투하지 아니하는 구조로 하고 누출한 물질이 외부로 유출되지 아니하도록 배수구 및 집수설비를 설치할 것	서면검사 후 샘플링확인	적 부

검사내용		검사방법	검사결과	비고
	<p>마. 피그장치의 주변에는 너비 3m 이상의 공지를 보유할 것. 다만, 펌프실내에 설치하는 경우에는 그러하지 아니하다.</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

마. 사고예방 시설기준

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	이송시설에는 이상사태가 발생하는 것을 방지하고 이상사태 발생 시 그 확대를 방지하기 위하여 비상전력설비를 설치하여야 한다	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	유해성이 높은 이송시설에 부착된 배관에는 긴급 시 물질의 누출을 효과적으로 차단할 수 있는 조치를 마련하고, 필요한 곳에는 역류 및 역화를 방지할 수 있는 적절한 장치를 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	배관계(배관등 및 물질 이송에 사용되는 일체의 부속설비를 말한다. 이하 같다)에는 펌프의 작동상황 등 배관계의 운전상태를 감시하는 장치를 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
4)	배관계에는 압력 또는 유량의 이상변동 등 이상한 상태가 발생하는 경우에 그 상황을 경보하는 장치를 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
5)	배관계에는 배관내의 압력이 최대상용압력을 초과하거나 유격작용 등에 의하여 생긴 압력이 최대상용압력의 1.1배를 초과하지 않도록 제어하는 장치(이하 "압력안전장치"라 한다)를 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
6)	배관계에는 다음의 제어기능을 가진 안전제어장치를 설치하여야 한다.	<p>가. 압력안전장치 · 누출검지장치 · 긴급차단밸브 그 밖의 안전설비의 제어회로가 정상으로 있지 아니하면 펌프가 작동하지 아니하도록 하는 제어기능</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		<p>나. 안전상 이상상태가 발생한 경우에 펌프 · 긴급차단밸브 등이 자동 또는 수동으로 연동하여 신속히 정지 또는 폐쇄되도록 하는 제어기능</p>	서면검사 후 샘플링확인	적 부
7)	배관계에는 안전상 필요에 따라 접지 및 절연 등의 조치를 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
8)	배관장치에는 낙뢰 등으로부터 설비를 보호하기 위하여 KS C IEC 62305-1,2,3,4(피뢰 시스템)에서 정하는 규격의 피뢰설비를 설치한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
9)	배관계에는 누출을 확인할 수 있는 적절한 조치를 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
10)	배관을 지하에 매설한 경우에는 안전상 필요한 장소에 누출 검지구를 설치하여야 한다. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우에는 누출검지구를 설치한 것으로 본다. 가. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 공정운전 조건(온도, 압력, 유량 등을 말한다)에 대해 안전점검 수행 및 기록·관리하는 경우 나. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
11)	배관에는 하천, 해상 및 해저, 산림지역, 도로, 철도를 횡단하여 설치하는 경우에는 횡단하는 부분의 양 끝에 긴급차단밸브를 설치하여야 한다. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 적절하게 설치된 것으로 본다. 가. 이중배관(도로 및 철도의 경우 충돌방지벽 포함) 또는 철근콘크리트의 방호구조물을 설치한 경우 나. 2014년 12월 31일 이전 착공한 사외배관으로서, 전기방식(외부전원법, 희생양극법 등)의 검사 또는 두께측정을 실시하는 경우 다. 2014년 12월 31일 이전 착공한 사외배관으로서, 공정운전조건(온도, 압력, 전류 등)에 대해 안전점검 수행 및 기록관리를 하는 경우 라. 2014년 12월 31일 이전 착공한 사외배관으로서, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
12)	이송취급소에는 다음의 기준에 따른 경보설비를 설치하여야 한다.	가. 이송기지에는 비상벨장치 및 확장장치를 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		나. 증기를 발생하는 물질을 취급하는 펌프실등에는 증기 경보설비를 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

바. 피해저감시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
1)	액체상태 유해화학물질 이송기지에는 당해 이송기지 밖으로 물질이 유출되는 것을 방지할 수 있도록 부지경계선에 유해화학물질의 확산을 차단할 수 있는 조치를 취하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

사. 사외배관 이송시설에 대한 관리

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

1)	안전밸브 또는 방출밸브에 설치된 스톱밸브는 그 밸브의 수리 등을 위하여 특별히 필요한 때를 제외하고는 항상 완전히 열어놓아야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	이송기지의 구내에는 관계자 외의 자가 함부로 출입할 수 없도록 경계표시를 하여야 한다. 다만, 주위의 상황에 의하여 관계자 외의 자가 출입할 우려가 없는 경우에는 그러하지 아니하다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	배관을 보호하기 위하여 온도상승 방지 조치 등 필요한 조치를 마련하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

아. 그 밖의 기준

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1) 장외영향평가를 사업장에 보관	전수확인	적 부	
2) 장외영향평가서 내용 중 안전성 확보방안 준수	전수확인	적 부	

비고 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

2. 1) 및 2)에 관한 검사내용은 국내 유해화학물질 취급사업장에서 신속하게 취급하여야하는 사유가 있어 산업통상자원부 장관이 확인하는 경우에는 차기 정기검사 이전까지 확인할 수 있다.

3. 장외영향평가서는 화학사고예방관리계획서로 대체하여 검사할 수 있다.

4. 화학사고예방관리계획서 면제대상인 사업장의 경우에는 검사내용 1) 및 2)의 사항을 확인하지 않을 수 있다.

유해화학물질 취급시설 정기·수시검사표

(제조·사용 시설 및 설비)

[시설현황]

시 설 명	취급물질명	연간 취급량

[검사내역]

가. 배관설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비 고
1) 배관 또는 그 배관(제조·사용시설 또는 그 배관의 밸브나 곡은 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.	샘플링확인	적 부	
2) 배관의 덮개·플랜지·밸브 및 곡의 접합부는 유해화학물질의 누출을 방지할 수 있도록 적절한 개스킷을 사용하고 접합면을 서로 밀착시키는 등 확실한 방법으로 하고, 설계압력이 0.2MPa를 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 나) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정계획을 수립하고 수행 결과를 기록 관리하는 경우 다) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도기반 검사(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	샘플링확인	적 부	
3) 제조·사용 시설 및 설비 중 밸브 등의 경우에는 다음의 기준에 따라 취급자가 그 밸브 등을 적절히 조작할 수 있도록 조치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	가. 밸브 등에는 그 밸브 등의 개폐방향(조작스위치에 의하여 그 밸브 등이 설치된 저장설비에 안전상 중대한 영향을 미치는 밸

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	브 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.	샘플링확인	적 부	
	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.	샘플링확인	적 부	
	라. 밸브 등을 조작하는 장소에는 밸브 등의 기능 및 사용빈도에 따라 그 밸브 등을 확실히 조작하는 데 필요한 발판과 조명도를 확보해야 한다.	샘플링확인	적 부	
	마. 안전밸브 또는 방출밸브에 설치된 스톱밸브는 그 밸브의 수리 등을 위하여 특별히 필요한 때를 제외하고는 항상 완전히 열어 놓아야 한다.	샘플링확인	적 부	
4)	배관을 지상에 설치하는 경우에는 풍압·지반침하 및 온도 변화에 안전한 구조의 지지물에 설치하고, 지면에 닿지 아니하도록 하여야 하며 배관의 외면에 부식방지를 위한 도장을 하여야 한다. 다만, 불변강관 또는 부식의 우려가 없는 재질의 배관의 경우에는 부식방지를 위한 도장을 아니할 수 있다.	샘플링확인	적 부	

5)	배관을 지하에 매설하는 경우에는 다음의 기준에 적합하게 하여야 한다.	가. 금속성 배관의 외면에는 부식방지를 위하여 도장·코팅 또는 전기방식 등의 필요한 조치를 할 것	샘플링확인	적 부	
		나. 배관의 접합부분(용접에 의한 접합부 또는 물질의 누출의 우려가 없다고 인정되는 방법에 의하여 접합된 부분을 제외한다)에는 물질의 누출여부를 점검할 수 있는 점검구를 설치할 것. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 배관으로서 공정운전조건(온도, 압력, 전류)에 대해 안전점검 수행 및 기록관리를 하는 경우이거나, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 점검구를 설치한 것으로 본다.	샘플링확인	적 부	
		다. 지면에 미치는 중량이 당해 배관에 미치지 아니하도록 보호할 것	샘플링확인	적 부	
6)	배관의 말단부에는 캡, 마개, 블라인드 등 적절한 방법으로 마감처리를 하여야 한다.	샘플링확인	적 부		
7)	배관에 가열 또는 보온을 위한 설비를 설치하는 경우에는 안전하게 유지될 수 있도록 관리하여야 한다.	샘플링확인	적 부		

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

나. 안전밸브 등

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

	검사내용	검사방법	검사결과	비고
1)	<p>제조·사용시설 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.</p> <p>가) 압력용기(안지름이 150mm 이하인 압력용기는 제외하며, 압력 용기 중 관형 열교환기의 경우에는 관의 파열로 인하여 상승한 압력이 압력용기의 최고사용압력 또는 설계압력을 초과할 우려가 있는 경우만 해당한다)</p> <p>나) 정변위 압축기</p> <p>다) 토출측에 차단밸브가 설치된 정변위 펌프(공압구동식 펌프로서, 펌프 설계압력이 토출배관 설계압력을 초과하지 않는 경우에는 제외한다.)</p> <p>라) 배관(2개 이상의 밸브에 의하여 차단되어 대기온도에</p>	샘플링확인	적 부	

