발 간 등 록 번 호

최신 위험물관계법령

2024. 4. 30

법제처 국가법령정보센터
Korea Law Service Center

목 차

1. 위험물안전관리법
2. 위험물안전관리법 시행령
3. 위험물안전관리법 시행규칙
4. 위험물안전관리에 관한 세부기준

위험물안전관리법

[시행 2023. 7. 4.] [법률 제19161호, 2023. 1. 3., 일부개정]

소방청 (위험물안전과) 044 - 205 - 7482

제1장 총칙

제1조(목적) 이 법은 위험물의 저장ㆍ취급 및 운반과 이에 따른 안전관리에 관한 사항을 규정함으로써 위험물로 인한 위해를 방지하여 공공의 안전을 확보함을 목적으로 한다.

제2조(정의) ①이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “위험물”이라 함은 인화성 또는 발화성 등의 성질을 가지는 것으로서 대통령령이 정하는 물품을 말한다.
2. “지정수량”이라 함은 위험물의 종류별로 위험성을 고려하여 대통령령이 정하는 수량으로서 제6호의 규정에 의한 제조소등의 설치허가 등에 있어서 최저의 기준이 되는 수량을 말한다.
3. “제조소”라 함은 위험물을 제조할 목적으로 지정수량 이상의 위험물을 취급하기 위하여 제6조제1항의 규정에 따른 허가(동조제3항의 규정에 따라 허가가 면제된 경우 및 제7조제2항의 규정에 따라 협의로써 허가를 받은 것으로 보는 경우를 포함한다. 이하 제4호 및 제5호에서 같다)를 받은 장소를 말한다.
4. “저장소”라 함은 지정수량 이상의 위험물을 저장하기 위한 대통령령이 정하는 장소로서 제6조제1항의 규정에 따른 허가를 받은 장소를 말한다.
5. “취급소”라 함은 지정수량 이상의 위험물을 제조외의 목적으로 취급하기 위한 대통령령이 정하는 장소로서 제6조제1항의 규정에 따른 허가를 받은 장소를 말한다.
6. “제조소등”이라 함은 제3호 내지 제5호의 제조소ㆍ저장소 및 취급소를 말한다.

②이 법에서 사용하는 용어의 정의는 제1항에서 규정하는 것을 제외하고는 「소방기본법」, 「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률」, 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 및 「소방시설공사업법」에서 정하는 바에 따른다.<개정 2014. 12. 30., 2017. 3. 21., 2021. 11. 30.>

제3조(적용제외) 이 법은 항공기ㆍ선박(선박법 제1조의2제1항의 규정에 따른 선박을 말한다)ㆍ철도 및 궤도에 의한 위험물의 저장ㆍ취급 및 운반에 있어서는 이를 적용하지 아니한다. <개정 2007. 8. 3.>

제3조의2(국가의 책무) ① 국가는 위험물에 의한 사고를 예방하기 위하여 다음 각 호의 사항을 포함하는 시책을 수립ㆍ시행하여야 한다.

1. 위험물의 유통실태 분석
2. 위험물에 의한 사고 유형의 분석
3. 사고 예방을 위한 안전기술 개발
4. 전문인력 양성
5. 그 밖에 사고 예방을 위하여 필요한 사항

② 국가는 지방자치단체가 위험물에 의한 사고의 예방·대비 및 대응을 위한 시책을 추진하는 데에 필요한 행정적·재정적 지원을 하여야 한다.

[본조신설 2016. 1. 27.]

제4조(지정수량 미만인 위험물의 저장·취급) 지정수량 미만인 위험물의 저장 또는 취급에 관한 기술상의 기준은 특별시·광역시·특별자치시·도 및 특별자치도(이하 "시·도"라 한다)의 조례로 정한다. <개정 2014. 12. 30.>

제5조(위험물의 저장 및 취급의 제한) ① 지정수량 이상의 위험물을 저장소가 아닌 장소에서 저장하거나 제조소등이 아닌 장소에서 취급하여서는 아니된다.

② 제1항의 규정에 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제조소등이 아닌 장소에서 지정수량 이상의 위험물을 취급할 수 있다. 이 경우 임시로 저장 또는 취급하는 장소에서의 저장 또는 취급의 기준과 임시로 저장 또는 취급하는 장소의 위치·구조 및 설비의 기준은 시·도의 조례로 정한다.<개정 2016. 1. 27.>

1. 시·도의 조례가 정하는 바에 따라 관할소방서장의 승인을 받아 지정수량 이상의 위험물을 90일 이내의 기간동안 임시로 저장 또는 취급하는 경우
2. 군부대가 지정수량 이상의 위험물을 군사목적으로 임시로 저장 또는 취급하는 경우

③ 제조소등에서의 위험물의 저장 또는 취급에 관하여는 다음 각 호의 중요기준 및 세부기준에 따라야 한다.<개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2016. 1. 27., 2017. 7. 26.>

1. 중요기준 : 화재 등 위해의 예방과 응급조치에 있어서 큰 영향을 미치거나 그 기준을 위반하는 경우 직접적으로 화재를 일으킬 가능성이 큰 기준으로서 행정안전부령이 정하는 기준
2. 세부기준 : 화재 등 위해의 예방과 응급조치에 있어서 중요기준보다 상대적으로 적은 영향을 미치거나 그 기준을 위반하는 경우 간접적으로 화재를 일으킬 수 있는 기준 및 위험물의 안전관리에 필요한 표시와 서류·기구 등의 비치에 관한 기준으로서 행정안전부령이 정하는 기준

④ 제1항의 규정에 따른 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기술기준은 행정안전부령으로 정한다.<개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

⑤ 둘 이상의 위험물을 같은 장소에서 저장 또는 취급하는 경우에 있어서 당해 장소에서 저장 또는 취급하는 각 위험물의 수량을 그 위험물의 지정수량으로 각각 나누어 얻은 수의 합계가 1 이상인 경우 당해 위험물은 지정수량 이상의 위험물로 본다.

제2장 위험물시설의 설치 및 변경

제6조(위험물시설의 설치 및 변경 등) ① 제조소등을 설치하고자 하는 자는 대통령령이 정하는 바에 따라 그 설치장소를 관할하는 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 또는 특별자치도지사(이하 "시·도지사"라 한다)의 허가를 받아야 한다. 제조소등의 위치·구조 또는 설비 가운데 행정안전부령이 정하는 사항을 변경하고자 하는 때에도 또한 같다. <개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2014. 12. 30., 2017. 7. 26.>

② 제조소등의 위치·구조 또는 설비의 변경없이 당해 제조소등에서 저장하거나 취급하는 위험물의 품명·수량 또는 지정수량의 배수를 변경하고자 하는 자는 변경하고자 하는 날의 1일 전까지 행정안전부령이 정하는 바에 따라 시·도지사에게 신고하여야 한다.<개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2016. 1. 27., 2017. 7. 26.>

③ 제1항 및 제2항의 규정에 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 제조소등의 경우에는 허가를 받지 아니하고 당해 제조소등을 설치하거나 그 위치·구조 또는 설비를 변경할 수 있으며, 신고를 하지 아니하고 위험물의 품명·수량 또는 지정수량의 배수를 변경할 수 있다. <개정 2016. 1. 27.>

1. 주택의 난방시설(공동주택의 중앙난방시설을 제외한다)을 위한 저장소 또는 취급소
2. 농예용·축산용 또는 수산용으로 필요한 난방시설 또는 건조시설을 위한 지정수량 20배 이하의 저장소

제7조(군용위험물시설의 설치 및 변경에 대한 특례) ① 군사목적 또는 군부대시설을 위한 제조소등을 설치하거나 그 위치·구조 또는 설비를 변경하고자 하는 군부대의 장은 대통령령이 정하는 바에 따라 미리 제조소등의 소재지를 관할하는 시·도지사와 협의하여야 한다.

② 군부대의 장이 제1항의 규정에 따라 제조소등의 소재지를 관할하는 시·도지사와 협의한 경우에는 제6조제1항의 규정에 따른 허가를 받은 것으로 본다.

③ 군부대의 장은 제1항의 규정에 따라 협의한 제조소등에 대하여는 제8조 및 제9조의 규정에 불구하고 탱크안전성능검사와 완공검사를 자체적으로 실시할 수 있다. 이 경우 완공검사를 자체적으로 실시한 군부대의 장은 지체없이 행정안전부령이 정하는 사항을 시·도지사에게 통보하여야 한다.<개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

제8조(탱크안전성능검사) ① 위험물을 저장 또는 취급하는 탱크로서 대통령령이 정하는 탱크(이하 "위험물탱크"라 한다)가 있는 제조소등의 설치 또는 그 위치·구조 또는 설비의 변경에 관하여 제6조제1항의 규정에 따른 허가를 받은 자가 위험물탱크의 설치 또는 그 위치·구조 또는 설비의 변경공사를 하는 때에는 제9조제1항의 규정에 따른 완공검사를 받기 전에 제5조제4항의 규정에 따른 기술기준에 적합한지의 여부를 확인하기 위하여 시·도지사가 실시하는 탱크안전성능검사를 받아야 한다. 이 경우 시·도지사는 제6조제1항의 규정에 따른 허가를 받은 자가 제16조제1항의 규정에 따른 탱크안전성능시험자 또는 「소방산업의 진흥에 관한 법

률」 제14조에 따른 한국소방산업기술원(이하 “기술원”이라 한다)로부터 탱크안전성능시험을 받은 경우에는 대통령령이 정하는 바에 따라 당해 탱크안전성능검사의 전부 또는 일부를 면제할 수 있다. <개정 2008. 6. 5.>

② 제1항의 규정에 따른 탱크안전성능검사의 내용은 대통령령으로 정하고, 탱크안전성능검사의 실시 등에 관하여 필요한 사항은 행정안전부령으로 정한다.<개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

제9조(완공검사) ① 제6조제1항의 규정에 따른 허가를 받은 자가 제조소등의 설치를 마쳤거나 그 위치·구조 또는 설비의 변경을 마친 때에는 당해 제조소등마다 시·도지사가 행하는 완공검사를 받아 제5조제4항의 규정에 따른 기술기준에 적합하다고 인정받은 후가 아니면 이를 사용하여서는 아니된다. 다만, 제조소등의 위치·구조 또는 설비를 변경함에 있어서 제6조제1항 후단의 규정에 따른 변경허가를 신청하는 때에 화재예방에 관한 조치사항을 기재한 서류를 제출하는 경우에는 당해 변경공사와 관계가 없는 부분은 완공검사를 받기 전에 미리 사용할 수 있다.

② 제1항 본문의 규정에 따른 완공검사를 받고자 하는 자가 제조소등의 일부에 대한 설치 또는 변경을 마친 후 그 일부를 미리 사용하고자 하는 경우에는 당해 제조소등의 일부에 대하여 완공검사를 받을 수 있다.

제10조(제조소등 설치자의 지위승계) ① 제조소등의 설치자(제6조제1항의 규정에 따라 허가를 받아 제조소등을 설치한 자를 말한다. 이하 같다)가 사망하거나 그 제조소등을 양도·인도한 때 또는 법인인 제조소등의 설치자의 합병이 있는 때에는 그 상속인, 제조소등을 양수·인수한 자 또는 합병후 존속하는 법인이나 합병에 의하여 설립되는 법인은 그 설치자의 지위를 승계한다.

② 민사집행법에 의한 경매, 「채무자 회생 및 파산에 관한 법률」에 의한 환가, 국세징수법·관세법 또는 「지방세징수법」에 따른 압류재산의 매각과 그 밖에 이에 준하는 절차에 따라 제조소등의 시설의 전부를 인수한 자는 그 설치자의 지위를 승계한다.<개정 2005. 3. 31., 2010. 3. 31., 2016. 12. 27.>

③ 제1항 또는 제2항의 규정에 따라 제조소등의 설치자의 지위를 승계한 자는 행정안전부령이 정하는 바에 따라 승계한 날부터 30일 이내에 시·도지사에게 그 사실을 신고하여야 한다.<개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

제11조(제조소등의 폐지) 제조소등의 관계인(소유자·점유자 또는 관리자를 말한다. 이하 같다)은 당해 제조소등의 용도를 폐지(장래에 대하여 위험물시설로서의 기능을 완전히 상실시키는 것을 말한다)한 때에는 행정안전부령이 정하는 바에 따라 제조소등의 용도를 폐지한 날부터 14일 이내에 시·도지사에게 신고하여야 한다. <개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

제11조의2(제조소등의 사용 중지 등) ① 제조소등의 관계인은 제조소등의 사용을 중지(경영상 형편, 대규모 공사 등의 사유로 3개월 이상 위험물을 저장하지 아니하거나 취급하지 아니하는 것을 말한다. 이하 같다)하려는 경우에는 위험물의 제거 및 제조소등에의 출입통제 등 행정안전부령으로 정하는 안전조치를 하여야 한다. 다만, 제조소등의 사용을 중지하는 기간에도 제15조제1항 본문에 따른 위험물안전관리자가 계속하여 직무를 수행하는 경우에는 안전조치를 아니할 수 있다.

② 제조소등의 관계인은 제조소등의 사용을 중지하거나 중지한 제조소등의 사용을 재개하려는 경우에는 해당 제조소등의 사용을 중지하려는 날 또는 재개하려는 날의 14일 전까지 행정안전부령으로 정하는 바에 따라 제조소등의 사용 중지 또는 재개를 시·도지사에게 신고하여야 한다.

③ 시·도지사는 제2항에 따라 신고를 받으면 제조소등의 관계인이 제1항 본문에 따른 안전조치를 적합하게 하였는지 또는 제15조제1항 본문에 따른 위험물안전관리자가 직무를 적합하게 수행하는지를 확인하고 위해 방지를 위하여 필요한 안전조치의 이행을 명할 수 있다.

④ 제조소등의 관계인은 제2항의 사용 중지신고에 따라 제조소등의 사용을 중지하는 기간 동안에는 제15조제1항 본문에도 불구하고 위험물안전관리자를 선임하지 아니할 수 있다.

[본조신설 2020. 10. 20.]