검사내용	검사방법	검사결과	비고
<p>서 액체의 열팽창에 의하여 파열될 우려가 있는 것으로 한정한다)</p> <p>마) 그 밖의 제조·사용 설비 및 그 부속설비로서 해당 설비의 최고사용압력 또는 설계압력을 초과할 우려가 있는 것</p>			

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

다. 그 밖의 제조·사용시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비고
<p>1) 다음에 해당하는 제조·사용 시설을 설치하는 경우에는 내부의 이상 상태를 조기에 파악하기 위하여 온도계·유량계·압력계 등의 필요한 계측장치를 설치하여야 한다.</p> <p>가. 발열반응이 일어나는 반응장치</p> <p>나. 증류·정류·증발·추출 등 분리를 하는 장치</p> <p>다. 가열시켜 주는 물질의 온도가 가열되는 유해화학물질의 분해온도 또는 발화점보다 높은 상태에서 운전되는 설비</p> <p>라. 반응폭주 등 이상 화학반응에 의하여 유해화학물질이 발생할 우려가 있는 설비</p> <p>마. 온도가 섭씨 350도 이상이거나 게이지 압력이 980킬로파스칼 이상인 상태에서 운전되는 설비</p> <p>바. 가열로 또는 가열기</p> <p>사. 기타 가열·냉각 등 유해화학물질의 취급에 수반하여 온도변화가 생기는 설비</p>	샘플링확인	적 부	
<p>2) 유해화학물질을 취급하는 건축물의 구조는 바닥에 물이 고이지 아니하는 구조이어야 한다.</p>	샘플링확인	적 부	
<p>3) 액체 유해화학물질을 동력을 사용하여 호스로 압송(壓送)하는 작업을 하는 경우에는 해당 압송에 사용하는 설비에 대하여 다음의 조치를 하여야 한다.</p>	<p>가. 압송에 사용하는 설비를 운전하는 사람(이하 이 조에서 "운전자"라 한다)이 보기 쉬운 위치에 압력계를 설치하고 운전자가 쉽게 조작할 수 있는 위치에 동력을 차단할 수 있는 조치를 할 것</p>	적 부	
	<p>나. 호스와 그 접속용구는 압송하는 부식성 액체에 대하여 내식성(耐蝕性), 내열성 및 내한성을 가진 것을 사용할 것</p>	적 부	
	<p>다. 호스에 사용정격압력을 표시하고 그 사용정격압력을 초과하여 압송하지 아니할 것</p>	적 부	
	<p>라. 호스 내부에 이상압력이 가하여져 위험할 경우에</p>	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	는 압송에 사용하는 설비에 과압방지장치를 설치할 것			
	마. 호스와 호스 외의 관 및 호스 간의 접속부분에는 접속용구를 사용하여 누출이 없도록 확실히 접속할 것	샘플링확인	적 부	
4)	유해화학물질 제조·사용시설이 설치된 건축물에는 환기설비를 설치하여야 한다. 다만, 공조설비 등이 설치되어 유효하게 배출(제10조제1호의 기준에 따라 설치된 경우에 한한다)가 되는 건축물이거나 건축물의 목적상 환기가 불가능한 구조의 건축물 또는 성능준수가 어려운 구조에는 환기설비를 설치하지 아니할 수 있다.	샘플링확인	적 부	
5)	부식성 물질을 취급하는 건축물은 물질이 스며들 우려가 있는 부분에 대하여는 부식되지 아니하는 재료로 피복하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
6)	유해화학물질 제조·사용시설 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.	샘플링확인	적 부	
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	샘플링확인	적 부
		나. 공기 중의 상대습도를 70% 이상으로 하는 방법	샘플링확인	적 부
		다. 공기를 이온화하는 방법	샘플링확인	적 부
		라. 기타 위와 동등 이상의 성능을 확보하는 정전기 제거방법	샘플링확인	적 부

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

라. 검지·경보설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
1)	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. 가. 폭발성 물질 또는 인화성 물질을 제조·사용하는 시설 중 「산업표준화법」의 한국산업표준에 따른 0종 또는 1종 폭발위험장소에 해당하는 경우로서 타법에서 정하는 기준에 따라 방폭구조 전기기계·기구를 설치한 시설의 경우	샘플링확인	적 부	

검사내용	검사방법	검사결과	비 고
나. 감지·경보설비를 설치하는 것이 곤란한 경우로서 감시인 (감시만을 전담하는 인력에 한한다.) 또는 CCTV 등 감시 설비를 설치하여 실시간으로 모니터링을 하는 경우			

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

마. 긴급차단 설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비 고
1) 유해화학물질의 감압설비와 그 물질의 반응설비간의 배관에 는 긴급 시 물질이 역류되는 것을 효과적으로 차단할 수 있는 조치를 하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
2) 유해화학물질 취급시설에는 이상사태가 발생하는 것을 방지 하고 이상사태 발생 시 그 확대를 방지하기 위하여 비상전력설 비 및 통신설비를 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

바. 배출설비 및 처리설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비 고
1) 유해화학물질(인화성 액체 또는 기체, 급성독성물질, 발암 성 물질)의 증기 또는 미분이 체류할 우려가 있는 건축물 에는 그 증기 또는 미분을 실외의 높은 곳으로 배출할 수 있도록 배출설비를 설치하여야 한다. 다만, 밀폐설비이거나, 건축물의 목적상 배출설비를 설치할 수 없는 경우이거나, 다른 법령에서 정하는 기준에 따라 강제로 증기 또는 미 분을 배출할 수 있는 배출설비를 설치한 경우에는 제외한다.	샘플링확인	적 부	
2) 유해화학물질 취급시설의 이상 운전으로 유해화학물질이 외부로 방출될 경우에는 저장·포집 또는 처리설비를 설치 하여 안전하게 회수할 수 있도록 하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
3) 유해화학물질을 폐기·처리 또는 방출하는 설비를 설치하는 경우에는 자동으로 작동될 수 있는 구조로 하거나 원격 조정 할 수 있는 수동조작구조로 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
4) 냉각·분리·흡수·흡착·소각·폐수처리 등의 방법으로 유해화학물질의 부산물, 흡, 포집가스 또는 폐수 등을 폐기·처리하는 공정은 유해화학물질이 외부로 방출되지 아니 하도록 한다.	샘플링확인	적 부	
5) 안전밸브등으로부터 배출되는 유해화학물질은 연소·흡 수·세정(洗淨)·포집(捕集) 또는 회수 등의 방법으로 처리 하여야 한다. 또한, 유해화학물질 취급시설을 설치·운영하	샘플링확인	적 부	

검사내용	검사방법	검사결과	비고
<p>는 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.</p> <p>가. 배출물질 연소·흡수·세정·포집 또는 회수 등의 방법으로 처리할 때에 파열판의 기능을 저해할 우려가 있는 경우</p> <p>나. 배출물질을 연소처리할 때에 유해성기체를 발생시킬 우려가 있는 경우</p> <p>다. 고압상태의 유해화학물질이 대량으로 배출되어 연소·흡수·세정·포집 또는 회수 등의 방법으로 완전히 처리할 수 없는 경우</p> <p>라. 공정설비가 있는 지역과 떨어진 인화성 기체 또는 인화성 액체 저장설비에 안전밸브 등이 설치될 때에 저장설비에 냉각설비 또는 자동소화설비 등 안전상의 조치를 하였을 경우</p> <p>마. 그 밖에 배출량이 적거나 배출 시 급격히 분산되어 재해의 우려가 없으며, 냉각설비 또는 자동소화설비를 설치하는 등 안전상의 조치를 하였을 경우</p> <p>바. 공정특성 상 배출되는 유해화학물질을 처리할 수 없으며 처리공정 설치로 인하여 위험성이 증대될 우려가 있는 경우</p>			

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

사. 피해저감 시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비고
<p>1) 액체 유해화학물질 제조·사용시설의 바닥둘레에는 유해화학물질이 외부로 흘러나가지 아니하도록 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.</p> <p>가. 집수시설은 해당물질에 견디는 재질을 사용하거나 적절한 마감처리를 할 것</p> <p>나. 집수시설은 외부로 유출되지 아니하는 구조로 할 것</p> <p>다. 용기를 취급하는 경우에는 집수시설의 용량을 최대 단일 용기의 100% 이상으로 할 것</p>	샘플링확인	적 부	
<p>2) 유해화학물질 중 화재의 원인이 될 우려가 있는 물질을 취급하는 시설 또는 장소에는 소화설비를 설치하여야 한다.</p>	샘플링확인	적 부	
<p>3) 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.</p>	샘플링확인	적 부	
<p>4) 작업자가 쉽게 사용할 수 있는 장소(실내 또는 실외)에 긴급세척시설(샤워시설 또는 세안시설을 포함한다)을 설치하고, 접</p>	샘플링확인	적 부	

근통로에 장애물이 없도록 하여야 한다. 다만, 물반응성 물질은 제외한다.			
--	--	--	--

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

아. 제조·사용시설에 대한 관리

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	이상상태 발생의 경우 원재료 공급의 긴급차단, 제품의 방출, 불활성기체의 주입이나 냉각용수 등의 공급을 위한 장치를 설치하여야 하며 안전하고 정확하게 조작할 수 있도록 보수·유지하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
2)	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.	전수확인	적 부	
3)	유해화학물질 취급시설에 원재료를 공급하는 취급자의 오작으로 인하여 발생하는 폭발·화재 또는 물질의 누출을 방지하기 위하여 그 취급자가 보기 쉬운 위치에 원재료의 종류, 원재료가 공급되는 설비명 등을 표시하여야 한다.	전수확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

자. 그 밖의 기준

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1) 장외영향평가를 사업장에 보관	전수확인	적 부	
2) 장외영향평가서 내용 중 안전성 확보방안 준수	전수확인	적 부	

비고 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 장외영향평가서는 화학사고예방관리계획서로 대체하여 검사할 수 있다.
3. 화학사고예방관리계획서 면제대상인 사업장의 경우에는 검사내용 1) 및 2)의 사항을 확인하지 않을 수 있다.

[별지 제14호 서식]

유해화학물질 취급시설 정기·수시 검사표

(실내 저장 시설 및 설비)

[시설현황]

시 설 명	취급물질명	연간 취급량

[검사내역]

가. 저장설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
1)	저장설비에는 해당 물질의 특성에 적합한 재질을 사용하는 등의 아래의 부식방지 조치를 하여야 한다.	가. 저장설비의 내면에는 부식이 일어나지 않는 재질을 사용하거나 부식방지 조치를 해야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부
		나. 저장설비의 외면에는 녹을 방지하기 위한 도장 등을 하여야 한다. 다만, 설비의 재질이 부식의 우려가 없는 스테인레스 강판 등인 경우에는 그러하지 아니하다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부
2)	저장탱크에는 내부물질 상태를 확인할 수 있도록 온도계, 액위계, 유량계, 압력계 등의 필요한 계측장치를 설치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
3)	유해화학물질의 저장시설 및 설비의 주입구는 다음의 기준을 따라야 한다.	가. 화재 예방상 지장이 없는 장소에 설치할 것	샘플링확인	적 부
		나. 주입호스 또는 주입관과 결합할 수 있고, 결합하였을 때 물질이 새지 아니할 것	샘플링확인	적 부
		다. 주입구에는 밸브 또는 뚜껑을 설치하고 물질 유입시 외에는 닫힘 상태를 유지할 것	샘플링확인	적 부
		라. 주입구에는 주입구를 나타낼 수 있는 표시를 할 것	샘플링확인	적 부
		마. 주입구 주위에는 새어나온 물질이 외부로 유출되지 아니하도록 하는 설비를 설치할 것	샘플링확인	적 부
		바. 주입구는 함부로 개폐되지 않도록 잠금장치를 설치할 것. 다만, 주입구 조작이 엄격하게 제한되는	샘플링확인	적 부

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	경우에는 그렇지 아니하다.			

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

나. 저장시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
1)	인화성, 발화성 및 산화성물질을 저장하는 저장시설은 각 층의 바닥면 보다 높게 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
		서면검사 후 샘플링확인	적 부	
2)	건축물의 실내 저장시설은 「건축법」 또는 「위험물안전관리법」에서 정한 높이 기준을 따른다.	샘플링확인	적 부	
3)	저장시설의 구조는 유해화학물질의 유출·누출을 방지하기 위하여 저장하는 물질의 종류·온도·압력 및 사용 환경에 따라 적절한 것으로 하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
4)	저장탱크와 건축물 벽과의 사이 및 저장탱크 상호간에는 0.5m 이상의 간격을 유지하여야 한다. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 간격을 유지한 것으로 본다. 가) 설비의 정비 및 보수 시 작업자가 작업할 수 있는 충분한 공간이 확보된 경우 나) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 실내 저장시설로서 부식·손상·노후화 여부점검 등의 안전점검(다만, 설비 또는 벽과 맞닿는 경우 제외)을 실시하고 기록관리하는 경우이거나 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우	샘플링확인	적 부	
5)	저장시설이 저장시설 외의 용도로 사용하는 부분과 물리적으로 구획되지 아니한 경우에는 저장시설이 설치된 실 전체에 제6조제1호 부터 제6조제3호에 따른 기준을 적용하여야 한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

다. 배관설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고	
1)	배관 또는 그 배관(저장시설 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.	샘플링확인	적 부		
2)	<p>배관의 덮개·플랜지·밸브 및 콕의 접합부는 유해화학물질의 누출을 방지할 수 있도록 적절한 개스킷을 사용하고 접합면을 서로 밀착시키는 등 확실한 방법으로 하고, 설계압력이 0.2MPa를 초과하는 배관의 경우에는 용접 접합부 20%에 대하여 비파괴시험을 하여야 한다. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 비파괴시험을 실시한 것으로 본다.</p> <p>가) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 내부 감시 시스템(압력계, 감지기 등)을 통한 인더록 체계 등 공정운전 실시간 모니터링에 따른 안전관리 시스템을 구축한 경우</p> <p>나) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정계획을 수립하고 수행 결과를 기록관리하는 경우</p> <p>다) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 위험도기반 검사(RBI)등의 시스템을 구축하여 운영하는 경우</p> <p>라) 2015년 1월 1일 이후부터 2017년 12월 21일 이전에 착공한 시설로서 화학물질관리법 제24조 제2항에 따라 실시한 검사결과서를 갖춘 경우</p>	샘플링확인	적 부		
3)	저장시설 및 설비 중 밸브 등의 경우에는 다음의 기준에 따라 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.	샘플링확인	적 부	
		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.	샘플링확인	적 부	
		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.	샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	라. 밸브 등을 조작하는 장소에는 밸브 등의 기능 및 사용빈도에 따라 그 밸브 등을 확실히 조작하는 데 필요한 발판과 조명도를 확보해야 한다.	샘플링확인	적 부	
	마. 안전밸브 또는 방출밸브에 설치된 스톱밸브는 그 밸브의 수리 등을 위하여 특별히 필요한 때를 제외하고는 항상 완전히 열어 놓아야 한다.	샘플링확인	적 부	
4)	배관을 지상에 설치하는 경우에는 풍압·지반침하 및 온도 변화에 안전한 구조의 지지물에 설치하고, 지면에 닿지 아니하도록 하여야 하며 배관의 외면에 부식방지를 위한 도장을 하여야 한다. 다만, 불변강관 또는 부식의 우려가 없는 재질의 배관의 경우에는 부식방지를 위한 도장을 아니할 수 있다.	샘플링확인	적 부	
5)	가. 금속성 배관의 외면에는 부식방지를 위하여 도장·코팅 또는 전기방식 등의 필요한 조치를 할 것	샘플링확인	적 부	
	나. 배관의 접합부분(용접에 의한 접합부 또는 물질의 누출의 우려가 없다고 인정되는 방법에 의하여 접합된 부분을 제외한다)에는 물질의 누출여부를 점검할 수 있는 점검구를 설치할 것. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 배관으로서 공정운전조건(온도, 압력, 전류)에 대해 안전점검 수행 및 기록관리를 하는 경우이거나 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 점검구를 설치한 것으로 본다.	샘플링확인	적 부	
	다. 지면에 미치는 중량이 당해 배관에 미치지 아니하도록 보호할 것	서면검사	적 부	
6)	배관의 말단부에는 캡, 마개, 블라인드 등 적절한 방법으로 마감처리를 하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
7)	배관에 가열 또는 보온을 위한 설비를 설치하는 경우에는 안전하게 유지될 수 있도록 관리하여야 한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

라. 안전밸브 등

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비고
<p>설비 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.</p> <p>가) 압력용기(안지름이 150mm 이하인 압력용기는 제외하며, 압력 용기 중 관형 열교환기의 경우에는 관의 파열로 인하여 상승한 압력이 압력용기의 최고사용압력 또는 설계압력을 초과할 우려가 있는 경우만 해당한다)</p> <p>나) 정변위 압축기</p> <p>다) 토출측에 차단밸브가 설치된 정변위 펌프(공압구동식 펌프로서, 펌프 설계압력이 토출배관 설계압력을 초과하지 않는 경우에는 제외한다.)</p> <p>라) 배관(2개 이상의 밸브에 의하여 차단되어 대기온도에서 액체의 열팽창에 의하여 파열될 우려가 있는 것으로 한정한다)</p> <p>마) 그 밖의 저장설비 및 그 부속설비로서 해당 설비의 최고사용압력 또는 설계압력을 초과할 우려가 있는 것</p>	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

마. 그 밖에 실내 저장시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비고
<p>유해화학물질 이송용 펌프설비 및 그 펌프실(펌프 및 이에 부속하는 전동기를 위한 건축물과 그 밖의 공작물을 말한다)은 다음의 기준에 적합하게 하여야 한다.</p>	가. 펌프설비는 견고한 기초 위에 고정할 것	샘플링확인	적 부
	나. 펌프실의 바닥의 주위에는 높이 0.2m 이상의 턱 등을 만들 것	샘플링확인	적 부
	다. 펌프실의 바닥은 물질이 스며 들지 아니하는 재료로 적당히 경사지게 하고 그 최저부에 집수설비를 설치할 것	샘플링확인	적 부
	라. 펌프실에는 물질을 취급하는데 필요한 채광, 조명 및 환기의 설비를 설치할 것	샘플링확인	적 부