제12조(제조소등 설치허가의 취소와 사용정지 등) 시·도지사는 제조소등의 관계인이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 때에는 행정안전부령이 정하는 바에 따라 제6조제1항에 따른 허가를 취소하거나 6월 이내의 기간을 정하여 제조소등의 전부 또는 일부의 사용정지를 명할 수 있다. <개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2014. 12. 30., 2016. 1. 27., 2017. 7. 26., 2020. 10. 20.>

1. 제6조제1항 후단의 규정에 따른 변경허가를 받지 아니하고 제조소등의 위치·구조 또는 설비를 변경한 때
2. 제9조의 규정에 따른 완공검사를 받지 아니하고 제조소등을 사용한 때
2의2. 제11조의2제3항에 따른 안전조치 이행명령을 따르지 아니한 때
3. 제14조제2항의 규정에 따른 수리·개조 또는 이전의 명령을 위반한 때
4. 제15조제1항 및 제2항의 규정에 따른 위험물안전관리자를 선임하지 아니한 때
5. 제15조제5항을 위반하여 대리자를 지정하지 아니한 때
6. 제18조제1항의 규정에 따른 정기점검을 하지 아니한 때
7. 제18조제3항에 따른 정기검사를 받지 아니한 때
8. 제26조의 규정에 따른 저장·취급기준 준수명령을 위반한 때

제13조(과징금처분) ① 시·도지사는 제12조 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우로서 제조소등에 대한 사용의 정지가 그 이용자에게 심한 불편을 주거나 그 밖에 공익을 해칠 우려가 있는 때에는 사용정지처분에 갈음하여 2억원 이하의 과징금을 부과할 수 있다. <개정 2016. 1. 27.>

② 제1항의 규정에 따른 과징금을 부과하는 위반행위의 종별·정도 등에 따른 과징금의 금액 그 밖의 필요한 사항은 행정안전부령으로 정한다.<개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

③ 시·도지사는 제1항의 규정에 따른 과징금을 납부하여야 하는 자가 납부기한까지 이를 납부하지 아니한 때에는 「지방행정제재·부과금의 징수 등에 관한 법률」에 따라 징수한다.<개정 2013. 8. 6., 2020. 3. 24.>

제3장 위험물시설의 안전관리

제14조(위험물시설의 유지·관리) ① 제조소등의 관계인은 당해 제조소등의 위치·구조 및 설비가 제5조제4항의 규정에 따른 기술기준에 적합하도록 유지·관리하여야 한다.

② 시·도지사, 소방본부장 또는 소방서장은 제1항의 규정에 따른 유지·관리의 상황이 제5조제4항의 규정에 따른 기술기준에 부적합하다고 인정하는 때에는 그 기술기준에 적합하도록 제조소등의 위치·구조 및 설비의 수리·개조 또는 이전을 명할 수 있다.

제15조(위험물안전관리자) ① 제조소등[제6조제3항의 규정에 따라 허가를 받지 아니하는 제조소등과 이동탱크저장소(차량에 고정된 탱크에 위험물을 저장 또는 취급하는 저장소를 말한다)를 제외한다. 이하 이 조에서 같다]의 관계인은 위험물의 안전관리에 관한 직무를 수행하게 하기 위하여 제조소등마다 대통령령이 정하는 위험물의 취급에 관한 자격이 있는 자(이하 "위험물취급자격자"라 한다)를 위험물안전관리자(이하 "안전관리자"라 한다)로 선임하여야 한다. 다만, 제조소등에서 저장·취급하는 위험물이 「화학물질관리법」에 따른 유독물질에 해당하는 경우 등 대통령령이 정하는 경우에는 당해 제조소등을 설치한 자는 다른 법률에 의하여 안전관리업무를 하는 자로 선임된 자 가운데 대통령령이 정하는 자를 안전관리자로 선임할 수 있다. <개정 2013. 6. 4.>

② 제1항의 규정에 따라 안전관리자를 선임한 제조소등의 관계인은 그 안전관리자를 해임하거나 안전관리자가 퇴직한 때에는 해임하거나 퇴직한 날부터 30일 이내에 다시 안전관리자를 선임하여야 한다.

③ 제조소등의 관계인은 제1항 및 제2항에 따라 안전관리자를 선임한 경우에는 선임한 날부터 14일 이내에 행정안전부령으로 정하는 바에 따라 소방본부장 또는 소방서장에게 신고하여야 한다.<개정 2014. 12. 30., 2017. 7. 26.>

④ 제조소등의 관계인이 안전관리자를 해임하거나 안전관리자가 퇴직한 경우 그 관계인 또는 안전관리자는 소방본부장이나 소방서장에게 그 사실을 알려 해임되거나 퇴직한 사실을 확인받을 수 있다.<신설 2014. 12. 30.>

⑤ 제1항의 규정에 따라 안전관리자를 선임한 제조소등의 관계인은 안전관리자가 여행·질병 그 밖의 사유로 인하여 일시적으로 직무를 수행할 수 없거나 안전관리자의 해임 또는 퇴직과 동시에 다른 안전관리자를 선임하지 못하는 경우에는 국가기술자격법에 따른 위험물의 취급에 관한 자격취득자 또는 위험물안전에 관한 기본지식과 경험이 있는 자로서 행정안전부령이

정하는 자를 대리자(代理者)로 지정하여 그 직무를 대행하게 하여야 한다. 이 경우 대리자가 안전관리자의 직무를 대행하는 기간은 30일을 초과할 수 없다.<개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2014. 12. 30., 2017. 7. 26.>

⑥ 안전관리자는 위험물을 취급하는 작업을 하는 때에는 작업자에게 안전관리에 관한 필요한 지시를 하는 등 행정안전부령이 정하는 바에 따라 위험물의 취급에 관한 안전관리와 감독을 하여야 하고, 제조소등의 관계인과 그 종사자는 안전관리자의 위험물 안전관리에 관한 의견을 존중하고 그 권고에 따라야 한다.<개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2014. 12. 30., 2017. 7. 26.>

⑦ 제조소등에 있어서 위험물취급자격자가 아닌 자는 안전관리자 또는 제5항에 따른 대리자가 참여한 상태에서 위험물을 취급하여야 한다.<개정 2014. 12. 30.>

⑧ 다수의 제조소등을 동일인이 설치한 경우에는 제1항의 규정에 불구하고 관계인은 대통령령이 정하는 바에 따라 1인의 안전관리자를 중복하여 선임할 수 있다. 이 경우 대통령령이 정하는 제조소등의 관계인은 제5항에 따른 대리자의 자격이 있는 자를 각 제조소등별로 지정하여 안전관리자를 보조하게 하여야 한다.<개정 2014. 12. 30.>

⑨ 제조소등의 종류 및 규모에 따라 선임하여야 하는 안전관리자의 자격은 대통령령으로 정한다.<개정 2014. 12. 30.>

제16조(탱크시험자의 등록 등) ① 시·도지사 또는 제조소등의 관계인은 안전관리업무를 전문적이고 효율적으로 수행하기 위하여 탱크안전성능시험자(이하 "탱크시험자"라 한다)로 하여금 이 법에 의한 검사 또는 점검의 일부를 실시하게 할 수 있다.

② 탱크시험자가 되고자 하는 자는 대통령령이 정하는 기술능력·시설 및 장비를 갖추어 시·도지사에게 등록하여야 한다.

③ 제2항의 규정에 따라 등록한 사항 가운데 행정안전부령이 정하는 중요사항을 변경한 경우에는 그 날부터 30일 이내에 시·도지사에게 변경신고를 하여야 한다.<개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

④ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 탱크시험자로 등록하거나 탱크시험자의 업무에 종사할 수 없다.<개정 2005. 3. 31., 2014. 12. 30., 2016. 1. 27., 2017. 3. 21., 2021. 1. 12., 2021. 11. 30.>

1. 피성년후견인
2. 삭제 <2006. 9. 22.>
3. 이 법, 「소방기본법」, 「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률」, 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 또는 「소방시설공사업법」에 따른 금고 이상의 실형의 선고를 받고 그 집행이 종료(집행이 종료된 것으로 보는 경우를 포함한다)되거나 집행이 면제된 날부터 2년이 지나지 아니한 자
4. 이 법, 「소방기본법」, 「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률」, 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 또는 「소방시설공사업법」에 따른 금고 이상의 형의 집행유예 선고를 받고 그 유예기간 중에 있는 자

5. 제5항의 규정에 따라 탱크시험자의 등록이 취소(제1호에 해당하여 자격이 취소된 경우는 제외한다)된 날부터 2년이 지나지 아니한 자
6. 법인으로서 그 대표자가 제1호 내지 제5호의 1에 해당하는 경우

⑤ 시·도지사는 탱크시험자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 행정안전부령으로 정하는 바에 따라 그 등록을 취소하거나 6월 이내의 기간을 정하여 업무의 정지를 명할 수 있다. 다만, 제1호 내지 제3호에 해당하는 경우에는 그 등록을 취소하여야 한다.<개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2016. 1. 27., 2017. 7. 26.>

1. 허위 그 밖의 부정한 방법으로 등록을 한 경우
2. 제4항 각 호의 어느 하나의 등록의 결격사유에 해당하게 된 경우
3. 등록증을 다른 자에게 빌려준 경우
4. 제2항의 규정에 따른 등록기준에 미달하게 된 경우
5. 탱크안전성능시험 또는 점검을 허위로 하거나 이 법에 의한 기준에 맞지 아니하게 탱크안전성능시험 또는 점검을 실시하는 경우 등 탱크시험자로서 적합하지 아니하다고 인정하는 경우

⑥ 탱크시험자는 이 법 또는 이 법에 의한 명령에 따라 탱크안전성능시험 또는 점검에 관한 업무를 성실히 수행하여야 한다.

제17조(예방규정) ① 대통령령으로 정하는 제조소등의 관계인은 해당 제조소등의 화재예방과 화재 등 재해발생시의 비상조치를 위하여 행정안전부령으로 정하는 바에 따라 예방규정을 정하여 해당 제조소등의 사용을 시작하기 전에 시·도지사에게 제출하여야 한다. 예방규정을 변경한 때에도 또한 같다. <개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26., 2023. 1. 3.>

② 시·도지사는 제1항에 따라 제출한 예방규정이 제5조제3항에 따른 기준에 적합하지 아니하거나 화재예방이나 재해발생시의 비상조치를 위하여 필요하다고 인정하는 때에는 이를 반려하거나 그 변경을 명할 수 있다.<개정 2023. 1. 3.>

③ 제1항에 따른 제조소등의 관계인과 그 종업원은 예방규정을 충분히 잘 익히고 준수하여야 한다.<개정 2023. 1. 3.>

제18조(정기점검 및 정기검사) ① 대통령령이 정하는 제조소등의 관계인은 그 제조소등에 대하여 행정안전부령이 정하는 바에 따라 제5조제4항의 규정에 따른 기술기준에 적합한지의 여부를 정기적으로 점검하고 점검결과를 기록하여 보존하여야 한다. <개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

② 제1항에 따라 정기점검을 한 제조소등의 관계인은 점검을 한 날부터 30일 이내에 점검결과를 시·도지사에게 제출하여야 한다.<신설 2020. 10. 20.>

③ 제1항에 따른 정기점검의 대상이 되는 제조소등의 관계인 가운데 대통령령으로 정하는 제조소등의 관계인은 행정안전부령으로 정하는 바에 따라 소방본부장 또는 소방서장으로부터 해당 제조소등이 제5조제4항에 따른 기술기준에 적합하게 유지되고 있는지의 여부에 대하여 정기적으로 검사를 받아야 한다.<개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26., 2020.

10. 20.>

제19조(자체소방대) 다량의 위험물을 저장·취급하는 제조소등으로서 대통령령이 정하는 제조소등이 있는 동일한 사업소에서 대통령령이 정하는 수량 이상의 위험물을 저장 또는 취급하는 경우 당해 사업소의 관계인은 대통령령이 정하는 바에 따라 당해 사업소에 자체소방대를 설치하여야 한다.

제4장 위험물의 운반 등

제20조(위험물의 운반) ① 위험물의 운반은 그 용기·적재방법 및 운반방법에 관한 다음 각 호의 중요기준과 세부기준에 따라 행하여야 한다. <개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2016. 1. 27., 2017. 7. 26.>

1. 중요기준 : 화재 등 위해의 예방과 응급조치에 있어서 큰 영향을 미치거나 그 기준을 위반하는 경우 직접적으로 화재를 일으킬 가능성이 큰 기준으로서 행정안전부령이 정하는 기준
2. 세부기준 : 화재 등 위해의 예방과 응급조치에 있어서 중요기준보다 상대적으로 적은 영향을 미치거나 그 기준을 위반하는 경우 간접적으로 화재를 일으킬 수 있는 기준 및 위험물의 안전관리에 필요한 표시와 서류·기구 등의 비치에 관한 기준으로서 행정안전부령이 정하는 기준

② 제1항에 따라 운반용기에 수납된 위험물을 지정수량 이상으로 차량에 적재하여 운반하는 차량의 운전자(이하 "위험물운반자"라 한다)는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 요건을 갖추어야 한다.<신설 2020. 6. 9.>

1. 「국가기술자격법」에 따른 위험물 분야의 자격을 취득할 것
2. 제28조제1항에 따른 교육을 수료할 것

③ 시·도지사는 운반용기를 제작하거나 수입한 자 등의 신청에 따라 제1항의 규정에 따른 운반용기를 검사할 수 있다. 다만, 기계에 의하여 하역하는 구조로 된 대형의 운반용기로서 행정안전부령이 정하는 것을 제작하거나 수입한 자 등은 행정안전부령이 정하는 바에 따라 당해 용기를 사용하거나 유통시키기 전에 시·도지사가 실시하는 운반용기에 대한 검사를 받아야 한다.<개정 2005. 8. 4., 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2014. 12. 30., 2017. 7. 26., 2020. 6. 9.>

제21조(위험물의 운송) ① 이동탱크저장소에 의하여 위험물을 운송하는 자(운송책임자 및 이동탱크저장소운전자를 말하며, 이하 "위험물운송자"라 한다)는 제20조제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 요건을 갖추어야 한다. <개정 2020. 6. 9.>

② 대통령령이 정하는 위험물의 운송에 있어서는 운송책임자(위험물 운송의 감독 또는 지원을 하는 자를 말한다. 이하 같다)의 감독 또는 지원을 받아 이를 운송하여야 한다. 운송책임자의 범위, 감독 또는 지원의 방법 등에 관한 구체적인 기준은 행정안전부령으로 정한다.<개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

③ 위험물운송자는 이동탱크저장소에 의하여 위험물을 운송하는 때에는 행정안전부령으로 정하는 기준을 준수하는 등 당해 위험물의 안전확보를 위하여 세심한 주의를 기울여야 한다.<개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2014. 12. 30., 2017. 7. 26.>

제5장 감독 및 조치명령

제22조(출입·검사 등) ① 소방청장(중앙119구조본부장 및 그 소속 기관의 장을 포함한다. 이하 제22조의2에서 같다), 시·도지사, 소방본부장 또는 소방서장은 위험물의 저장 또는 취급에 따른 화재의 예방 또는 진압대책을 위하여 필요한 때에는 위험물을 저장 또는 취급하고 있다고 인정되는 장소의 관계인에 대하여 필요한 보고 또는 자료제출을 명할 수 있으며, 관계공무원으로 하여금 당해 장소에 출입하여 그 장소의 위치·구조·설비 및 위험물의 저장·취급 상황에 대하여 검사하게 하거나 관계인에게 질문하게 하고 시험에 필요한 최소한의 위험물 또는 위험물로 의심되는 물품을 수거하게 할 수 있다. 다만, 개인의 주거는 관계인의 승낙을 얻은 경우 또는 화재발생의 우려가 커서 긴급한 필요가 있는 경우가 아니면 출입할 수 없다. <개정 2016. 1. 27., 2017. 7. 26.>

② 소방공무원 또는 경찰공무원은 위험물운반자 또는 위험물운송자의 요건을 확인하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 주행 중인 위험물 운반 차량 또는 이동탱크저장소를 정지시켜 해당 위험물운반자 또는 위험물운송자에게 그 자격을 증명할 수 있는 국가기술자격증 또는 교육수료증의 제시를 요구할 수 있으며, 이를 제시하지 아니한 경우에는 주민등록증, 여권, 운전면허증 등 신원확인을 위한 증명서를 제시할 것을 요구하거나 신원확인을 위한 질문을 할 수 있다. 이 직무를 수행하는 경우에 있어서 소방공무원과 경찰공무원은 긴밀히 협력하여야 한다.<개정 2006. 2. 21., 2014. 12. 30., 2020. 6. 9., 2020. 12. 22.>

③ 제1항의 규정에 따른 출입·검사 등은 그 장소의 공개시간이나 근무시간내 또는 해가 뜬 후부터 해가 지기 전까지의 시간내에 행하여야 한다. 다만, 건축물 그 밖의 공작물의 관계인의 승낙을 얻은 경우 또는 화재발생의 우려가 커서 긴급한 필요가 있는 경우에는 그러하지 아니하다.

④ 제1항 및 제2항의 규정에 의하여 출입·검사 등을 행하는 관계공무원은 관계인의 정당한 업무를 방해하거나 출입·검사 등을 수행하면서 알게 된 비밀을 다른 자에게 누설하여서는 아니된다.

⑤ 시·도지사, 소방본부장 또는 소방서장은 탱크시험자에게 탱크시험자의 등록 또는 그 업무에 관하여 필요한 보고 또는 자료제출을 명하거나 관계공무원으로 하여금 당해 사무소에 출입하여 업무의 상황·시험기구·장부·서류와 그 밖의 물건을 검사하게 하거나 관계인에게 질문하게 할 수 있다.<개정 2020. 6. 9.>

⑥ 제1항·제2항 및 제5항의 규정에 따라 출입·검사 등을 하는 관계공무원은 그 권한을 표시하는 증표를 지니고 관계인에게 이를 내보여야 한다.

제22조의2(위험물 누출 등의 사고 조사) ① 소방청장, 소방본부장 또는 소방서장은 위험물의 누출、화재、폭발 등의 사고가 발생한 경우 사고의 원인 및 피해 등을 조사하여야 한다. <개정 2017. 7. 26.>

② 제1항에 따른 조사에 관하여는 제22조제1항、제3항、제4항 및 제6항을 준용한다.

③ 소방청장, 소방본부장 또는 소방서장은 제1항에 따른 사고 조사에 필요한 경우 자문을 하기 위하여 관련 분야에 전문지식이 있는 사람으로 구성된 사고조사위원회를 둘 수 있다.<개정 2017. 7. 26.>

④ 제3항에 따른 사고조사위원회의 구성과 운영 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[본조신설 2016. 1. 27.]

제23조(탱크시험자에 대한 명령) 시、도지사, 소방본부장 또는 소방서장은 탱크시험자에 대하여 당해 업무를 적정하게 실시하게 하기 위하여 필요하다고 인정하는 때에는 감독상 필요한 명령을 할 수 있다.

제24조(무허가장소의 위험물에 대한 조치명령) 시、도지사, 소방본부장 또는 소방서장은 위험물에 의한 재해를 방지하기 위하여 제6조제1항의 규정에 따른 허가를 받지 아니하고 지정수량 이상의 위험물을 저장 또는 취급하는 자(제6조제3항의 규정에 따라 허가를 받지 아니하는 자를 제외한다)에 대하여 그 위험물 및 시설의 제거 등 필요한 조치를 명할 수 있다.

제25조(제조소등에 대한 긴급 사용정지명령 등) 시、도지사, 소방본부장 또는 소방서장은 공공의 안전을 유지하거나 재해의 발생을 방지하기 위하여 긴급한 필요가 있다고 인정하는 때에는 제조소등의 관계인에 대하여 당해 제조소등의 사용을 일시정지하거나 그 사용을 제한할 것을 명할 수 있다.

제26조(저장·취급기준 준수명령 등) ① 시、도지사, 소방본부장 또는 소방서장은 제조소등에서의 위험물의 저장 또는 취급이 제5조제3항의 규정에 위반된다고 인정하는 때에는 당해 제조소등의 관계인에 대하여 동항의 기준에 따라 위험물을 저장 또는 취급하도록 명할 수 있다.

② 시、도지사, 소방본부장 또는 소방서장은 관할하는 구역에 있는 이동탱크저장소에서의 위험물의 저장 또는 취급이 제5조제3항의 규정에 위반된다고 인정하는 때에는 당해 이동탱크저장소의 관계인에 대하여 동항의 기준에 따라 위험물을 저장 또는 취급하도록 명할 수 있다.

③ 시、도지사, 소방본부장 또는 소방서장은 제2항의 규정에 따라 이동탱크저장소의 관계인에 대하여 명령을 한 경우에는 행정안전부령이 정하는 바에 따라 제6조제1항의 규정에 따라 당해 이동탱크저장소의 허가를 한 시、도지사, 소방본부장 또는 소방서장에게 신속히 그 취지를 통지하여야 한다.<개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

제27조(응급조치·통보 및 조치명령) ① 제조소등의 관계인은 당해 제조소등에서 위험물의 유출 그 밖의 사고가 발생한 때에는 즉시 그리고 지속적으로 위험물의 유출 및 확산의 방지, 유출된 위험물의 제거 그 밖에 재해의 발생방지를 위한 응급조치를 강구하여야 한다.

② 제1항의 사태를 발견한 자는 즉시 그 사실을 소방서, 경찰서 또는 그 밖의 관계기관에 통보하여야 한다.
③ 소방본부장 또는 소방서장은 제조소등의 관계인이 제1항의 응급조치를 강구하지 아니하였다고 인정하는 때에는 제1항의 응급조치를 강구하도록 명할 수 있다.
④ 소방본부장 또는 소방서장은 그 관할하는 구역에 있는 이동탱크저장소의 관계인에 대하여 제3항의 규정의 예에 따라 제1항의 응급조치를 강구하도록 명할 수 있다.

제6장 보칙

제28조(안전교육) ① 안전관리자·탱크시험자·위험물운반자·위험물운송자 등 위험물의 안전관리와 관련된 업무를 수행하는 자로서 대통령령이 정하는 자는 해당 업무에 관한 능력의 습득 또는 향상을 위하여 소방청장이 실시하는 교육을 받아야 한다. <개정 2005. 8. 4., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26., 2020. 6. 9.>
② 제조소등의 관계인은 제1항의 규정에 따른 교육대상자에 대하여 필요한 안전교육을 받게 하여야 한다.
③ 제1항의 규정에 따른 교육의 과정 및 기간과 그 밖에 교육의 실시에 관하여 필요한 사항은 행정안전부령으로 정한다.<개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>
④ 시·도지사, 소방본부장 또는 소방서장은 제1항의 규정에 따른 교육대상자가 교육을 받지 아니한 때에는 그 교육대상자가 교육을 받을 때까지 이 법의 규정에 따라 그 자격으로 행하는 행위를 제한할 수 있다.

제29조(청문) 시·도지사, 소방본부장 또는 소방서장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 처분을 하고자 하는 경우에는 청문을 실시하여야 한다. <개정 2016. 1. 27.>
1. 제12조의 규정에 따른 제조소등 설치허가의 취소
2. 제16조제5항의 규정에 따른 탱크시험자의 등록취소

제30조(권한의 위임·위탁) ① 소방청장 또는 시·도지사는 이 법에 따른 권한의 일부를 대통령령이 정하는 바에 따라 시·도지사, 소방본부장 또는 소방서장에게 위임할 수 있다. <개정 2005. 8. 4., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>
② 소방청장, 시·도지사, 소방본부장 또는 소방서장은 이 법에 따른 업무의 일부를 대통령령이 정하는 바에 따라 소방기본법 제40조의 규정에 의한 한국소방안전원(이하 "안전원"이라 한다) 또는 기술원에 위탁할 수 있다.<개정 2005. 8. 4., 2008. 6. 5., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26., 2017. 12. 26.>

제31조(수수료 등) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 승인·허가·검사 또는 교육 등을 받으려는 자나 등록 또는 신고를 하려는 자는 행정안전부령으로 정하는 바에 따라 수수료 또는 교육비를 납부하여야 한다. <개정 2005. 8. 4., 2008. 2. 29., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2016. 1. 27., 2017. 7. 26., 2020. 6. 9., 2020. 10. 20.>

1. 제5조제2항제1호의 규정에 따른 임시저장·취급의 승인
2. 제6조제1항의 규정에 따른 제조소등의 설치 또는 변경의 허가
3. 제8조의 규정에 따른 제조소등의 탱크안전성능검사
4. 제9조의 규정에 따른 제조소등의 완공검사
5. 제10조제3항의 규정에 따른 설치자의 지위승계신고
6. 제16조제2항의 규정에 따른 탱크시험자의 등록
7. 제16조제3항의 규정에 따른 탱크시험자의 등록사항 변경신고
8. 제18조제3항에 따른 정기검사
9. 제20조제3항에 따른 운반용기의 검사
10. 제28조의 규정에 따른 안전교육

제32조(벌칙적용에 있어서의 공무원 의제) 다음 각 호의 자는 형법 제129조 내지 제132조의 적용에 있어서는 이를 공무원으로 본다. <개정 2008. 6. 5., 2016. 1. 27., 2017. 12. 26.>

1. 제8조제1항 후단의 규정에 따른 검사업무에 종사하는 기술원의 담당 임원 및 직원
2. 제16조제1항의 규정에 따른 탱크시험자의 업무에 종사하는 자
3. 제30조제2항의 규정에 따라 위탁받은 업무에 종사하는 안전원 및 기술원의 담당 임원 및 직원

제7장 벌칙

제33조(벌칙) ① 제조소등 또는 제6조제1항에 따른 허가를 받지 않고 지정수량 이상의 위험물을 저장 또는 취급하는 장소에서 위험물을 유출·방출 또는 확산시켜 사람의 생명·신체 또는 재산에 대하여 위험을 발생시킨 자는 1년 이상 10년 이하의 징역에 처한다. <개정 2023. 1. 3.>

② 제1항의 규정에 따른 죄를 범하여 사람을 상해(傷害)에 이르게 한 때에는 무기 또는 3년 이상의 징역에 처하며, 사망에 이르게 한 때에는 무기 또는 5년 이상의 징역에 처한다.

제34조(벌칙) ① 업무상 과실로 제33조제1항의 죄를 범한 자는 7년 이하의 금고 또는 7천만원 이하의 벌금에 처한다. <개정 2016. 1. 27., 2023. 1. 3.>

② 제1항의 죄를 범하여 사람을 사상(死傷)에 이르게 한 자는 10년 이하의 징역 또는 금고나 1억원 이하의 벌금에 처한다.<개정 2016. 1. 27.>

제34조의2(벌칙) 제6조제1항 전단을 위반하여 제조소등의 설치허가를 받지 아니하고 제조소등을 설치한 자는 5년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금에 처한다.

[본조신설 2017. 3. 21.]

제34조의3(벌칙) 제5조제1항을 위반하여 저장소 또는 제조소등이 아닌 장소에서 지정수량 이상의 위험물을 저장 또는 취급한 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처한다.

[본조신설 2017. 3. 21.]