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
		마. 물질의 증기가 체류할 우려가 있는 펌프실에는 그 증기를 실외의 높은 곳으로 배출하는 설비를 설치할 것	샘플링확인	적 부
2)	유해화학물질 이송용 펌프실 외의 장소에 설치하는 유해화학물질 이송용 펌프설비는 다음의 기준에 적합하게 하여야 한다.	가. 펌프설비는 견고한 기초 위에 고정할 것	샘플링확인	적 부
		나. 펌프설비 주위에 높이 0.15m이상의 턱등을 만들 것	샘플링확인	적 부
		다. 나)에 따른 턱으로 구획된 공간의 바닥은 물질이 스며들지 아니하는 재료로 적당히 경사지게 하고 그 최저부에 집수설비를 설치할 것	샘플링확인	적 부
3)	액체 유해화학물질을 동력을 사용하여 호스로 압송(壓送)하는 작업을 하는 경우에는 해당 압송에 사용하는 설비에 대하여 다음의 조치를 하여야 한다.	가. 압송에 사용하는 설비를 운전하는 사람(이하 이 조에서 "운전자"라 한다)이 보기 쉬운 위치에 압력계를 설치하고 운전자가 쉽게 조작할 수 있는 위치에 동력을 차단할 수 있는 조치를 할 것	샘플링확인	적 부
		나. 호스와 그 접속용구는 압송하는 부식성 액체에 대하여 내식성(耐蝕性), 내열성 및 내한성을 가진 것을 사용할 것	샘플링확인	적 부
		다. 사용정격압력을 표시한 계측기를 설치하고, 그 사용정격압력을 초과하여 압송하지 아니할 것	샘플링확인	적 부
		라. 호스 내부에 이상압력이 가하여져 위험할 경우에는 압송에 사용하는 설비에 과압방지장치를 설치할 것	샘플링확인	적 부
		마. 호스와 호스 외의 관 및 호스 간의 접속부분에는 접속용구를 사용하여 누출이 없도록 확실히 접속할 것	샘플링확인	적 부
4)	유해화학물질 실내 저장시설이 설치된 건축물에는 환기설비를 설치하여야 한다. 다만, 공조설비 등이 설치되어 유효하게 배출	샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비고
	(제12조제1호의 기준에 따라 설치된 경우에 한한다)가 되는 건축물이거나 건축물의 목적상 환기가 불가능한 구조의 건축물 또는 성능준수가 어려운 구조에는 환기설비를 설치하지 아니할 수 있다.			
5)	부식성 물질을 저장하는 건축물은 물질이 스며들 우려가 있는 부분에 대하여는 부식되지 아니하는 재료로 피복하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
6)	유해화학물질 저장시설에는 채광 및 조명 설비를 갖추어야 한다. 다만, 조명설비가 설치되어 유효하게 조도가 확보되는 건축물에는 채광설비를 갖추지 아니할 수 있다.	샘플링확인	적 부	
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	샘플링확인	적 부
		나. 공기 중의 상대습도를 70% 이상으로 하는 방법	샘플링확인	적 부
		다. 공기를 이온화하는 방법	샘플링확인	적 부
		라. 기타 위와 동등 이상의 성능을 확보하는 정전기 제거방법	샘플링확인	적 부

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

바. 검지·경보설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	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. 가. 폭발성 물질 또는 인화성 물질을 저장하는 시설 중 「산업표준화법」의 한국산업표준에 따른 0종 또는 1종 폭발위험장소에 해당하는 경우로서 타법에서 정하는 기준에 따라 방폭 구조 전기기계·기구를 설치한 시설의 경우 나. 검지·경보설비를 설치하는 것이 곤란한 경우로서 감시인(감시만을 전담하는 인력에 한한다) 또는 CCTV 등 감시설비를 설치하여 실시간으로 모니터링을 하는 경우	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

사. 긴급차단설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비고
------	------	------	----

1)	저장설비에 부착된 배관에는 긴급시 물질의 누출을 효과적으로 차단할 수 있는 조치를 하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
2)	저장시설에는 이상 사태가 발생하는 것을 방지하고 이상사태 발생 시 확대를 방지하기 위하여 비상전력설비 및 통신설비를 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

아. 배출 및 처리설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	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.	샘플링확인	적 부	
2)	유해화학물질 취급시설의 이상 운전으로 유해화학물질이 외부로 방출될 경우에는 저장·포집 또는 처리설비 등을 설치하여 안전하게 회수할 수 있도록 하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
3)	유해화학물질을 폐기·처리 또는 방출하는 설비를 설치하는 경우에는 자동으로 작동될 수 있는 구조로 하거나 원격 조정할 수 있는 수동조작 구조로 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
4)	냉각·분리·흡수·흡착·소각·폐수처리 등의 방법으로 유해화학물질의 부산물, 흡, 포집가스 또는 폐수 등을 폐기·처리하는 공정은 유해화학물질이 외부로 방출되지 아니하도록 한다.	샘플링확인	적 부	
5)	안전밸브등으로부터 배출되는 유해화학물질은 연소·흡수·세정(洗淨)·포집(捕集) 또는 회수 등의 방법으로 처리하여야 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	샘플링확인	적 부	

검사내용	검사방법	검사결과	비고
------	------	------	----

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

자. 피해저감 시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비고
1) 유해화학물질을 저장하는 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	샘플링확인	적 부	
2) 유해화학물질을 액체상태로 저장하는 저장탱크를 설치하는 경우에는 물질이 누출되어 확산되는 것을 방지하기 위해 방류벽, 방지턱, 트렌치, 건축물 벽체 등을 활용한 집수시설을 설치하여야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전에 착공한 저장탱크로서 집수시설에 다음 중 어느 하나에 해당하는 조치를 한 경우 적절하게 설치된 것으로 본다. 가) 거리가 협소한 측면 등에 감지기 또는 CCTV를 추가로 설치하여 감지경보체계를 강화한 경우 나) 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우	샘플링확인	적 부	
3) 액체상체 유해화학물질을 적재·하역하는 시설의 바닥둘레에는 유해화학물질이 외부로 흘러나가지 아니하도록 방지턱 등을 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
4) 유해화학물질 중 화재의 원인이 될 우려가 있는 물질을 취급하는 시설 또는 장소에는 소화설비를 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
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.	샘플링확인	적 부	
6) 작업자가 쉽게 사용할 수 있는 장소에 긴급세척시설(샤워시설 또는 세안시설을 포함한다)을 설치하고, 접근통로에 장애물이 없도록 하여야 한다. 다만, 물반응성 물질은 제외한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

차. 실내 저장시설에 대한 관리

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비 고
1) 저장시설의 안전을 확보하기 위하여 필요한 곳에는 유해화학 물질을 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.	샘플링확인	적 부	
2) 이상상태 발생의 경우 원재료 공급의 긴급차단, 제품의 방출, 불활성기체의 주입이나 냉각용수 등의 공급을 위한 장치를 설치하여야 하며 안전하고 정확하게 조작할 수 있도록 보수·유지하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
3) 화염방지기를 설치하는 경우에는 「산업표준화법」에 따른 한국산업표준에서 정하는 화염방지장치 기준에 적합한 것을 설치하여야 하고, 항상 철저히 보수·유지하여야 한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

카. 그 밖의 기준

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1) 장외영향평가를 사업장에 보관	전수확인	적 부	
2) 장외영향평가서 내용 중 안전성 확보방안 준수	전수확인	적 부	

비고 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 장외영향평가서는 화학사고예방관리계획서로 대체하여 검사할 수 있다.
 3. 화학사고예방관리계획서 면제대상인 사업장의 경우에는 검사내용 1) 및 2)의 사항을 확인하지 않을 수 있다.

[별지 제15호 서식]

유해화학물질 취급시설 정기·수시 검사표

(실내 보관 시설 및 설비)

[시설현황]

시 설 명	취급물질명	연간 취급량

[검사내역]

가. 보관시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비 고
------	------	------	-----

1)	종류가 다른 유해화학물질을 같은 보관시설 안에 보관하는 경우에는 화학물질간의 반응성을 고려하여 칸막이나 바닥의 구획선 등으로 구분하여 보관해야 한다.	샘플링확인	적 부		
2)	보관시설에 선반 등의 수납장을 설치하는 경우에는 다음의 기준을 따라야 한다.	가. 수납장의 재료는 해당 물질의 취급에 적합한 기계적 및 화학적 성질을 가질 것	샘플링확인	적 부	
		나. 수납장은 하중에 의하여 생기는 응력으로부터 안전한 것으로 할 것	샘플링확인	적 부	
		다. 수납장은 유해화학물질 용기가 쉽게 떨어지지 아니하게 조치할 것	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

나. 그 밖에 실내 보관시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	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.	샘플링확인	적 부	
2)	부식성 물질을 보관하는 건축물은 물질이 스며들 우려가 있는 부분에 대하여는 부식되지 아니하는 재료로 피복하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
3)	유해화학물질 보관시설에는 채광 및 조명 설비를 갖추어야 한다. 다만, 조명 설비가 설치되어 유효하게 조도가 확보되는 건축물에는 채광 설비를 갖추지 아니할 수 있다.	샘플링확인	적 부	
4)	자연발화성 물질을 쌓아 두는 경우 위험한 온도로 상승하지 못하도록 화재예방을 위한 조치를 하여야 한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