제35조(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처한다. <개정 2016. 1. 27., 2020. 6. 9., 2020. 10. 20.>

1. 삭제 <2017. 3. 21.>
2. 삭제 <2017. 3. 21.>
3. 제16조제2항의 규정에 따른 탱크시험자로 등록하지 아니하고 탱크시험자의 업무를 한 자
4. 제18조제1항의 규정을 위반하여 정기점검을 하지 아니하거나 점검기록을 허위로 작성한 관계인으로서 제6조제1항의 규정에 따른 허가(제6조제3항의 규정에 따라 허가가 면제된 경우 및 제7조제2항의 규정에 따라 협의로써 허가를 받은 것으로 보는 경우를 포함한다. 이하 제5호·제6호, 제36조제6호·제7호·제10호 및 제37조제3호에서 같다)를 받은 자
5. 제18조제3항을 위반하여 정기검사를 받지 아니한 관계인으로서 제6조제1항에 따른 허가를 받은 자
6. 제19조의 규정을 위반하여 자체소방대를 두지 아니한 관계인으로서 제6조제1항의 규정에 따른 허가를 받은 자
7. 제20조제3항 단서를 위반하여 운반용기에 대한 검사를 받지 아니하고 운반용기를 사용하거나 유통시킨 자
8. 제22조제1항(제22조의2제2항에서 준용하는 경우를 포함한다)의 규정에 따른 명령을 위반하여 보고 또는 자료제출을 하지 아니하거나 허위의 보고 또는 자료제출을 한 자 또는 관계공무원의 출입·검사 또는 수거를 거부·방해 또는 기피한 자
9. 제25조의 규정에 따른 제조소등에 대한 긴급 사용정지·제한명령을 위반한 자

제36조(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 1천500만원 이하의 벌금에 처한다. <개정 2014. 12. 30., 2016. 1. 27., 2017. 3. 21., 2020. 10. 20.>

1. 제5조제3항제1호의 규정에 따른 위험물의 저장 또는 취급에 관한 중요기준에 따르지 아니한 자
2. 제6조제1항 후단의 규정을 위반하여 변경허가를 받지 아니하고 제조소등을 변경한 자
3. 제9조제1항의 규정을 위반하여 제조소등의 완공검사를 받지 아니하고 위험물을 저장·취급한 자

3의2. 제11조의2제3항에 따른 안전조치 이행명령을 따르지 아니한 자

4. 제12조의 규정에 따른 제조소등의 사용정지명령을 위반한 자
5. 제14조제2항의 규정에 따른 수리·개조 또는 이전의 명령에 따르지 아니한 자
6. 제15조제1항 또는 제2항의 규정을 위반하여 안전관리자를 선임하지 아니한 관계인으로서 제6조제1항의 규정에 따른 허가를 받은 자
7. 제15조제5항을 위반하여 대리자를 지정하지 아니한 관계인으로서 제6조제1항의 규정에 따른 허가를 받은 자

8. 제16조제5항의 규정에 따른 업무정지명령을 위반한 자
9. 제16조제6항의 규정을 위반하여 탱크안전성능시험 또는 점검에 관한 업무를 허위로 하거나 그 결과를 증명하는 서류를 허위로 교부한 자
10. 제17조제1항 전단의 규정을 위반하여 예방규정을 제출하지 아니하거나 동조제2항의 규정에 따른 변경명령을 위반한 관계인으로서 제6조제1항의 규정에 따른 허가를 받은 자
11. 제22조제2항에 따른 정지지시를 거부하거나 국가기술자격증, 교육수료증ㆍ신원확인을 위한 증명서의 제시 요구 또는 신원확인을 위한 질문에 응하지 아니한 사람
12. 제22조제5항의 규정에 따른 명령을 위반하여 보고 또는 자료제출을 하지 아니하거나 허위의 보고 또는 자료제출을 한 자 및 관계공무원의 출입 또는 조사ㆍ검사를 거부ㆍ방해 또는 기피한 자
13. 제23조의 규정에 따른 탱크시험자에 대한 감독상 명령에 따르지 아니한 자
14. 제24조의 규정에 따른 무허가장소의 위험물에 대한 조치명령에 따르지 아니한 자
15. 제26조제1항ㆍ제2항 또는 제27조의 규정에 따른 저장ㆍ취급기준 준수명령 또는 응급조치명령을 위반한 자

제37조(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 1천만원 이하의 벌금에 처한다. <개정 2014. 12. 30., 2016. 1. 27., 2017. 3. 21., 2020. 6. 9.>

1. 제15조제6항을 위반하여 위험물의 취급에 관한 안전관리와 감독을 하지 아니한 자
2. 제15조제7항을 위반하여 안전관리자 또는 그 대리자가 참여하지 아니한 상태에서 위험물을 취급한 자
3. 제17조제1항 후단의 규정을 위반하여 변경한 예방규정을 제출하지 아니한 관계인으로서 제6조제1항의 규정에 따른 허가를 받은 자
4. 제20조제1항제1호의 규정을 위반하여 위험물의 운반에 관한 중요기준에 따르지 아니한 자

4의2. 제20조제2항을 위반하여 요건을 갖추지 아니한 위험물운반자

5. 제21조제1항 또는 제2항의 규정을 위반한 위험물운송자
6. 제22조제4항(제22조의2제2항에서 준용하는 경우를 포함한다)의 규정을 위반하여 관계인의 정당한 업무를 방해하거나 출입ㆍ검사 등을 수행하면서 알게 된 비밀을 누설한 자

제38조(양벌규정) ① 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제33조제1항의 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인을 5천만원 이하의 벌금에 처하고, 같은 조 제2항의 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인을 1억원 이하의 벌금에 처한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

② 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제34조부터 제37조까지의 어느 하나에 해당하는 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인

이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.
[전문개정 2010. 3. 22.]

제39조(과태료) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 500만원 이하의 과태료를 부과한다. <개정 2014. 12. 30., 2016. 1. 27., 2020. 10. 20., 2023. 1. 3.>

1. 제5조제2항제1호의 규정에 따른 승인을 받지 아니한 자
2. 제5조제3항제2호의 규정에 따른 위험물의 저장 또는 취급에 관한 세부기준을 위반한 자
3. 제6조제2항의 규정에 따른 품명 등의 변경신고를 기간 이내에 하지 아니하거나 허위로 한 자
4. 제10조제3항의 규정에 따른 지위승계신고를 기간 이내에 하지 아니하거나 허위로 한 자
5. 제11조의 규정에 따른 제조소등의 폐지신고 또는 제15조제3항의 규정에 따른 안전관리자의 선임신고를 기간 이내에 하지 아니하거나 허위로 한 자

5의2. 제11조의2제2항을 위반하여 사용 중지신고 또는 재개신고를 기간 이내에 하지 아니하거나 거짓으로 한 자

6. 제16조제3항의 규정을 위반하여 등록사항의 변경신고를 기간 이내에 하지 아니하거나 허위로 한 자

6의2. 제17조제3항을 위반하여 예방규정을 준수하지 아니한 자

7. 제18조제1항의 규정을 위반하여 점검결과를 기록·보존하지 아니한 자

7의2. 제18조제2항을 위반하여 기간 이내에 점검결과를 제출하지 아니한 자

8. 제20조제1항제2호의 규정에 따른 위험물의 운반에 관한 세부기준을 위반한 자
9. 제21조제3항의 규정을 위반하여 위험물의 운송에 관한 기준을 따르지 아니한 자

② 제1항의 규정에 따른 과태료는 대통령령이 정하는 바에 따라 시·도지사, 소방본부장 또는 소방서장(이하 "부과권자"라 한다)이 부과·징수한다.

③ 삭제 <2014. 12. 30.>

④ 삭제 <2014. 12. 30.>

⑤ 삭제 <2014. 12. 30.>

⑥제4조 및 제5조제2항 각 호 외의 부분 후단의 규정에 따른 조례에는 200만원 이하의 과태료를 정할 수 있다. 이 경우 과태료는 부과권자가 부과·징수한다.<개정 2016. 1. 27.>

⑦ 삭제 <2014. 12. 30.>

부칙 <제6896호,2003. 5. 29.>

제1조 (시행일) 이 법은 공포후 1년이 경과한 날부터 시행한다.

제2조 (종전의 소방법에 의한 행위 등에 관한 경과조치) 이 법 시행 당시 종전의 소방법의 규정에 따라 행한 행정기관의 행위 또는 행정기관에 대한 행위는 그에 해당하는 이 법에 따른 행정기관의 행위 또는 행정기관에 대한 행위로 본다.

제3조 (군용위험물시설에 관한 경과조치) ①이 법 시행 당시 제7조제1항의 규정에 따른 군사목적 또는 군부대시설을 위한 제조소등을 설치하고 있는 군부대의 장은 이 법 시행후 6월 이내에 소방방재청장이 정하는 바에 따라 당해 제조소등의 현황을 제조소등의 소재지를 관할하는 소방서장에게 제출하여야 한다. <개정 2005. 8. 4.>

②군부대의 장이 제1항의 규정에 따라 제조소등의 현황을 제출한 때에는 제6조제1항의 규정에 따른 허가, 제8조의 규정에 따른 탱크안전성능검사 및 제9조의 규정에 따른 완공검사를 받은 것으로 본다.

제4조 (안전관리자의 선임에 관한 경과조치) 이 법 시행 당시 종전의 소방법의 규정에 따라 안전관리자를 선임하고 있는 제조소등의 관계인은 이 법 시행 후 1년 이내에 제15조의 규정에 적합하게 안전관리자를 선임하고 그 내용을 신고하여야 한다.

제5조 (탱크시험자의 결격사유에 관한 경과조치) 이 법 시행전의 행위로 인하여 종전의 소방법에 따른 형의 선고 또는 형의 집행유예의 선고를 받은 자는 제16조제4항제3호 또는 제4호의 해당 법률에 따른 형의 선고 또는 집행유예의 선고를 받은 자로 본다.

제6조 (안전교육에 관한 경과조치) 이 법 시행 당시 이동탱크저장소에 의하여 위험물을 운송하는 운송책임자와 운전자는 제21조제1항의 규정에 따라 이 법 시행후 1년 이내에 제28조제1항의 규정에 따른 안전교육을 받아야 한다. 다만, 이 법 시행 당시 이동탱크저장소에 의하여 위험물을 운송하는 자로서 종전의 소방법 제20조제1항 단서의 규정에 따라 위험물취급에 관한 교육을 받은 경우에는 이 법 시행후 3년 이내에 제28조제1항의 규정에 따른 안전교육을 받아야 한다.

제7조 (행정처분에 관한 경과조치) 이 법 시행전의 소방법 위반행위에 대한 행정처분의 적용에 있어서는 종전의 소방법의 규정에 따른다.

제8조 (다른 법령과의 관계) 이 법 시행 당시 다른 법령에서 종전의 소방법의 규정을 인용하고 있는 경우 이 법 가운데 그에 해당하는 규정이 있는 때에는 종전의 규정에 갈음하여 이 법의 해당 규정을 인용한 것으로 본다.

부칙 <제7428호,2005. 3. 31.> (채무자 회생 및 파산에 관한 법률)

제1조 (시행일) 이 법은 공포 후 1년이 경과한 날부터 시행한다.

제2조 내지 제4조 생략

제5조제5조 (다른 법률의 개정) ①내지 <84>생략

<85>위험물안전관리법 일부를 다음과 같이 개정한다.

제10조제2항중 "파산법"을 "「채무자 회생 및 파산에 관한 법률」"로 한다.

제16조제4항제2호중 "파산자"를 "파산선고를 받은 자"로 한다.

<86>내지 <145>생략

제6조 생략

부칙 <제7659호,2005. 8. 4.>

이 법은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제7849호,2006. 2. 21.>(제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법)

제1조 (시행일) 이 법은 2006년 7월 1일부터 시행한다. <단서 생략>

제2조 내지 제39조 생략

제40조(다른 법령의 개정) ①내지2) 생략

2! 위험물안전관리법 일부를 다음과 같이 개정한다.

제22조제2항 전단 및 후단 중 " 경찰공무원 " 을 각각 " 국가경찰공무원 " 으로 한다.

2@ 내지4& 생략

제41조 생략

부칙 <제7984호,2006. 9. 22.>

이 법은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제8621호,2007. 8. 3.>(선박법)

제1조 (시행일) 이 법은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행한다. <단서 생략>

제2조 생략

제3조 (다른 법률의 개정) ① 및 ② 생략

③ 위험물안전관리법 일부를 다음과 같이 개정한다.

제3조 중 " 제1조의2 " 를 " 제1조의2제1항 " 으로 한다.

④ 부터 ⑥ 까지 생략

제4조 생략

부칙 <제8852호,2008. 2. 29.>(정부조직법)

제1조 (시행일) 이 법은 공포한 날부터 시행한다. 다만, 、、、<생략>、、、, 부칙 제6조에 따라 개정되는 법률 중 이 법의 시행 전에 공포되었으나 시행일이 도래하지 아니한 법률을 개정한 부분은 각각 해당 법률의 시행일부터 시행한다.

제2조 부터 제5조까지 생략

제6조 (다른 법률의 개정) ① 부터 <723> 까지 생략

<724> 위험물안전관리법 일부를 다음과 같이 개정한다.

제5조제3항제1호·제2호 및 같은 조 제4항, 제6조제1항·제2항, 제7조제3항, 제8조제2항, 제10조제3항, 제11조, 제12조 각 호 외의 부분, 제13조제2항, 제15조제3항·제4항 전단·제5항, 제16조제3항·제5항 각 호 외의 부분 본문, 제17조제1항 전단, 제18조제1항·제2항, 제20조제1항제1호·제2호 및 같은 조 제2항, 제21조제2항·제3항, 제26조제3항·제28조제3항 및 제31조 각 호 외의 부분 중 "행정자치부령"을 각각 "행정안전부령"으로 한다.

<725> 부터 <760> 까지 생략

제7조 생략

부칙 <제9094호,2008. 6. 5.>(소방산업의 진흥에 관한 법률)

제1조(시행일) 이 법은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행한다.

제2조 생략

제3조(다른 법률의 개정) ① 및 ② 생략

③ 위험물안전관리법 일부를 다음과 같이 개정한다.

제8조제1항 후단 중 "소방기본법 제45조의 규정에 따른 한국소방검정공사(이하 "공사"라 한다)"를 "「소방산업의 진흥에 관한 법률」 제14조에 따른 한국소방산업기술원(이하 "기술원"이라 한다)"으로 한다.

제30조제2항, 제32조제1호 및 제3호 중 "공사"를 각각 "기술원"으로 한다.

부칙 <제10151호,2010. 3. 22.>

이 법은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제10219호,2010. 3. 31.>(지방세기본법)

제1조(시행일) 이 법은 2011년 1월 1일부터 시행한다.

제2조 부터 제10조까지 생략

제11조(다른 법률의 개정) ① 부터3# 까지 생략

3$ 위험물안전관리법 일부를 다음과 같이 개정한다.

제10조제2항 중 "지방세법에 의한"을 "「지방세기본법」에 따른"으로 한다.

3% 부터 <61> 까지 생략

제12조 생략

부칙 <제11690호,2013. 3. 23.>(정부조직법)

제1조(시행일) ① 이 법은 공포한 날부터 시행한다.

② 생략

제2조 부터 제5조까지 생략

제6조(다른 법률의 개정) ①부터 <237>까지 생략

<238> 위험물안전관리법 일부를 다음과 같이 개정한다.

제5조제3항제1호·제2호, 같은 조 제4항, 제6조제1항 후단, 같은 조 제2항, 제7조제3항 후단, 제8조제2항, 제10조제3항, 제11조, 제12조 각 호 외의 부분, 제13조제2항, 제15조제3항, 같은 조 제4항 전단, 같은 조 제5항, 제16조제3항, 같은 조 제5항 각 호 외의 부분 본문, 제17조제1항 전단, 제18조제1항·제2항, 제20조제1항제1호·제2호, 같은 조 제2항 단서, 제21조제2항 후단, 같은 조 제3항, 제26조제3항, 제28조제3항 및 제31조 각 호 외의 부분 중 "행정안전부령"을 각각 "안전행정부령"으로 한다.

<239>부터 <710>까지 생략

제7조 생략

부칙 <제11862호,2013. 6. 4.>(화학물질관리법)

제1조(시행일) 이 법은 2015년 1월 1일부터 시행한다.

제2조 부터 제10조까지 생략

제11조(다른 법률의 개정) ①부터2* 까지 생략

2(위험물안전관리법 일부를 다음과 같이 개정한다.

제15조제1항 단서 중 "유해화학물질관리법에 의한 유독물"을 "「화학물질관리법」에 따른 유독물질"로 한다.

제12조 생략

부칙 <제11998호,2013. 8. 6.>(지방세외수입금의 징수 등에 관한 법률)

제1조(시행일) 이 법은 공포 후 1년이 경과한 날부터 시행한다.

제2조 생략

제3조(다른 법률의 개정) ①부터4(까지 생략

5) 위험물안전관리법 일부를 다음과 같이 개정한다.

제13조제3항 중 "지방세체납처분의 예에 따라 징수한다"를 "「지방세외수입금의 징수 등에 관한 법률」에 따라 징수한다"로 한다.

<51>부터 <71>까지 생략

부칙 <제12844호,2014. 11. 19.>(정부조직법)

제1조(시행일) 이 법은 공포한 날부터 시행한다. 다만, 부칙 제6조에 따라 개정되는 법률 중 이 법 시행 전에 공포되었으나 시행일이 도래하지 아니한 법률을 개정한 부분은 각각 해당 법률의 시행일부터 시행한다.

제2조 부터 제5조까지 생략

제6조(다른 법률의 개정) ①부터 <151>까지 생략

<152> 위험물안전관리법 일부를 다음과 같이 개정한다.

제5조제3항제1호·제2호, 같은 조 제4항, 제6조제1항 후단, 같은 조 제2항, 제7조제3항 후단, 제8조제2항, 제10조제3항, 제11조, 제12조 각 호 외의 부분, 제13조제2항, 제15조제3항, 같은 조 제4항 전단, 같은 조 제5항, 제16조제3항, 같은 조 제5항 각 호 외의 부분 본문, 제17조제1항 전단, 제18조제1항·제2항, 제20조제1항제1호·제2호, 같은 조 제2항 단서, 제21조제2항 후단, 같은 조 제3항, 제26조제3항, 제28조제3항 및 제31조 각 호 외의 부분 중 "안전행정부령"을 각각 "총리령"으로 한다.

제20조제2항 본문·단서, 제28조제1항 및 제30조제1항·제2항 중 "소방방재청장"을 각각 "국민안전처장관"으로 한다.

<153>부터 <258>까지 생략

제7조 생략

부칙 <제12941호,2014. 12. 30.>

제1조(시행일) 이 법은 공포한 날부터 시행한다. 다만, 제21조제3항, 제22조제2항, 제36조제11호 및 제39조제1항제9호의 개정규정은 2015년 1월 1일부터 시행한다.

제2조(벌칙 및 과태료에 관한 경과조치) 이 법 시행 전의 위반행위에 대한 벌칙 및 과태료의 적용은 종전의 규정에 따른다.

부칙 <제13922호,2016. 1. 27.>

제1조(시행일) 이 법은 공포한 날부터 시행한다. 다만, 제34조의 개정규정은 공포 후 3개월이 경과한 날부터 시행한다.

제2조(신고에 관한 적용례) 제6조제2항의 개정규정은 이 법 시행 후 제조소등의 위치·구조 또는 설비의 변경 없이 당해 제조소등에서 저장하거나 취급하는 위험물의 품명·수량 또는 지정수량의 배수를 변경하고자 신고하는 자부터 적용한다.

제3조(금치산자 등에 대한 경과조치) 제16조제4항제1호의 개정규정에 따른 피성년후견인 또는 피한정후견인에는 법률 제10429호 민법 일부개정법률 부칙 제2조에 따라 금치산 또는 한정치산 선고의 효력이 유지되는 사람을 포함하는 것으로 본다.

부칙 <제14476호,2016. 12. 27.>(지방세징수법)

제1조(시행일) 이 법은 공포 후 3개월이 경과한 날부터 시행한다. <단서 생략>

제2조 및 제3조 생략

제4조(다른 법률의 개정) ①부터3% 까지 생략

3^ 위험물안전관리법 일부를 다음과 같이 개정한다.

제10조제2항 중 “ 「지방세기본법」 ”을 “ 「지방세징수법」 ”으로 한다.

3& 부터 <65>까지 생략

제5조 생략

부칙 <제14752호,2017. 3. 21.>

이 법은 공포 후 3개월이 경과한 날부터 시행한다. 다만, 제2조제2항, 제16조제4항제3호 및 제4호의 개정규정은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제14839호,2017. 7. 26.>(정부조직법)

제1조(시행일) ① 이 법은 공포한 날부터 시행한다. 다만, 부칙 제5조에 따라 개정되는 법률 중 이 법 시행 전에 공포되었으나 시행일이 도래하지 아니한 법률을 개정한 부분은 각각 해당 법률의 시행일부터 시행한다.

제2조 부터 제4조까지 생략

제5조(다른 법률의 개정) ①부터 <271>까지 생략

<272> 위험물안전관리법 일부를 다음과 같이 개정한다.

제5조제3항제1호ㆍ제2호, 같은 조 제4항, 제6조제1항 후단, 같은 조 제2항, 제7조제3항 후단, 제8조제2항, 제10조제3항, 제11조, 제12조 각 호 외의 부분, 제13조제2항, 제15조제3항, 같은 조 제5항 전단, 같은 조 제6항, 제16조제3항, 같은 조 제5항 각 호 외의 부분 본문, 제17조제1항 전단, 제18조제1항ㆍ제2항, 제20조제1항제1호ㆍ제2호, 같은 조 제2항 단서, 제21조제2항 후단, 같은 조 제3항, 제26조제3항, 제28조제3항 및 제31조 각 호 외의 부분 중 “ 총리령 ”을 각각 “ 행정안전부령 ”으로 한다.

제22조제1항 본문, 제22조의2제1항ㆍ제3항, 제28조제1항 및 제30조제1항ㆍ제2항 중 “ 국민안전처장관 ”을 각각 “ 소방청장 ”으로 한다.

<273>부터 <382>까지 생략

제6조 생략

부칙 <제15300호,2017. 12. 26.>(소방기본법)

제1조(시행일) 이 법은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행한다. <단서 생략>

제2조 부터 제4조까지 생략

제5조(다른 법률의 개정) ① 생략

② 위험물안전관리법 일부를 다음과 같이 개정한다.

제30조제2항 중 " 한국소방안전협회(이하 "협회"라 한다) "를 " 한국소방안전원(이하 "안전원"이라 한다) "으로 한다.

제32조제3호 중 " 협회 "를 " 안전원 "으로 한다.

③ 및 ④ 생략

제6조 생략

부칙 <제17091호,2020. 3. 24.>(지방행정제재·부과금의 징수 등에 관한 법률)

제1조(시행일) 이 법은 공포한 날부터 시행한다. <단서 생략>

제2조 및 제3조 생략

제4조제4조(다른 법률의 개정) ①부터 <72>까지 생략

<73> 위험물안전관리법 일부를 다음과 같이 개정한다.

제13조제3항 중 " 「지방세외수입금의 징수 등에 관한 법률」 "을 " 「지방행정제재·부과금의 징수 등에 관한 법률」 "로 한다.

<74>부터 <102>까지 생략

제5조 생략

부칙 <제17380호,2020. 6. 9.>

제1조(시행일) 이 법은 공포 후 1년이 경과한 날부터 시행한다.

제2조(위험물운반자의 자격에 관한 경과조치) 이 법 시행 당시 위험물운반자의 업무를 수행하는 사람은 제20조제2항의 개정규정에도 불구하고 위험물운반자로 본다. 다만, 이 법 시행 이후 1년 이내에 제20조제2항의 개정규정에 따른 위험물운반자의 요건을 갖추어야 한다.

부칙 <제17518호,2020. 10. 20.>

제1조(시행일) 이 법은 공포 후 1년이 경과한 날부터 시행한다.

제2조(제조소등의 사용 중지 등에 관한 적용례) 제11조의2의 개정규정은 이 법 시행 이후 제조소등의 관계인이 제조소등의 사용을 중지 또는 재개하는 경우부터 적용한다.

제3조(정기점검 결과 제출에 관한 적용례) 제18조제2항의 개정규정은 이 법 시행 이후 실시하는 정기점검부터 적용한다.

부칙 <제17689호,2020. 12. 22.>(국가경찰과 자치경찰의 조직 및 운영에 관한 법률)

제1조(시행일) 이 법은 2021년 1월 1일부터 시행한다.

제2조 부터 제6조까지 생략

제7조(다른 법률의 개정) ①부터3& 까지 생략

3* 위험물안전관리법 일부를 다음과 같이 개정한다.

제22조제2항 전단 및 후단 중 " 국가경찰공무원 "을 각각 " 경찰공무원 "으로 한다.

3(부터 <53>까지 생략

제8조 생략

부칙 <제17894호,2021. 1. 12.>(피후견인 결격조항 정비를 위한 경비업법 등 10개 법률의 일부개정에 관한 법률)

이 법은 공포한 날부터 시행한다. <단서 생략>

부칙 <제18522호,2021. 11. 30.>(소방시설 설치 및 관리에 관한 법률)

제1조(시행일) 이 법은 공포 후 1년이 경과한 날부터 시행한다. <단서 생략>

제2조 부터 제13조까지 생략

제14조(다른 법률의 개정) ①부터3(까지 생략

4) 위험물안전관리법 일부를 다음과 같이 개정한다.

제2조제2항 및 제16조제4항제3호·제4호 중 " 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 "을 각각 " 「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률」, 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 "로 한다.

4! 부터 <54>까지 생략

제15조 생략

부칙 <제19161호,2023. 1. 3.>

이 법은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행한다. 다만, 제17조제4항의 개정규정은 공포 후 1년 6개월이 경과한 날부터 시행한다.

위험물안전관리법 시행령

[시행 2024. 4. 30.] [대통령령 제34464호, 2024. 4. 30., 일부개정]

소방청 (위험물안전과) 044 - 205 - 7482

제1장 총칙

제1조(목적) 이 영은 「위험물안전관리법」에서 위임된 사항과 그 시행에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다. <개정 2005. 5. 26.>

제2조(위험물) 「위험물안전관리법」(이하 "법"이라 한다) 제2조제1항제1호에서 "대통령령이 정하는 물품"이라 함은 별표 1에 규정된 위험물을 말한다. <개정 2005. 5. 26.>

제3조(위험물의 지정수량) 법 제2조제1항제2호에서 "대통령령이 정하는 수량"이라 함은 별표 1의 위험물별로 지정수량란에 규정된 수량을 말한다.

제4조(위험물을 저장하기 위한 장소 등) 법 제2조제1항제4호의 규정에 의한 지정수량 이상의 위험물을 저장하기 위한 장소와 그에 따른 저장소의 구분은 별표 2와 같다.

제5조(위험물을 취급하기 위한 장소 등) 법 제2조제1항제5호의 규정에 의한 지정수량 이상의 위험물을 제조 외의 목적으로 취급하기 위한 장소와 그에 따른 취급소의 구분은 별표 3과 같다.

제2장 제조소등의 허가 등

제6조(제조소등의 설치 및 변경의 허가) ①법 제6조제1항에 따라 제조소등의 설치허가 또는 변경허가를 받으려는 자는 설치허가 또는 변경허가신청서에 행정안전부령으로 정하는 서류를 첨부하여 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 또는 특별자치도지사(이하 "시·도지사"라 한다)에게 제출하여야 한다. <개정 2008. 12. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2015. 12. 15., 2017. 7. 26.>

②시·도지사는 제1항에 따른 제조소등의 설치허가 또는 변경허가 신청 내용이 다음 각 호의 기준에 적합하다고 인정하는 경우에는 허가를 하여야 한다.<개정 2005. 5. 26., 2007. 11. 30., 2008. 12. 3., 2008. 12. 17., 2013. 2. 5., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26., 2020. 7. 14.>

1. 제조소등의 위치·구조 및 설비가 법 제5조제4항의 규정에 의한 기술기준에 적합할 것

2. 제조소등에서의 위험물의 저장 또는 취급이 공공의 안전유지 또는 재해의 발생방지에 지장을 줄 우려가 없다고 인정될 것

3. 다음 각 목의 제조소등은 해당 목에서 정한 사항에 대하여 「소방산업의 진흥에 관한 법률」 제14조에 따른 한국소방산업기술원(이하 "기술원"이라 한다)의 기술검토를 받고 그 결과가 행정안전부령으로 정하는 기준에 적합한 것으로 인정될 것. 다만, 보수 등을 위한 부분적인 변경으로서 소방청장이 정하여 고시하는 사항에 대해서는 기술원의 기술검토를 받지 않을 수 있으나 행정안전부령으로 정하는 기준에는 적합해야 한다.

가. 지정수량의 1천배 이상의 위험물을 취급하는 제조소 또는 일반취급소 : 구조·설비에 관한 사항

나. 옥외탱크저장소(저장용량이 50만 리터 이상인 것만 해당한다) 또는 암반탱크저장소 : 위험물탱크의 기초·지반, 탱크본체 및 소화설비에 관한 사항

③제2항제3호 각 목의 어느 하나에 해당하는 제조소등에 관한 설치허가 또는 변경허가를 신청하는 자는 그 시설의 설치계획에 관하여 미리 기술원의 기술검토를 받아 그 결과를 설치허가 또는 변경허가신청서류와 함께 제출할 수 있다.<개정 2007. 11. 30., 2008. 12. 3.>

제7조(군용위험물시설의 설치 및 변경에 대한 특례) ①군부대의 장은 법 제7조제1항의 규정에 의하여 군사목적 또는 군부대시설을 위한 제조소등을 설치하거나 그 위치·구조 또는 설비를 변경하고자 하는 경우에는 당해 제조소등의 설치공사 또는 변경공사를 착수하기 전에 그 공사의 설계도서와 행정안전부령이 정하는 서류를 시·도지사에게 제출하여야 한다. 다만, 국가안보상 중요하거나 국가기밀에 속하는 제조소등을 설치 또는 변경하는 경우에는 당해 공사의 설계도서의 제출을 생략할 수 있다. <개정 2008. 12. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

②시·도지사는 제1항의 규정에 의하여 제출받은 설계도서와 관계서류를 검토한 후 그 결과를 당해 군부대의 장에게 통지하여야 한다. 이 경우 시·도지사는 검토결과를 통지하기 전에 설계도서와 관계서류의 보완요청을 할 수 있고, 보완요청을 받은 군부대의 장은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.<개정 2006. 5. 25.>

제8조(탱크안전성능검사의 대상이 되는 탱크 등) ①법 제8조제1항 전단에 따라 탱크안전성능검사를 받아야 하는 위험물탱크는 제2항에 따른 탱크안전성능검사별로 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 탱크로 한다. <개정 2005. 5. 26., 2008. 12. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2015. 12. 15., 2017. 7. 26., 2019. 12. 24., 2021. 10. 19.>

1. 기초·지반검사 : 옥외탱크저장소의 액체위험물탱크 중 그 용량이 100만리터 이상인 탱크

2. 충수(充水)·수압검사 : 액체위험물을 저장 또는 취급하는 탱크. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 탱크는 제외한다.