다. 검지·경보설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	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. 가. 폭발성 물질 또는 인화성 물질을 보관하는 시설 중 「산업표준화법」의 한국산업표준에 따른 0종 또는 1종 폭발위험장소에 해당하는 경우로서 타법에서 정하는 기준에 따라 방폭	샘플링확인	적 부	

구조 전기기계·기구를 설치한 시설의 경우 나. 감지·경보설비를 설치하는 것이 곤란한 경우로서 감시인(감시만을 전담하는 인력에 한한다.) 또는 CCTV 등 감시설비를 설치하여 실시간으로 모니터링을 하는 경우			
---	--	--	--

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

라. 배출설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비고
1) 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.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

마. 피해저감 시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비고
1) 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.	샘플링확인	적 부	
2) 액체상태 유해화학물질을 적재·하역하는 시설의 바닥둘레에는 유해화학물질이 외부로 흘러나가지 아니하도록 방지턱 등을 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
3) 유해화학물질 중 화재의 원인이 될 우려가 있는 물질을 취급하는 시설 또는 장소에는 소화설비를 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
4) 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.	샘플링확인	적 부	
5) 작업자가 쉽게 사용할 수 있는 장소에 긴급세척시설(샤워시설 또는 세안시설을 포함한다)을 설치하고, 접근통로에 장애물이 없도록 하여야 한다. 다만, 물반응성 물질은 제외한다	샘플링확인	적 부	

검사내용	검사방법	검사결과	비 고
------	------	------	-----

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

바. 실내 보관시설에 대한 관리

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	비 고
1) 보관시설의 안전을 확보하기 위하여 필요한 곳에는 유해화학 물질을 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.	샘플링확인	적 부	
2) 유해화학물질 보관용기에 붙어 있는 유해화학물질 표시가 잘 보이도록 오염되거나 손상되지 아니하도록 하여야 한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

사. 그 밖의 기준

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1) 장외영향평가서를 사업장에 보관	전수확인	적 부	
2) 장외영향평가서 내용 중 안전성 확보방안 준수	전수확인	적 부	

비고 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 장외영향평가서는 화학사고예방관리계획서로 대체하여 검사할 수 있다.
 3. 화학사고예방관리계획서 면제대상인 사업장의 경우에는 검사내용 1) 및 2)의 사항을 확인하지 않을 수 있다.

[별지 제16호 서식]

유해화학물질 취급시설 정기·수시검사표

(실외 저장 시설 및 설비)

[시설현황]

시 설 명	취급물질명	연간 취급량

[검사내역]

가. 저장설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고	
1)	저장설비에는 해당 물질의 특성에 적합한 재질을 사용하는 등의 아래의 부식방지 조치를 하여야 한다.	가. 저장설비의 내면에는 부식이 일어나지 않는 재질을 사용하거나 부식방지 조치를 해야 한다.	샘플링확인	적 부	
		나. 저장설비의 외면에는 녹을 방지하기 위한 도장 등을 하여야 한다. 다만, 설비의 재질이 부식의 우려가 없는 스테인레스 강판 등인 경우에는 그러하지 아니하다.	샘플링확인	적 부	
2)	저장탱크에는 내부물질 상태를 확인할 수 있도록 온도계, 액위계, 유량계, 압력계 등의 필요한 계측장치를 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부		
3)	유해화학물질의 저장시설 및 설비의 주입구는 다음의 기준을 따라야 한다.	가. 화재 예방상 지장이 없는 장소에 설치할 것	샘플링확인	적 부	
		나. 주입호스 또는 주입관과 결합할 수 있고, 결합하였을 때 물질이 새지 아니할 것	샘플링확인	적 부	
		다. 주입구에는 밸브 또는 뚜껑을 설치하고 물질 유입시 외에는 닫힘 상태를 유지할 것	샘플링확인	적 부	
		라. 주입구에는 주입구를 나타낼 수 있는 표시를 할 것	샘플링확인	적 부	
		마. 주입구 주위에는 새어나온 물질이 외부로 유출되지 아니하도록 하는 설비를 설치할 것	샘플링확인	적 부	
		바. 주입구는 함부로 개폐되지 않도록 잠금장치를 설치할 것. 다만, 주입구 조작이 엄격하게 제한되는 경우에는 그렇지 아니하다.	샘플링확인	적 부	
4)	저장설비의 밑판이 지반면에 접하게 설치하는 경우에는 다음 중 하나의 기준에 따라 밑판 외면의 부식을 방지하기 위한 조치를 강구하여야 한다.	가. 저장설비의 밑판 아래에 밑판의 부식을 유효하게 방지할 수 있도록 아스팔트 샌드 등의 방식재료를 덮을 것	샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비고
	나. 저장설비의 밀판에 전기방식의 조치를 강구할 것	샘플링확인	적 부	
	다. 가·나의 기준과 동등 이상으로 밀판의 부식을 방지할 수 있는 조치를 강구할 것	샘플링확인	적 부	
5)	물반응성물질(고체물질에 한한다)의 저장설비에는 방수성의 피복설비를 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

나. 저장시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	유해화학물질 저장시설에는 필요한 경우 조명 설비를 갖추어야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

다. 배관설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	배관 또는 그 배관(저장시설 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.	샘플링확인	적 부	
2)	배관의 덮개·플랜지·밸브 및 콕의 접합부는 유해화학물질의 누출을 방지할 수 있도록 적절한 개스킷을 사용하고 접합면을 서로 밀착시키는 등 확실한 방법으로 하고, 설계압력이 0.2MPa를 초과하는 배관의 경우에는 용접 접합부 20%에 대하여 비파괴시험을 하여야 한다. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 비파괴 시험을 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 나) 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 주기적인 배관 두께측정계획을 수립하고 수행 결과를 기록 관리하는 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 검사	샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비 고	
결과서를 갖춘 경우					
3)	저장시설 및 설비 중 밸브 등의 경우에는 다음의 기준에 따라 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.	샘플링확인	적 부	
		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.	샘플링확인	적 부	
		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.	샘플링확인	적 부	
		라. 밸브 등을 조작하는 장소에는 밸브 등의 기능 및 사용빈도에 따라 그 밸브 등을 확실히 조작하는 데 필요한 발판과 조명도를 확보해야 한다.	샘플링확인	적 부	
		마. 안전밸브 또는 방출밸브에 설치된 스톱밸브는 그 밸브의 수리 등을 위하여 특별히 필요한 때를 제외하고는 항상 완전히 열어 놓아야 한다.	샘플링확인	적 부	
4)	배관을 지하에 매설하는 경우에는 다음의 기준에 적합하게 하여야 한다.	가. 금속성 배관의 외면에는 부식방지를 위하여 도장·코팅 또는 전기방식 등의 필요한 조치를 할 것	샘플링확인	적 부	
		나. 배관의 접합부분(용접에 의	샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	한 접합부 또는 물질의 누출의 우려가 없다고 인정되는 방법에 의하여 접합된 부분을 제외한다)에는 물질의 누출여부를 점검할 수 있는 점검구를 설치할 것. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 배관으로서 공정 운전조건(온도, 압력, 전류)에 대해 안전점검 수행 및 기록관리를 하는 경우이거나 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 점검구를 설치한 것으로 본다.			
	다. 지면에 미치는 중량이 당해 배관에 미치지 아니하도록 보호할 것	샘플링확인	적 부	
5)	배관의 말단부에는 캡, 마개, 블라인드 등 적절한 방법으로 마감처리를 하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
6)	배관에 가열 또는 보온을 위한 설비를 설치하는 경우에는 안전하게 유지될 수 있도록 관리하여야 한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

라. 안전밸브 등

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
1)	<p>설비 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.</p> <p>가) 압력용기(안지름이 150mm 이하인 압력용기는 제외하며, 압력 용기 중 관형 열교환기의 경우에는 관의 파열로 인하여 상승한 압력이 압력용기의 최고사용압력 또는 설계압력을 초과할 우려가 있는 경우만 해당한다)</p> <p>나) 정변위 압축기</p> <p>다) 토출측에 차단밸브가 설치된 정변위 펌프(공압구동식 펌프로서, 펌프 설계압력이 토출배관 설계압력을 초과하지 않는 경우에는 제외한다.)</p> <p>라) 배관(2개 이상의 밸브에 의하여 차단되어 대기온도에서 액체의 열팽창에 의하여 파열될 우려가 있는 것으로 한정한다)</p> <p>마) 그 밖의 저장설비 및 그 부속설비로서 해당 설비의 최고 사용압력 또는 설계압력을 초과할 우려가 있는 것</p>	샘플링확인	적 부	정기

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

검사내용		검사방법	검사결과	비고
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.				
마. 그 밖에 실외 저장시설 (약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)				
검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	저장설비에는 그 저장설비를 보호하기 위하여 온도상승 방지 등 필요한 조치를 하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
2)	유해화학물질 이송용 펌프설비는 다음의 기준에 적합하게 하여야 한다.	가. 펌프설비는 견고한 기초 위에 고정할 것	샘플링확인	적 부
		나. 펌프설비 주위에 높이 0.15m 이상의 턱을 만들 것	샘플링확인	적 부
		다. 나에 따른 턱으로 구획된 공간의 바닥은 물질이 스며들지 아니하는 재료로 적당히 경사지게 하고 그 최저부에 집수설비를 설치할 것.	샘플링확인	적 부
3)	액체 유해화학물질을 동력을 사용하여 호스로 압송(壓送)하는 작업을 하는 경우에는 해당 압송에 사용하는 설비에 대하여 다음의 조치를 하여야 한다.	가. 압송에 사용하는 설비를 운전하는 사람(이하 이 조에서 "운전자"라 한다)이 보기 쉬운 위치에 압력계를 설치하고 운전자가 쉽게 조작할 수 있는 위치에 동력을 차단할 수 있는 조치를 할 것	샘플링확인	적 부
		나. 호스와 그 접속용구는 압송하는 부식성 액체에 대하여 내식성(耐蝕性), 내열성 및 내한성을 가진 것을 사용할 것	샘플링확인	적 부
		다. 사용정격압력을 표시한 계측기를 설치하고, 고 그 사용정격압력을 초과하여 압송하지 아니할 것	샘플링확인	적 부
		라. 호스 내부에 이상압력이 가하여져 위험할 경우에는 압송에 사용하는 설비에 과압방지장치를 설치할 것	샘플링확인	적 부