가. 제조소 또는 일반취급소에 설치된 탱크로서 용량이 지정수량 미만인 것

나. 「고압가스 안전관리법」 제17조제1항에 따른 특정설비에 관한 검사에 합격한 탱크

다. 「산업안전보건법」 제84조제1항에 따른 안전인증을 받은 탱크

라. 삭제 <2006. 5. 25.>

3. 용접부검사 : 제1호에 따른 탱크. 다만, 탱크의 저부에 관계된 변경공사(탱크의 옆판과 관련되는 공사를 포함하는 것을 제외한다)시에 행하여진 법 제18조제3항에 따른 정기검사에 의하여 용접부에 관한 사항이 행정안전부령으로 정하는 기준에 적합하다고 인정된 탱크를 제외한다.

4. 암반탱크검사 : 액체위험물을 저장 또는 취급하는 암반내의 공간을 이용한 탱크

②법 제8조제1항에 따른 탱크안전성능검사는 기초·지반검사, 충수·수압검사, 용접부검사 및 암반탱크검사로 구분하되, 그 내용은 별표 4와 같다.<개정 2021. 10. 19.>

제9조(탱크안전성능검사의 면제) ①법 제8조제1항 후단의 규정에 의하여 시·도지사가 면제할 수 있는 탱크안전성능검사는 제8조제2항 및 별표 4의 규정에 의한 충수·수압검사로 한다.

②위험물탱크에 대한 충수·수압검사를 면제받고자 하는 자는 법 제16조제1항에 따른 탱크안전성능시험자(이하 "탱크시험자"라 한다) 또는 기술원으로부터 충수·수압검사에 관한 탱크안전성능시험을 받아 법 제9조제1항에 따른 완공검사를 받기 전(지하에 매설하는 위험물탱크에 있어서는 지하에 매설하기 전)에 해당 시험에 합격하였음을 증명하는 서류(이하 "탱크시험합격확인증"이라 한다)를 시·도지사에게 제출해야 한다.<개정 2008. 12. 3., 2021. 1. 5., 2024. 4. 30.>

③시·도지사는 제2항에 따라 제출받은 탱크시험합격확인증과 해당 위험물탱크를 확인한 결과 법 제5조제4항에 따른 기술기준에 적합하다고 인정되는 때에는 해당 충수·수압검사를 면제한다.<개정 2021. 1. 5.>

제10조(완공검사의 신청 등) ①법 제9조의 규정에 의한 제조소등에 대한 완공검사를 받고자 하는 자는 이를 시·도지사에게 신청하여야 한다.

②제1항에 따른 신청을 받은 시·도지사는 제조소등에 대하여 완공검사를 실시하고, 완공검사를 실시한 결과 해당 제조소등이 법 제5조제4항에 따른 기술기준(탱크안전성능검사에 관련된 것을 제외한다)에 적합하다고 인정하는 때에는 완공검사합격확인증을 교부해야 한다.<개정 2021. 1. 5.>

③제2항의 완공검사합격확인증을 교부받은 자는 완공검사합격확인증을 잃어버리거나 멸실·훼손 또는 파손한 경우에는 이를 교부한 시·도지사에게 재교부를 신청할 수 있다.<개정 2021. 1. 5.>

④ 완공검사합격확인증을 훼손 또는 파손하여 제3항에 따른 신청을 하는 경우에는 신청서에 해당 완공검사합격확인증을 첨부하여 제출해야 한다.<개정 2021. 1. 5.>

⑤제2항의 완공검사합격확인증을 잃어버려 재교부를 받은 자는 잃어버린 완공검사합격확인증을 발견하는 경우에는 이를 10일 이내에 완공검사합격확인증을 재교부한 시·도지사에게 제출해야 한다.<개정 2021. 1. 5.>

제3장 위험물시설의 안전관리

제11조(위험물안전관리자로 선임할 수 있는 위험물취급자격자 등) ①법 제15조제1항 본문에서 "대통령령이 정하는 위험물의 취급에 관한 자격이 있는 자"라 함은 별표 5에 규정된 자를 말한다.

②법 제15조제1항 단서에서 "대통령령이 정하는 경우"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 말한다.<개정 2005. 5. 26., 2013. 2. 5., 2014. 12. 9., 2017. 1. 26., 2022. 11. 29.>

1. 제조소등에서 저장·취급하는 위험물이 「화학물질관리법」 제2조제2호에 따른 유독물질에 해당하는 경우
2. 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제2조제1항제3호에 따른 특정소방대상물의 난방·비상발전 또는 자가발전에 필요한 위험물을 저장·취급하기 위하여 설치된 저장소 또는 일반취급소가 해당 특정소방대상물 안에 있거나 인접하여 있는 경우

③법 제15조제1항 단서에서 "대통령령이 정하는 자"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 말한다.<개정 2005. 5. 26., 2011. 10. 28., 2013. 2. 5., 2014. 12. 9., 2015. 12. 15., 2017. 1. 26., 2022. 11. 29.>

1. 제2항제1호의 경우 : 「화학물질관리법」 제32조제1항에 따라 해당 제조소등의 유해화학물질관리자로 선임된 자로서 법 제28조 또는 「화학물질관리법」 제33조에 따라 유해화학물질 안전교육을 받은 자
2. 제2항제2호의 경우 : 「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률」 제24조제1항 또는 「공공기관의 소방안전관리에 관한 규정」 제5조에 따라 소방안전관리자로 선임된 자로서 법 제15조제9항에 따른 위험물안전관리자(이하 "안전관리자"라 한다)의 자격이 있는 자

제12조(1인의 안전관리자를 중복하여 선임할 수 있는 경우 등) ①법 제15조제8항 전단에 따라 다수의 제조소등을 설치한 자가 1인의 안전관리자를 중복하여 선임할 수 있는 경우는 다음 각 호의 어느 하나와 같다. <개정 2005. 5. 26., 2008. 12. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2015. 12. 15., 2017. 7. 26.>

1. 보일러·버너 또는 이와 비슷한 것으로서 위험물을 소비하는 장치로 이루어진 7개 이하의 일반취급소와 그 일반취급소에 공급하기 위한 위험물을 저장하는 저장소[일반취급소 및 저장소가 모두 동일구내(같은 건물 안 또는 같은 울 안을 말한다. 이하 같다)에 있는 경우에 한한다. 이하 제2호에서 같다]를 동일인이 설치한 경우
2. 위험물을 차량에 고정된 탱크 또는 운반용기에 옮겨 담기 위한 5개 이하의 일반취급소[일반취급소간의 거리(보행거리를 말한다. 제3호 및 제4호에서 같다)가 300미터 이내인 경우에 한한다]와 그 일반취급소에 공급하기 위한 위험물을 저장하는 저장소를 동일인이 설치한 경우
3. 동일구내에 있거나 상호 100미터 이내의 거리에 있는 저장소로서 저장소의 규모, 저장하는 위험물의 종류 등을 고려하여 행정안전부령이 정하는 저장소를 동일인이 설치한 경우

4. 다음 각목의 기준에 모두 적합한 5개 이하의 제조소등을 동일인이 설치한 경우
   가. 각 제조소등이 동일구내에 위치하거나 상호 100미터 이내의 거리에 있을 것
   나. 각 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물의 최대수량이 지정수량의 3천배 미만일 것. 다만, 저장소의 경우에는 그러하지 아니하다.
5. 그 밖에 제1호 또는 제2호의 규정에 의한 제조소등과 비슷한 것으로서 행정안전부령이 정하는 제조소등을 동일인이 설치한 경우

②법 제15조제8항 후단에서 "대통령령이 정하는 제조소등"이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 제조소등을 말한다.<개정 2005. 5. 26., 2006. 5. 25., 2015. 12. 15.>

1. 제조소
2. 이송취급소
3. 일반취급소. 다만, 인화점이 38도 이상인 제4류 위험물만을 지정수량의 30배 이하로 취급하는 일반취급소로서 다음 각목의 1에 해당하는 일반취급소를 제외한다.
   가. 보일러·버너 또는 이와 비슷한 것으로서 위험물을 소비하는 장치로 이루어진 일반취급소
   나. 위험물을 용기에 옮겨 담거나 차량에 고정된 탱크에 주입하는 일반취급소

제13조(위험물안전관리자의 자격) 법 제15조제9항에 따라 제조소등의 종류 및 규모에 따라 선임하여야 하는 안전관리자의 자격은 별표 6과 같다. <개정 2015. 12. 15.>

제14조(탱크시험자의 등록기준 등) ①법 제16조제2항의 규정에 의하여 탱크시험자가 갖추어야 하는 기술능력·시설 및 장비는 별표 7과 같다.

②탱크시험자로 등록하고자 하는 자는 등록신청서에 행정안전부령이 정하는 서류를 첨부하여 시·도지사에게 제출하여야 한다.<개정 2008. 12. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

③ 시·도지사는 제2항에 따른 등록신청을 접수한 경우에 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 제외하고는 등록을 해 주어야 한다.<신설 2011. 12. 13.>

1. 제1항에 따른 기술능력·시설 및 장비 기준을 갖추지 못한 경우
2. 등록을 신청한 자가 법 제16조제4항 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우
3. 그 밖에 법, 이 영 또는 다른 법령에 따른 제한에 위반되는 경우

제15조(관계인이 예방규정을 정하여야 하는 제조소등) 법 제17조제1항에서 "대통령령이 정하는 제조소등"이라 함은 다음 각호의 1에 해당하는 제조소등을 말한다. <개정 2005. 5. 26., 2006. 5. 25.>

1. 지정수량의 10배 이상의 위험물을 취급하는 제조소
2. 지정수량의 100배 이상의 위험물을 저장하는 옥외저장소
3. 지정수량의 150배 이상의 위험물을 저장하는 옥내저장소
4. 지정수량의 200배 이상의 위험물을 저장하는 옥외탱크저장소
5. 암반탱크저장소

6. 이송취급소
7. 지정수량의 10배 이상의 위험물을 취급하는 일반취급소. 다만, 제4류 위험물(특수인화물을 제외한다)만을 지정수량의 50배 이하로 취급하는 일반취급소(제1석유류·알코올류의 취급량이 지정수량의 10배 이하인 경우에 한한다)로서 다음 각목의 어느 하나에 해당하는 것을 제외한다.
   가. 보일러·버너 또는 이와 비슷한 것으로서 위험물을 소비하는 장치로 이루어진 일반취급소
   나. 위험물을 용기에 옮겨 담거나 차량에 고정된 탱크에 주입하는 일반취급소

제16조(정기점검의 대상인 제조소등) 법 제18조제1항에서 "대통령령이 정하는 제조소등"이라 함은 다음 각호의 1에 해당하는 제조소등을 말한다.
1. 제15조 각호의 1에 해당하는 제조소등
2. 지하탱크저장소
3. 이동탱크저장소
4. 위험물을 취급하는 탱크로서 지하에 매설된 탱크가 있는 제조소·주유취급소 또는 일반취급소

제17조(정기검사의 대상인 제조소등) 법 제18조제3항에서 "대통령령으로 정하는 제조소등"이란 액체위험물을 저장 또는 취급하는 50만리터 이상의 옥외탱크저장소를 말한다. <개정 2017. 12. 29., 2021. 10. 19.>

제4장 자체소방대

제18조(자체소방대를 설치하여야 하는 사업소) ① 법 제19조에서 "대통령령이 정하는 제조소등"이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 제조소등을 말한다. <개정 2020. 7. 14.>
1. 제4류 위험물을 취급하는 제조소 또는 일반취급소. 다만, 보일러로 위험물을 소비하는 일반취급소 등 행정안전부령으로 정하는 일반취급소는 제외한다.
2. 제4류 위험물을 저장하는 옥외탱크저장소

② 법 제19조에서 "대통령령이 정하는 수량 이상"이란 다음 각 호의 구분에 따른 수량을 말한다.<개정 2020. 7. 14.>
1. 제1항제1호에 해당하는 경우: 제조소 또는 일반취급소에서 취급하는 제4류 위험물의 최대수량의 합이 지정수량의 3천배 이상
2. 제1항제2호에 해당하는 경우: 옥외탱크저장소에 저장하는 제4류 위험물의 최대수량이 지정수량의 50만배 이상

③법 제19조의 규정에 의하여 자체소방대를 설치하는 사업소의 관계인은 별표 8의 규정에 의하여 자체소방대에 화학소방자동차 및 자체소방대원을 두어야 한다. 다만, 화재 그 밖의 재난발생시 다른 사업소 등과 상호응원에 관한 협정을 체결하고 있는 사업소에 있어서는 행정안전

부령이 정하는 바에 따라 별표 8의 범위 안에서 화학소방자동차 및 인원의 수를 달리할 수 있다.<개정 2008. 12. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

제5장 위험물의 운송

제19조(운송책임자의 감독·지원을 받아 운송하여야 하는 위험물) 법 제21조제2항에서 "대통령령이 정하는 위험물"이라 함은 다음 각호의 1에 해당하는 위험물을 말한다.

1. 알킬알루미늄
2. 알킬리튬
3. 제1호 또는 제2호의 물질을 함유하는 위험물

제5장의2 사고조사위원회 <신설 2020. 7. 14.>

제19조의2(사고조사위원회의 구성 등) ① 법 제22조의2제3항에 따른 사고조사위원회(이하 이 조에서 "위원회"라 한다)는 위원장 1명을 포함하여 7명 이내의 위원으로 구성한다.

② 위원회의 위원은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람 중에서 소방청장, 소방본부장 또는 소방서장이 임명하거나 위촉하고, 위원장은 위원 중에서 소방청장, 소방본부장 또는 소방서장이 임명하거나 위촉한다.<개정 2021. 6. 8.>

1. 소속 소방공무원
2. 기술원의 임직원 중 위험물 안전관리 관련 업무에 5년 이상 종사한 사람
3. 「소방기본법」 제40조에 따른 한국소방안전원(이하 "안전원"이라 한다)의 임직원 중 위험물 안전관리 관련 업무에 5년 이상 종사한 사람
4. 위험물로 인한 사고의 원인·피해 조사 및 위험물 안전관리 관련 업무 등에 관한 학식과 경험이 풍부한 사람

③ 제2항제2호부터 제4호까지의 규정에 따라 위촉되는 민간위원의 임기는 2년으로 하며, 한 차례만 연임할 수 있다.

④ 위원회에 출석한 위원에게는 예산의 범위에서 수당, 여비, 그 밖에 필요한 경비를 지급할 수 있다. 다만, 공무원인 위원이 그 소관 업무와 직접적으로 관련되어 위원회에 출석하는 경우에는 지급하지 않는다.

⑤ 제1항부터 제4항까지에서 규정한 사항 외에 위원회의 구성 및 운영에 필요한 사항은 소방청장이 정하여 고시할 수 있다.

[본조신설 2020. 7. 14.]

제6장 보칙

제20조(안전교육대상자) 법 제28조제1항에서 “대통령령이 정하는 자”란 다음 각 호의 자를 말한다. <개정 2021. 6. 8.>

1. 안전관리자로 선임된 자
2. 탱크시험자의 기술인력으로 종사하는 자
3. 법 제20조제2항에 따른 위험물운반자로 종사하는 자
4. 법 제21조제1항에 따른 위험물운송자로 종사하는 자

제21조(권한의 위임) 시·도지사는 법 제30조제1항에 따라 다음 각 호의 권한을 소방서장에게 위임한다. 다만, 동일한 시·도에 있는 둘 이상의 소방서장의 관할구역에 걸쳐 설치되는 이송취급소에 관련된 권한을 제외한다. <개정 2008. 12. 3., 2021. 6. 8., 2021. 10. 19.>

1. 법 제6조제1항의 규정에 의한 제조소등의 설치허가 또는 변경허가
2. 법 제6조제2항의 규정에 의한 위험물의 품명·수량 또는 지정수량의 배수의 변경신고의 수리
3. 법 제7조제1항의 규정에 의하여 군사목적 또는 군부대시설을 위한 제조소등을 설치하거나 그 위치·구조 또는 설비의 변경에 관한 군부대의 장과의 협의
4. 법 제8조제1항에 따른 탱크안전성능검사(제22조제2항제1호에 따라 기술원에 위탁하는 것을 제외한다)
5. 법 제9조에 따른 완공검사(제22조제2항제2호에 따라 기술원에 위탁하는 것을 제외한다)
6. 법 제10조제3항의 규정에 의한 제조소등의 설치자의 지위승계신고의 수리
7. 법 제11조의 규정에 의한 제조소등의 용도폐지신고의 수리

7의2. 법 제11조의2제2항에 따른 제조소등의 사용 중지신고 또는 재개신고의 수리

7의3. 법 제11조의2제3항에 따른 안전조치의 이행명령

8. 법 제12조의 규정에 의한 제조소등의 설치허가의 취소와 사용정지
9. 법 제13조의 규정에 의한 과징금처분
10. 법 제17조의 규정에 의한 예방규정의 수리·반려 및 변경명령
11. 법 제18조제2항에 따른 정기점검 결과의 수리

제22조(업무의 위탁) ① 소방청장은 법 제30조제2항에 따라 다음 각 호의 구분에 따른 안전교육에 관한 업무를 안전원 또는 기술원에 위탁한다. <개정 2024. 4. 30.>

1. 안전원: 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사람에 대한 안전교육
   가. 법 제20조제2항제2호 및 제21조제1항에 따라 위험물운반자 또는 위험물운송자의 요건을 갖추려는 사람
   나. 제11조제1항 및 별표 5 제2호에 따라 위험물취급자격자의 자격을 갖추려는 사람
   다. 제20조제1호, 제3호 및 제4호에 해당하는 사람
2. 기술원: 제20조제2호에 해당하는 사람에 대한 안전교육

② 시·도지사는 법 제30조제2항에 따라 다음 각 호의 업무를 기술원에 위탁한다. <개정 2024. 4. 30.>

1. 법 제8조제1항에 따른 탱크안전성능검사 중 다음 각 목의 탱크에 대한 탱크안전성능검사
   가. 용량이 100만리터 이상인 액체위험물을 저장하는 탱크
   나. 암반탱크
   다. 지하탱크저장소의 위험물탱크 중 행정안전부령으로 정하는 액체위험물탱크
2. 법 제9조제1항에 따른 완공검사 중 다음 각 목의 완공검사
   가. 지정수량의 1천배 이상의 위험물을 취급하는 제조소 또는 일반취급소의 설치 또는 변경(사용 중인 제조소 또는 일반취급소의 보수 또는 부분적인 증설은 제외한다)에 따른 완공검사
   나. 옥외탱크저장소(저장용량이 50만 리터 이상인 것만 해당한다) 또는 암반탱크저장소의 설치 또는 변경에 따른 완공검사
3. 법 제20조제3항에 따른 운반용기 검사

③ 소방본부장 또는 소방서장은 법 제30조제2항에 따라 법 제18조제3항에 따른 정기검사를 기술원에 위탁한다.

[전문개정 2021. 6. 8.]

제22조의2(고유식별정보의 처리) 소방청장(법 제30조에 따라 소방청장의 권한 또는 업무를 위임 또는 위탁받은 자를 포함한다), 시·도지사(해당 권한이 위임·위탁된 경우에는 그 권한을 위임·위탁받은 자를 포함한다), 소방본부장 또는 소방서장은 다음 각 호의 사무를 수행하기 위하여 불가피한 경우 「개인정보 보호법 시행령」 제19조제1호 또는 제4호에 따른 주민등록번호 또는 외국인등록번호가 포함된 자료를 처리할 수 있다. <개정 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

1. 법 제12조에 따른 제조소등 설치허가의 취소와 사용정지등에 관한 사무
2. 법 제13조에 따른 과징금 처분에 관한 사무
3. 법 제15조에 따른 위험물안전관리자의 선임신고 등에 관한 사무
4. 법 제16조에 따른 탱크시험자 등록등에 관한 사무
5. 법 제22조에 따른 출입·검사 등의 사무
6. 법 제23조에 따른 탱크시험자 명령에 관한 사무
7. 법 제24조에 따른 무허가장소의 위험물에 대한 조치명령에 관한 사무
8. 법 제25조에 따른 제조소등에 대한 긴급 사용정지명령에 관한 사무
9. 법 제26조에 따른 저장·취급기준 준수명령에 관한 사무
10. 법 제27조에 따른 응급조치·통보 및 조치명령에 관한 사무
11. 법 제28조에 따른 안전관리자 등에 대한 교육에 관한 사무

[본조신설 2014. 8. 6.]

[종전 제22조의2는 제22조의3으로 이동 <2014. 8. 6.>]

제22조의3 삭제 <2016. 12. 30.>

제23조(과태료 부과기준) 법 제39조제1항에 따른 과태료의 부과기준은 별표 9와 같다.

[전문개정 2008. 12. 17.]

부칙 <제18406호,2004. 5. 29.>

제1조 (시행일) 이 영은 2004년 5월 30일부터 시행한다.

제2조 (제조소등의 설치허가에 관한 경과조치) 이 영 시행 당시 종전의 소방법시행령에 의하여 허가를 받은 다음 표의 왼쪽란에 규정된 제조소등은 제6조의 규정에 의하여 동표 오른쪽란에 기재된 제조소등으로 허가를 받은 것으로 본다.

종전의 소방법시행령에 의하여 허가를 받은 제조소등		이 영에 의한 제조소등
주유취급소		주유취급소
석유판매취급소	지하탱크저장시설 또는 옥내탱크저장시설이 없는 것	판매취급소
	지하탱크저장시설 또는 옥내탱크저장시설과 위험물을 옮겨 담기 위한 시설이 있는 것	저장소 또는 일반취급소
특수위험물 판매취급소	지하탱크저장시설이 없는 것	판매취급소
	지하탱크저장시설과 위험물을 옮겨 담기 위한 시설이 있는 것	저장소 또는 일반취급소
이송취급소		이송취급소
일반취급소	위험물을 제조하기 위한 것	제조소
	위험물을 제조하지 아니하는 것	일반취급소
저장취급소	위험물을 옮겨 담기 위한 시설이 없거나 1일에 취급하는 위험물의 수량이 지정수량 미만인 것	저장소
	위험물을 옮겨 담기 위한 시설에서 1일에 취급하는 위험물의 수량이 지정수량 이상인 것	저장소 또는 일반취급소
옥내·외저장시설		옥내·외저장소
옥외탱크저장시설		옥외탱크저장소
옥내탱크저장시설		옥내탱크저장소
지하탱크저장시설		지하탱크저장소
간이탱크저장시설		간이탱크저장소
이동탱크저장시설		이동탱크저장소
선박탱크저장시설		옥외탱크저장소
지하암반저장시설		암반탱크저장소

제3조 (종전에 설치된 암반탱크저장소에 관한 경과조치) ①이 영 시행 당시 대통령령 제15485호 소방법시행령중개정령의 시행전에 설치된 별표 2 제8호의 규정에 해당하는 암반탱크저장소의 관계인은 당해 암반탱크저장소의 설치현황 및 유지관리에 관한 시설관리계획서를 2004년 12월 31일까지 암반탱크저장소의 설치지를 관할하는 소방서장에게 제출하여야 한다.

②제1항의 규정에 의한 암반탱크저장소의 관계인이 당해 암반탱크저장소의 설치현황 및 유지관리에 관한 시설관리계획서를 제출한 경우에는 법 제6조제1항의 규정에 의한 허가 및 법 제9조의 규정에 의한 완공검사를 받은 것으로 본다.

제4조 (신종 위험물의 제조소등의 설치허가에 관한 경과조치) 이 영 시행 당시 별표 1의 위험물중 종전의 소방법시행령에 의한 위험물에 해당하지 아니하는 위험물을 저장 또는 취급하고 있는 자는 이 영 시행후 1년 이내에 법 제6조 및 이 영 제6조제1항의 규정에 의한 제조소등의 설치허가를 받아야 한다. 이 경우 완공검사에 관하여는 법 제9조제1항 단서의 규정을 준용한다.

제5조 (다른 법령의 개정) 기업활동규제완화에관한특별조치법시행령중 다음과 같이 개정한다.

제12조제2항중 "소방법시행령 제15조제1호 및 제6호의 규정에 의한 주유취급소 및 저장취급소"를 "위험물안전관리법시행령 별표 2 및 별표 3 제1호의 규정에 의한 저장소 및 주유취급소"로 한다.

제6조 (다른 법령과의 관계) 이 영 시행 당시 다른 법령에서 종전의 소방법시행령 또는 그 규정을 인용하고 있는 경우 이 영 가운데 그에 해당하는 규정이 있는 때에는 종전의 규정에 갈음하여 이 영 또는 이 영의 해당 규정을 인용한 것으로 본다.

부칙 <제18796호,2005. 4. 22.>(석유 및 석유대체연료 사업법 시행령)

제1조 (시행일) 이 영은 2005년 4월 23일부터 시행한다. <단서 생략>

제2조 및 제3조 생략

제4조 (다른 법령의 개정) ①내지 ⑫생략

⑬위험물안전관리법시행령 일부를 다음과 같이 개정한다.

별표 3 제4호중 "석유사업법 제26조"를 "「석유 및 석유대체연료 사업법」 제29조"로 한다.

⑭내지2) 생략

제5조 생략

부칙 <제18840호,2005. 5. 26.>

이 영은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제19184호,2005. 12. 26.>(농어촌 전기공급사업 촉진법 시행령)

제1조 (시행령) 이 영은 2006년 1월 1일부터 시행한다.

제2조 (다른 법령의 개정) ①생략

②위험물안전관리법 시행령 일부를 다음과 같이 한다.

별표 6의 취급소란 제6호중 “「농어촌전화촉진법」”을 “「농어촌 전기공급사업 촉진법」”으로 한다.

부칙 <제19485호,2006. 5. 25.>

①(시행일) 이 영은 공포한 날부터 시행한다.

②(과태료에 관한 적용례) 별표 9의 개정규정은 이 영 시행 후 최초로 부과하는 과태료부터 적용한다.

부칙 <제19694호,2006. 9. 28.>

①(시행일) 이 영은 공포한 날부터 시행한다.

②(과태료에 관한 적용례) 별표 9의 개정규정은 이 영 시행 후 최초로 부과하는 과태료부터 적용한다.

부칙 <제20426호,2007. 11. 30.>

제1조 (시행일) 이 영은 공포한 날부터 시행한다.

제2조 (기술검토 절차의 신설에 따른 적용례) 제6조제2항제3호 및 제3항의 개정규정은 이 영 시행 후에 최초로 지정수량의 3천배 이상의 위험물을 취급하는 제조소 또는 일반취급소의 설치 또는 변경허가를 신청하는 분부터 적용한다.

부칙 <제21146호,2008. 12. 3.>(소방산업의 진흥에 관한 법률 시행령)

제1조(시행일) 이 영은 2008년 12월 6일부터 시행한다.

제2조(다른 법령의 개정) ① 부터 ④ 까지 생략

⑤ 위험물안전관리법 시행령 일부를 다음과 같이 개정한다.

제6조제2항제3호 각 목 외의 부분 본문 중 “소방기본법 제45조에 따른 한국소방검정공사(이하 "공사"라 한다)”를 “「소방산업의 진흥에 관한 법률」 제14조에 따른 한국소방산업기술원(이하 "기술원"이라 한다)”으로 하고, 같은 호 각 목 외의 부분 단서 중 “공사”를 “기술원”으로 한다.