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
	마. 호스와 호스 외의 관 및 호스 간의 접속부분에는 접속용구를 사용하여 누출이 없도록 확실히 접속할 것	샘플링확인	적 부	
4)	가. 접지에 의한 방법	샘플링확인	적 부	
	나. 공기 중의 상대습도를 70% 이상으로 하는 방법	샘플링확인	적 부	
	다. 공기를 이온화하는 방법	샘플링확인	적 부	
	라. 기타 위와 동등 이상의 성능을 확보하는 정전기 제거방법	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

바. 검지•경보설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
1)	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. 가. 폭발성 물질 또는 인화성 물질을 저장하는 시설 중 「산업표준화법」의 한국산업표준에 따른 0종 또는 1종 폭발위험장소에 해당하는 경우로서 타법에서 정하는 기준에 따라 방폭구조 전기기계·기구를 설치한 시설의 경우 나. 검지·경보설비를 설치하는 것이 곤란한 경우로서 감시인(감시만을 전담하는 인력에 한한다.) 또는 CCTV 등 감시설비를 설치하여 실시간으로 모니터링을 하는 경우	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

사. 긴급차단설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
1)	저장설비에 부착된 배관에는 긴급시 물질의 누출을 효과적으로 차단할 수 있는 조치를 하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
2)	저장시설에는 이상 사태가 발생하는 것을 방지하고 이상사태 발생 시 확대를 방지하기 위하여 비상전력설비 및 통신설비를 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.

2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

아. 배출 및 처리설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	유해화학물질을 폐기·처리 또는 방출하는 설비를 설치하는 경우에는 자동으로 작동될 수 있는 구조로 하거나 원격 조정할 수 있는 수동조작구조로 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
2)	냉각·분리·흡수·흡착·소각·폐수처리 등의 방법으로 유해화학물질의 부산물, 흙, 포집가스 또는 폐수 등을 폐기·처리하는 공정은 유해화학물질이 외부로 방출되지 아니하도록 한다.	샘플링확인	적 부	
3)	<p>안전밸브 등으로부터 배출되는 급성독성물질은 연소·흡수·세정(洗淨)·포집(捕集) 또는 회수 등의 방법으로 처리하여야 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.</p> <p>가. 배출물질 연소·흡수·세정·포집 또는 회수 등의 방법으로 처리할 때에 파열판의 기능을 저해할 우려가 있는 경우</p> <p>나. 배출물질을 연소처리할 때에 유해성기체를 발생시킬 우려가 있는 경우</p> <p>다. 고압상태의 유해화학물질이 대량으로 배출되어 연소·흡수·세정·포집 또는 회수 등의 방법으로 완전히 처리할 수 없는 경우</p> <p>라. 공정설비가 있는 지역과 떨어진 인화성 기체 또는 인화성 액체 저장설비에 안전밸브 등이 설치될 때에 저장설비에 냉각설비 또는 자동소화설비 등 안전상의 조치를 하였을 경우</p> <p>마. 그 밖에 배출량이 적거나 배출 시 급격히 분산되어 재해의 우려가 없으며, 냉각설비 또는 자동소화설비를 설치하는 등 안전상의 조치를 하였을 경우</p> <p>바. 공정특성 상 배출되는 유해화학물질을 처리할 수 없으며 처리공정 설치로 인하여 위험성이 증대될 우려가 있는 경우</p>	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

자. 피해저감 시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	유해화학물질을 액체상태로 저장하는 저장탱크를 설치하는 경우에는 물질이 누출되어 확산되는 것을 방지하기 위하여 방류벽을 설치하여야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전에 착공한 저장탱크로서 방류벽에 다음 중 어느 하나에 해당하는 조치를 한 경우 적절하게 설치된 것으로 본다. 가. 거리가 협소한 측면 등에 감지기 또는 CCTV를 추가로 설치하여 감지경보체계를 강화한 경우 나. 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우	샘플링확인	적 부	
2)	액체상체 유해화학물질을 적재·하역하는 시설의 바닥둘레에는 유해화학물질이 외부로 흘러나가지 아니하도록 방지턱 등을 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
3)	유해화학물질 중 화재의 원인이 될 우려가 있는 물질을 취급하는 시설 또는 장소에는 소화설비를 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
4)	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.	샘플링확인	적 부	
5)	작업자가 쉽게 사용할 수 있는 장소에 긴급세척시설(샤워시설 또는 세안시설을 포함한다)을 설치하고, 접근통로에 장애물이 없도록 하여야 한다. 다만, 물반응성 물질은 제외한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

차. 실외 저장시설에 대한 관리

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	저장시설의 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 잠금장치 등을 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
2)	이상상태 발생의 경우 원재료 공급의 긴급차단, 제품의 방출, 불활성가스의 주입이나 냉각용수 등의 공급을 위한 장치를 설치하여야 하며 안전하고 정확하게 조작할 수 있도록 보수·유지하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
3)	화염방지기를 설치하는 경우에는 「산업표준화법」에 따른 한국산업표준에서 정하는 화염방지장치 기준에 적합한 것을 설치하여야 하고, 항상 철저히 보수·유지하여야 한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

카. 그 밖의 기준

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인

= 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1) 장외영향평가를 사업장에 보관	전수확인	적 부	
2) 장외영향평가서 내용 중 안전성 확보방안 준수	전수확인	적 부	

- 비고 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 장외영향평가서는 화학사고예방관리계획서로 대체하여 검사할 수 있다.
 3. 화학사고예방관리계획서 면제대상인 사업장의 경우에는 검사내용 1) 및 2)의 사항을 확인하지 않을 수 있다.

[별지 제17호 서식]

유해화학물질 취급시설 정기·수시검사표

(실외 보관 시설 및 설비)

[시설현황]

시 설 명	취급물질명	연간 취급량

[검사내역]

가. 보관시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비 고
1)	종류가 다른 유해화학물질을 같은 보관시설 안에 보관하는 경우에는 화학물질간의 반응성을 고려하여 칸막이나 바닥의 구획선 등으로 구분하여 보관해야 한다.	샘플링확인	적 부	
2)	보관시설에 선반 등의 수납장을 설치하는 경우에는 다음의 기준을 따라야 한다.	가. 수납장의 재료는 해당 물질의 취급에 적합한 기계적 및 화학적 성질을 가질 것	샘플링확인	적 부
		나. 선반은 견고한 지반면에 고정할 것	샘플링확인	적 부
		다. 선반은 하중·풍하중의 영향 등에 의하여 생기는 응력으로부터 안전한 것으로 할 것	샘플링확인	적 부
		라. 수납장은 유해화학물질 용기가 쉽게 떨어지지 아니하게 조치할 것	샘플링확인	적 부
3)	유해화학물질을 용기에 수납하여 보관 또는 취급하는 것의	가. 보관시설은 습기가 없고 배수가 잘 되는 장소에 설	샘플링확인	적 부

	위치·구조 및 설비의 기준은 다음과 같다.	치할 것 나. 유해화학물질을 보관 또는 취급하는 장소의 주위에는 표시를 하여 명확하게 구분할 것	샘플링확인	적 부	
4)	눈·비 등을 피하거나 차광 등을 위하여 보관시설에 캐노피 또는 지붕을 설치하는 경우에는 환기에 지장을 주지 아니하는 구조로 하여야 한다. 이 경우 벽은 설치하지 아니하여야 한다.		샘플링확인	적 부	
5)	유해화학물질 보관시설에는 필요한 경우 조명 설비를 갖추어야 한다.		샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

나. 사고예방 시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	액체나 기체 상태의 유해화학물질은 누출, 폭발 또는 화재를 미리 감지하기 위하여 감지·경보설비를 설치하여야 한다. 다만, 다음 각 목 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다. 가. 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 나. 감지·경보설비를 설치하는 것이 곤란한 경우로서 감시인(감시만을 전담하는 인력에 한한다.) 또는 CCTV 등 감시설비를 설치하여 실시간으로 모니터링을 하는 경우	샘플링확인	적 부	
2)	자연발화성 물질을 쌓아 두는 경우 위험한 온도로 상승하지 못하도록 화재예방을 위한 조치를 하여야 한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

다. 피해저감 시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	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.	샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비고
	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			
2)	액체상태 유해화학물질을 적재·하역하는 시설의 바닥둘레에는 유해화학물질이 외부로 흘러나가지 아니하도록 방지턱 등을 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
3)	유해화학물질 중 화재의 원인이 될 우려가 있는 물질을 취급하는 시설 또는 장소에는 소화설비를 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
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.	샘플링확인	적 부	
5)	작업자가 쉽게 사용할 수 있는 장소에 긴급세척시설(샤워시설 또는 세안시설을 포함한다)을 설치하고, 접근통로에 장애물이 없도록 하여야 한다. 다만, 물반응성 물질은 제외한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

라. 실외 보관시설에 대한 관리

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
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 잠금장치 등을 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

마. 그 밖의 기준

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1)	장외영향평가를 사업장에 보관	전수확인	적 부	
2)	장외영향평가서 내용 중 안전성 확보방안 준수	전수확인	적 부	

비고 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 장외영향평가서는 화학사고예방관리계획서로 대체하여 검사할 수 있다.

3. 화학사고예방관리계획서 면제대상인 사업장의 경우에는 검사내용 1) 및 2)의 사항을 확인하지 않을 수 있다.

[별지 제18호 서식]

유해화학물질 취급시설 정기·수시검사표

(지하 저장 시설 및 설비)

[시설현황]

시 설 명	취급물질명	연간 취급량

[검사내역]

가. 저장설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

구분	검사내용	검사방법	검사결과	비고	
1)	액체 유해화학물질의 지하 저장탱크에는 물질의 양을 자동적으로 표시하는 장치 또는 계량구를 설치하여야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 지하 저장설비로서, 수동식 계량장치를 설치한 경우, 입출고량 등의 일지 작성을 통해 관리하는 경우, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 적절하게 설치된 것으로 본다.	샘플링확인	적 부		
2)	액체 유해화학물질의 지하 저장설비의 주입구는 다음의 기준을 따라야 한다.	가. 주입호스 또는 주입관과 결합할 수 있고, 결합하였을 때 물질이 새지 아니할 것	샘플링확인	적 부	
		나. 주입구에는 밸브 또는 뚜껑을 설치하고 물질 유입시 외에는 닫힘 상태를 유지할 것	샘플링확인	적 부	
		다. 정전기에 의한 재해가 발생할 우려가 있는 액체유해화학물질의 지하 저장설비의 주입구 부근에는 정전기를 유효하게 제거하기 위해 접지할 것	샘플링확인	적 부	
		라. 주입구에는 주입구를 나타낼 수 있는 표시를 할 것	샘플링확인	적 부	
		마. 주입구 주위에는 새어나온 물질이 외부로 유출되지 아니하도록 하는 설비를 설치할 것	샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비고	
	바. 주입구는 함부로 개폐되지 않도록 잠금장치를 설치할 것. 다만, 주입구 조작이 엄격하게 제한되는 경우에는 그렇지 아니하다.	샘플링확인	적 부		
3)	대기압 저장탱크에는 밸브 없는 통기관 또는 대기밸브 부착 통기관을 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부		
4)	저장설비에 대해서는 과압에 따른 폭발을 방지하기 위하여 폭발방지성능과 규격을 갖춘 안전밸브 등을 설치하여야 한다. 다만, 안전밸브 등에 상응하는 방호장치를 설치한 경우에는 그러하지 아니한다.	샘플링확인	적 부		
5)	지하 저장설비에는 다음의 방법으로 과충전을 방지하는 장치를 설치하여야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 지하 저장설비로서, 수동식 계량장치를 설치하고 경보조치연계를 한 경우, 입출고량 등의 일지 작성을 통해 관리하는 경우, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 적절하게 설치된 것으로 본다.	가. 지하 저장탱크의 용량을 초과하는 물질이 주입될 때 자동으로 그 주입구를 폐쇄하거나 물질의 공급을 자동으로 차단하는 방법	샘플링확인	적 부	
	나. 지하 저장탱크 용량의 지정된 수위가 찰 때 경보음을 울리는 방법	샘플링확인	적 부		
6)	유해화학물질을 가압하는 설비 또는 그 취급하는 유해화학물질의 압력이 상승할 우려가 있는 설비에는 압력계를 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부		

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

나. 그 밖에 지하 저장시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고	
1)	지하 저장설비의 주위에는 당해 설비로부터 유해화학물질 누출을 검사하기 위한 관을 다음의 기준에 따라 4개소 이상 적당한 위치에 설치하거나, 이와 동등 이상의 성능을 확보하는 누출을 검사하기 위한 조치를 하여야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 지하 저장설비로서, 토양환경보전법에 따른 저장 탱크에 대한 토양오염도 검사 결과서를 제출한 경우, 저장시설의 공정운전 조건(수위, 온도, 압력) 자동관	가. 이중관으로 할 것. 다만, 소공이 없는 상부는 단관으로 할 수 있다.	샘플링확인	적 부	
	나. 재료는 금속관 또는 경질합성수지관으로 할 것	샘플링확인	적 부		
	다. 관은 지하 저장설비실의 바닥 또는 설비의 기초까지 닿게 할 것	샘플링확인	적 부		
	라. 관의 밑부분으로부터 설비의 중심 높이까지의 부분에는 소공이 뚫려 있을 것. 다만, 지하수위가 높은 장소	샘플링확인	적 부		

검사내용		검사방법	검사결과	비고
	리 전산체계, 입출고량 등의 일지 작성을 통해 관리하는 경우, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 적절하게 설치된 것으로 본다.	에 있어서는 지하수위 높이까지의 부분에 소공이 뚫려 있어야 한다.		
		마. 상부는 물이 침투하지 아니하는 구조로 하고, 뚜껑은 검사시에 쉽게 열 수 있도록 할 것	샘플링확인	적 부
2)	지하 저장설비의 펌프 또는 전동기를 설치하는 경우에는 다음의 기준에 적합하게 하여야 한다. 다만, 2014년 12월 31일 이전 착공한 지하 저장설비로서, 공정운전조건(온도, 압력, 전류 등)에 대해 안전점검 수행 및 기록관리를 하는 경우, 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우에는 적절하게 설치된 것으로 본다.	가. 펌프 또는 전동기를 지하 저장실 밖에 설치하는 경우에는 방지턱 및 집수설비를 설치할 것	샘플링확인	적 부
		나. 펌프 또는 전동기를 지하 저장실 안에 설치하는 경우에는 펌프 또는 전동기에 접속되는 전선을 유해화학물질이 침투되지 아니하는 것으로 하는 등 유해화학물질로 인한 사고를 예방할 수 있도록 설치할 것	정기검사 대상 아님	-

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

다. 피해저감 시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	액체상태 유해화학물질을 적재·하역하는 시설의 바닥둘레에는 유해화학물질이 외부로 흘러나가지 아니하도록 방지턱 등을 설치하여야 한다	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

라. 그 밖의 기준

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1) 장외영향평가를 사업장에 보관	전수확인	적 부	
2) 장외영향평가서 내용 중 안전성 확보방안 준수	전수확인	적 부	

비고 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 장외영향평가서는 화학사고예방관리계획서로 대체하여 검사할 수 있다.

3. 화학사고예방관리계획서 면제대상인 사업장의 경우에는 검사내용 1) 및 2)의 사항을 확인하지 않을 수 있다.

[별지 제19호 서식]

유해화학물질 취급시설 정기·수시검사표

(차량 운송 시설 및 설비)

[시설현황]

시 설 명	취급물질명	연간 취급량

[검사내역]

가. 차량고정탱크

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

구분	검사내용	검사방법	검사결과	비고
1)	탱크의 아랫부분에 배출구를 설치하는 경우에는 해당 설비의 배출구에 밸브(이하 "배출밸브"라 한다)를 설치하고 비상시에 직접 해당 배출밸브를 폐쇄할 수 있는 긴급차단밸브 등을 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
2)	탱크의 외면에는 방청도장을 하여야 한다. 다만, 탱크의 재질이 부식의 우려가 없는 스테인레스 강판 등인 경우에는 그러하지 아니하다.	샘플링확인	적 부	
3)	탱크의 주입호스는 물질을 저장 또는 취급하는 설비의 주입구와 결합할 수 있는 금속구를 사용하여야 한다. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 금속구를 대신할 수 있다. 가. 인화성 물질은 낫쇠 그 밖에 마찰 등에 의하여 불꽃이 생기지 아니하는 재료를 사용한다. 나. 금속부식성물질은 해당 물질에 내구성이 있는 재질을 사용한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

나. 제어 설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

구분	검사내용	검사방법	검사결과	비고
1)	탱크에는 안전밸브 등 필요한 부속품이 장치되어 있어야 하고 그 부속품은 다음의 기준에	샘플링확인	적 부	

가. 안전밸브를 부착하는 경우에는 그 성능이 기준에 적합하여야 한다. 그 저장설비 또는 용기의 내압시험

적합하여야 한다.	압력의 10분의 8 이하의 압력에서 작동할 수 있는 것일 것			
-----------	-----------------------------------	--	--	--

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

다. 사고예방 시설

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	운송차량에서 저장시설로 배관 등을 통해 유해화학물질을 이송하는 경우 운송차량 측 유출배관에 긴급차단밸브 (과량유출방지 밸브, 원격차단 밸브 등)와 유량조절밸브를 각각 설치하여야 한다. 이 경우 유량조절밸브의 수동손잡이는 핸들형이어야 한다.	샘플링확인	적 부	
2)	배출밸브를 설치하는 경우 그 배출밸브에 대하여 외부로부터의 충격으로 인한 손상을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
3)	인화성, 폭발성, 산화성 유해화학물질의 탱크에는 접지도선을 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
4)	탱크 내부의 이상상황을 감지할 수 있는 온도계, 압력계, 액면계 등의 장치를 설치하여 이를 확인할 수 있도록 하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
5)	탱크에는 누출을 방지하기 위하여 액면요동방지 조치, 돌출부속품의 보호조치, 밸브 콕 개폐표시 조치 등 필요한 조치를 하여야 한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

라. 방제약품 등

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	운송차량은 그 차량에 적재된 물질로 인한 사고를 예방하기 위하여 물질에 적합하고 충분한 수량의 방제약품 또는 방제장비 및 응급조치 장비를 구비하여야 하고 개인보호장구는 탑승자 수를 고려하여 충분한 수량을 비치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

마. 차고지 확보

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1)	운송차량을 운영하는 자는 세차 후 폐수를 모을 수 있는 집수조를 갖춘 세차시설에서 세차를 하여야 한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

바. 운송

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1)	물질을 운송할 때에는 운송책임자 또는 운송차량의 운전자에게 그 물질의 위해 예방에 필요한 사항을 주지시켜야 한다. 또한, 「화학물질관리법」 제15조에 따른 운반계획서를 제출하지 아니하는 자는 운송하는 물질의 명칭, 함량, 수량 및 물질에 대한 방재요령을 기재한 카드를 운송차량에 비치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

사. 그 밖의 기준

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1)	장외영향평가서를 사업장에 보관	전수확인	적 부	
2)	장외영향평가서 내용 중 안전성 확보방안 준수	전수확인	적 부	

비고 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 장외영향평가서는 화학사고예방관리계획서로 대체하여 검사할 수 있다.
 3. 화학사고예방관리계획서 면제대상인 사업장의 경우에는 검사내용 1) 및 2)의 사항을 확인하지 않을 수 있다.

[별지 제20호 서식]

유해화학물질 취급시설 정기·수시검사표

(차량 운반 시설 및 설비)

[시설현황]

시 설 명	취급물질명	연간 취급량

[검사내역]

가. 운반차량

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	운반차량의 바닥은 물질이 스며들지 아니하고 해당 물질에 견딜 수 있는 재질로 되어 있어야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

나. 방제약품

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	운반차량에는 그 차량에 적재된 물질로 인한 사고를 예방하기 위하여 물질에 적합하고 충분한 수량의 방제약품 또는 방제장비 및 응급조치 장비를 구비하여야 하고 개인보호장구는 탑승자 수를 고려하여 충분한 수량을 비치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

다. 차고지 확보

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	운반차량을 운영하는 자는 세차 후 폐수를 모을 수 있는 집수조를 갖춘 세차시설에서 세차를 하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

라. 운반

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	물질을 운반할 때에는 운반책임자 또는 운반차량의 운전자에게 그 물질의 위해 예방에 필요한 사항을 주지시켜야 한다. 또한, 「화학물질관리법」 제15조에 따른 운반계획서를 제출하지 아니하는 자는 운반하는 물질의 명칭, 함량, 수량 및 물질에 대한 방재요령을 기재한 카드를 운반차량에 비치하여야 한다.	서면검사 후 샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

마. 그 밖의 기준

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1) 장외영향평가를 사업장에 보관	전수확인	적 부	
2) 장외영향평가서 내용 중 안전성 확보방안 준수	전수확인	적 부	

비고 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 장외영향평가서는 화학사고예방관리계획서로 대체하여 검사할 수 있다.
 3. 화학사고예방관리계획서 면제대상인 사업장의 경우에는 검사내용 1) 및 2)의 사항을 확인하지 않을 수 있다.

[별지 제21호 서식]

유해화학물질 취급시설 정기·수시검사표

(사외배관 이송 시설 및 설비)

[시설현황]

시 설 명	취급물질명	연간 취급량

[검사내역]

가. 배관설비

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	가. 지상에 설치한 배관등에는 외면부식을 방지하기 위한 도장을 실시하여야 한다. 나. 지하에 설치한 배관 등의 전기방식 조치는 적정하게 유지되어야 한다.	샘플링확인	적 부	
2)	가. 물질의 주입구 및 토출구는 다 물질의 주입구 및 토출구는 다음의 기준을 따라야 한다. 가. 물질의 주입구 및 토출구는 화학사고 예방·대응에 지장이 없는 장소에 설치할 것	샘플링확인	적 부	

	나. 물질의 주입구 및 토출구는 물질을 주입하거나 토출하는 호스 또는 배관과 결합이 가능하고 물질의 유출이 없도록 할 것	샘플링확인	적 부	
	다. 물질의 주입구 및 토출구에는 물질의 주입구 또는 토출구가 있다는 내용과 화학사고 예방과 관련된 주의사항을 표시한 게시판을 설치할 것	샘플링확인	적 부	
	라. 물질의 주입구 및 토출구에는 개폐가 가능한 밸브를 설치할 것	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
 2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

나. 사고예방 시설기준

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	이송시설에는 이상사태가 발생하는 것을 방지하고 이상사태 발생 시 그 확대를 방지하기 위하여 비상전력설비를 설치하여야 한다	샘플링확인	적 부	
2)	유해성이 높은 이송시설에 부착된 배관에는 긴급 시 물질의 누출을 효과적으로 차단할 수 있는 조치를 마련하고, 필요한 곳에는 역류 및 역화를 방지할 수 있는 적절한 장치를 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
3)	배관계(배관등 및 물질 이송에 사용되는 일체의 부속설비를 말한다. 이하 같다)에는 펌프의 작동상황 등 배관계의 운전 상태를 감시하는 장치를 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
4)	배관계에는 압력 또는 유량의 이상변동 등 이상한 상태가 발생하는 경우에 그 상황을 경보하는 장치를 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
5)	배관계에는 배관내의 압력이 최대상용압력을 초과하거나 유격작용 등에 의하여 생긴 압력이 최대상용압력의 1.1배를 초과하지 않도록 제어하는 장치(이하 "압력안전장치"라 한다)를 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
6)	배관계에는 다음의 제어기능을 가진 안전제어장치를 설치하여야 한다.	가. 압력안전장치·누출검지장치·긴급차단밸브 그 밖의 안전설비의 제어회로가 정상으로 있지 아니하면 펌프가 작동하지 아니하도록 하는 제어기능	샘플링확인	적 부
		나. 안전상 이상상태가 발생한 경우에 펌프·긴급차단밸브 등이 자동 또는 수동으로 연동하여 신속히 정지 또는 폐쇄되도록 하는 제어기능	샘플링확인	적 부
7)	배관계에는 안전상 필요에 따라 접지 및 절연 등의 조치를 하여야 한다.	샘플링확인	적 부	

검사내용		검사방법	검사결과	비고
8)	배관계에는 누출을 확인할 수 있는 적절한 조치를 하여야 한다.	샘플링확인	적 부	
9)	배관을 지하에 매설한 경우에는 안전상 필요한 장소에 누출검지구를 설치하여야 한다. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우에는 누출검지구를 설치한 것으로 본다. 가. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 공정운전조건(온도, 압력, 유량 등을 말한다)에 대해 안전점검 수행 및 기록·관리하는 경우 나. 2014년 12월 31일 이전에 착공한 배관으로서 다른 법령에 따라 실시한 검사 결과 합격한 경우	서면검사 후 샘플링확인	적 부	
10)	이송취급소에는 다음의 기준에 따른 경보설비를 설치하여야 한다.	가. 이송기지에는 비상벨장치 및 화재장치를 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부
		나. 증기를 발생하는 물질을 취급하는 펌프실등에는 증기 경보설비를 설치하여야 한다.	샘플링확인	적 부

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

다. 사외배관 이송시설에 대한 관리

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 샘플링확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용		검사방법	검사결과	비고
1)	안전밸브 또는 방출밸브에 설치된 스톱밸브는 그 밸브의 수리 등을 위하여 특별히 필요한 때를 제외하고는 항상 완전히 열어 놓아야 한다.	샘플링확인	적 부	
2)	이송기지의 구내에는 관계자 외의 자가 함부로 출입할 수 없도록 경계표시를 하여야 한다. 다만, 주위의 상황에 의하여 관계자 외의 자가 출입할 우려가 없는 경우에는 그러하지 아니하다.	샘플링확인	적 부	
3)	배관에 가열 또는 보온을 위한 설비를 설치하는 경우에는 안전하게 유지될 수 있도록 관리하여야 한다.	샘플링확인	적 부	

비고 : 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 설치 검사 시 확인된 사항에 대하여 유지관리 등 운영 상태에 대해 현장 확인을 실시한다.

라. 그 밖의 기준

(약칭 : 사전서면검사자료 확인 = 서면검사, 샘플링 육안확인 = 필요시 선택적 확인, 전수 육안확인 = 전수확인, 장비에 의한 측정 = 실측)

검사내용	검사방법	검사결과	검사원 특기사항
1) 장외영향평가를 사업장에 보관	전수확인	적 부	
2) 장외영향평가서 내용 중 안전성 확보방안 준수	전수확인	적 부	

비고 1. 검사내용에 대한 구체적인 기술기준 및 세부기준은 화학물질안전원장이 별도로 정하는 지침에 따른다.
2. 장외영향평가서는 화학사고예방관리계획서로 대체하여 검사할 수 있다.
3. 화학사고예방관리계획서 면제대상인 사업장의 경우에는 검사내용 1) 및 2)의 사항을 확인하지 않을 수 있다.