제6조제3항 중 “공사”를 “기술원”으로 하고, 제9조제2항 중 “공사로부터”를 “기술원으로부터”로 하며, 제21조제4호·제5호 및 제22조제1항 각 호 외의 부분 중 “공사”를

" 기술원 " 으로 한다.

별표 1 비고란의 제26호 중 " 한국소방검정공사 " 를 " 한국소방산업기술원 " 으로 한다.

⑥ 및 ⑦ 생략

부칙 <제21165호,2008. 12. 17.>

이 영은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제21214호,2008. 12. 31.>(행정안전부와 그 소속기관 직제)

제1조(시행일) 이 영은 공포한 날부터 시행한다. <단서 생략>

제2조 부터 제4조까지 생략

제5조제5조(다른 법령의 개정) ① 부터 <66> 까지 생략

<67> 위험물안전관리법 시행령 일부를 다음과 같이 개정한다.

별표 1의 위험물 제1류 품명란 제10호, 제2류 품명란 제7호, 제3류 품명란 제11호, 제5류 품명란 제10호, 제6류 품명란 제4호 및 비고란 제18호 단서 중 " 행정자치부령이 " 를 각각 " 행정안전부령으로 " 로 한다.

별표 4 제1호의 검사내용란 가목 및 나목, 제2호의 검사내용란, 제3호의 검사내용란 및 제4호의 검사내용란 중 " 행정자치부령이 " 를 각각 " 행정안전부령으로 " 로 한다.

별표 8의 비고란 중 " 행정자치부령이 " 를 " 행정안전부령으로 " 로 한다.

<68> 부터 <175> 까지 생략

부칙 <제21626호,2009. 7. 7.>(규제일몰제 적용을 위한 옥외광고물 등 관리법 시행령 등 일부개정령)

이 영은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제21720호,2009. 9. 10.>

이 영은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제22488호,2010. 11. 15.>

이 영은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제23272호,2011. 10. 28.>(소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령)

제1조(시행일) 이 영은 2012년 2월 5일부터 시행한다.

제2조 부터 제7조까지 생략

제8조(다른 법령의 개정) ① 생략

② 위험물안전관리법 시행령 일부를 다음과 같이 개정한다.

제11조제3항제2호 중 “「소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률」 제20조제2항 또는 「공공기관의 방화관리에 관한 규정」 제5조의 규정에 의하여 방화관리자로”를 “「소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 제20조제2항 또는 「공공기관의 방화관리에 관한 규정」 제5조에 따라 소방안전관리자로”로 한다.

부칙 <제23368호,2011. 12. 13.>

이 영은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제23489호,2012. 1. 6.>

제1조(시행일) 이 영은 공포한 날부터 시행한다. 다만, 별표 6의 개정규정은 2014년 1월 1일부터 시행한다.

제2조(과태료에 관한 경과조치) ① 이 영 시행 전의 위반행위에 대하여 과태료의 부과기준을 적용할 때에는 별표 9의 개정규정에도 불구하고 종전의 규정에 따른다.

② 이 영 시행 전의 위반행위로 받은 과태료 부과처분은 별표 9의 개정규정에 따른 위반행위의 횟수 산정에 포함하지 아니한다.

부칙 <제24350호,2013. 2. 5.>

제1조(시행일) 이 영은 공포한 날부터 시행한다.

제2조(제조소등의 설치허가 및 변경허가에 관한 적용례) 제6조제2항제3호의 개정규정은 이 영 시행 후 제조소등의 설치허가 및 변경허가를 신청하는 경우부터 적용한다.

제3조(과태료에 관한 경과조치) 이 영 시행 전의 위반행위에 대하여 과태료의 부과기준을 적용할 때에는 별표 9 제1호의 개정규정에도 불구하고 종전의 규정에 따른다.

부칙 <제24417호,2013. 3. 23.>(소방방재청과 그 소속기관 직제)

제1조(시행일) 이 영은 공포한 날부터 시행한다. <단서 생략>

제2조 생략

제3조(다른 법령의 개정) ①부터 ⑫까지 생략

⑬ 위험물안전관리법 시행령 일부를 다음과 같이 개정한다.

제6조제1항, 같은 조 제2항제3호 각 목 외의 부분 본문·단서, 제7조제1항 본문, 제8조제1항 제3호 단서, 제12조제1항제3호·제5호, 제14조제2항, 제18조제1항 단서, 같은 조 제3항 단서, 제22조제1항제1호다목, 별표 1 제1류 제10호, 같은 표 제2류 제7호, 같은 표 제3류 제11호, 같은 표 제5류 제10호, 같은 표 제6류 제4호, 같은 표 비고 제18호 단서, 별표 4 제1호 가목·나목, 같은 표 제2호부터 제4호까지의 검사내용란 및 별표 8 비고 중 "행정안전부령"을 각각 "안전행정부령"으로 한다.

⑭부터2# 까지 생략

부칙 <제25050호,2013. 12. 30.>(행정규제기본법 개정에 따른 규제 재검토기한 설정을 위한 주택법 시행령 등 일부개정령)

이 영은 2014년 1월 1일부터 시행한다. <단서 생략>

부칙 <제25352호,2014. 5. 14.>

이 영은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제25532호,2014. 8. 6.>(민감정보 및 고유식별정보 처리 근거 마련을 위한 공공기관의 운영에 관한 법률 시행령 등 일부개정령)

이 영은 2014년 8월 7일부터 시행한다.

부칙 <제25753호,2014. 11. 19.>(국민안전처와 그 소속기관 직제)

제1조(시행일) 이 영은 공포한 날부터 시행한다. 다만, 부칙 제7조에 따라 개정되는 대통령령 중 이 영 시행 전에 공포되었으나 시행일이 도래하지 아니한 대통령령을 개정한 부분은 각각 해당 대통령령의 시행일부터 시행한다.

제2조 부터 제6조까지 생략

제7조(다른 법령의 개정) ①부터1^ 까지 생략

1& 위험물안전관리법 시행령 일부를 다음과 같이 개정한다.

제6조제1항, 같은 조 제2항제3호 각 목 외의 부분 본문·단서, 제7조제1항 본문, 제8조제1항 제3호 단서, 제12조제1항제3호·제5호, 제14호제2항, 제18호제1항 단서, 같은 조 제3항 단서 및 제22조제1항제1호다목 중 "안전행정부령"을 각각 "총리령"으로 한다.

제6조제2항제3호 각 목 외의 부분 단서, 제22조제1항제4호·제5호, 같은 조 제2항, 제22조의2 각 호 외의 부분 및 제22조의3 중 "소방방재청장"을 각각 "국민안전처장관"으로 한

다.

별표 1 제1류 품명란 제10호, 같은 표 제2류 품명란 제7호, 같은 표 제3류 품명란 제11호, 같은 표 제5류 품명란 제10호, 같은 표 제6류 품명란 제4호, 같은 표 비고 제18호 단서, 별표 4 제1호가목·나목, 같은 표 제2호부터 제4호까지의 검사내용란 및 별표 8 비고 중 "안전행정부령"을 각각 "총리령"으로 한다.

별표 1 비고 제1호 전단, 같은 표 비고 제26호 및 별표 5의 위험물취급자격자의 구분란 제2호 중 "소방방재청장"을 각각 "국민안전처장관"으로 한다.

1* 부터3# 까지 생략

부칙 <제25836호,2014. 12. 9.>(화학물질관리법 시행령)

제1조(시행일) 이 영은 2015년 1월 1일부터 시행한다.

제2조 부터 제4조까지 생략

제5조(다른 법령의 개정) ①부터 ⑦까지 생략

⑧ 위험물안전관리법 시행령 일부를 다음과 같이 개정한다.

제11조제2항제1호 중 "「유해화학물질 관리법」 제2조제3호의 규정에 의한 유독물"을 "「화학물질관리법」 제2조제2호에 따른 유독물질"로 하고, 같은 조 제3항제1호 중 "「유해화학물질 관리법」 제25조제1항의 규정에 의하여 당해 제조소등의 유독물관리자로 선임된 자"를 "「화학물질관리법」 제32조제1항에 따라 해당 제조소등의 유해화학물질관리자로 선임된 자"로, "「유해화학물질 관리법」 제52조의 규정에 의하여 위험물의 안전관리에 관한 교육을"을 "「화학물질관리법」 제33조에 따라 유해화학물질 안전교육을"로 한다.

⑨부터1(까지 생략

제6조 생략

부칙 <제26725호,2015. 12. 15.>

이 영은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제27751호,2016. 12. 30.>(규제 재검토기한 설정 등을 위한 가맹사업거래의 공정화에 관한 법률 시행령 등 일부개정령)

제1조(시행일) 이 영은 2017년 1월 1일부터 시행한다. <단서 생략>

제2조 부터 제12조까지 생략

부칙 <제27810호,2017. 1. 26.>(화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령)

제1조(시행일) 이 영은 2017년 1월 28일부터 시행한다. <단서 생략>

제2조 부터 제4조까지 생략

제5조(다른 법령의 개정) ①부터 ⑥까지 생략

⑦ 위험물안전관리법 시행령 일부를 다음과 같이 개정한다.

제11조제2항제2호 및 같은 조 제3항제2호 중 " 「소방시설 설치ㆍ유지 및 안전관리에 관한 법률」 "을 각각 " 「화재예방, 소방시설 설치ㆍ유지 및 안전관리에 관한 법률」 "로 한다.

⑧부터 ⑫까지 생략

부칙 <제28216호,2017. 7. 26.> (소방청과 그 소속기관 직제)

제1조(시행일) 이 영은 공포한 날부터 시행한다. <단서 생략>

제2조 생략

제3조(다른 법령의 개정) ①부터 ⑫까지 생략

⑬ 위험물안전관리법 시행령 일부를 다음과 같이 개정한다.

제6조제1항, 같은 조 제2항제3호 각 목 외의 부분 본문ㆍ단서, 제7조제1항 본문, 제8조제1항 제3호 단서, 제12조제1항제3호ㆍ제5호, 제14조제2항, 제18조제1항 단서, 같은 조 제3항 단서 및 제22조제1항제1호다목 중 " 총리령 "을 각각 " 행정안전부령 "으로 한다.

제6조제2항제3호 각 목 외의 부분 단서, 제22조제1항제5호, 같은 조 제2항 및 제22조의2 각 호 외의 부분 중 " 국민안전처장관 "을 각각 " 소방청장 "으로 한다.

별표 1 제1류의 품명란 제10호, 같은 표 제2류의 품명란 제7호, 같은 표 제3류의 품명란 제11호, 같은 표 제5류의 품명란 제10호, 같은 표 제6류의 품명란 제4호, 같은 표 비고 제18호 단서, 별표 4 제1호가목ㆍ나목, 같은 표 제2호부터 제4호까지의 검사내용란 및 별표 8 비고 중 " 총리령 "을 각각 " 행정안전부령 "으로 한다.

별표 1 비고 제1호 전단, 같은 표 비고 제26호 및 별표 5 제2호의 위험물취급자격자의 구분란 중 " 국민안전처장관 "을 각각 " 소방청장 "으로 한다.

⑭부터1^ 까지 생략

부칙 <제28541호,2017. 12. 29.>

이 영은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제28995호,2018. 6. 26.> (소방기본법 시행령)

제1조(시행일) 이 영은 2018년 6월 27일부터 시행한다.

제2조 생략

제3조(다른 법령의 개정) ①부터 ③까지 생략

④ 위험물안전관리법 시행령 일부를 다음과 같이 개정한다.

제22조제2항 중 “ 한국소방안전협회 ”를 “ 한국소방안전원 ”으로 한다.

⑤ 생략

부칙 <제29564호,2019. 2. 26.>

이 영은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제30256호,2019. 12. 24.>(산업안전보건법 시행령)

제1조(시행일) 이 영은 2020년 1월 16일부터 시행한다. <단서 생략>

제2조 부터 제31조까지 생략

제32조(다른 법령의 개정) ①부터2& 까지 생략

2* 위험물안전관리법 시행령 일부를 다음과 같이 개정한다.

제8조제1항제2호다목 중 “ 「산업안전보건법」 제34조제2항 ”을 “ 「산업안전보건법」 제84조제1항 ”으로 한다.

2(부터4) 까지 생략

제33조 생략

부칙 <제30839호,2020. 7. 14.>

제1조(시행일) 이 영은 공포한 날부터 시행한다. 다만, 제6조제2항제3호가목의 개정규정은 2021년 1월 1일부터 시행하고, 제18조제1항제2호, 같은 조 제2항제2호 및 별표 8 제5호의 개정규정은 2022년 1월 1일부터 시행한다.

제2조(제조소등의 설치허가 또는 변경허가 기준에 관한 경과조치) 부칙 제1조 단서에 따른 시행일 전에 제6조제1항에 따라 설치허가 또는 변경허가를 신청한 경우에는 같은 조 제2항제3호가목의 개정규정에도 불구하고 종전의 규정에 따른다.

부칙 <제31380호,2021. 1. 5.>(어려운 법령용어 정비를 위한 473개 법령의 일부개정에 관한 대통령령)

이 영은 공포한 날부터 시행한다. <단서 생략>

부칙 <제31735호,2021. 6. 8.>

이 영은 2021년 6월 10일부터 시행한다. 다만, 별표 1의 개정규정은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제32069호,2021. 10. 19.>

이 영은 2021년 10월 21일부터 시행한다.

부칙 <제33004호,2022. 11. 29.>(소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령)

제1조(시행일) 이 영은 2022년 12월 1일부터 시행한다. <단서 생략>

제2조 부터 제15조까지 생략

제16조(다른 법령의 개정) ①부터2% 까지 생략

2^ 위험물안전관리법 시행령 일부를 다음과 같이 개정한다.

제11조제2항제2호 중 “「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」”을 “「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」”로 한다.

2& 부터3(까지 생략

제17조 생략

부칙 <제33005호,2022. 11. 29.>(화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률 시행령)

제1조(시행일) 이 영은 2022년 12월 1일부터 시행한다.

제2조 부터 제12조까지 생략

제13조(다른 법령의 개정) ①부터 ⑦까지 생략

⑧ 위험물안전관리법 시행령 일부를 다음과 같이 개정한다.

제11조제3항제2호 중 “「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 제20조제2항”을 “「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률」 제24조제1항”으로 한다.

⑨부터 ⑪까지 생략

제14조 생략

부칙 <제33434호,2023. 4. 25.>(소상공인 경제회복 지원을 위한 61개 법령의 일부개정에 관한 대통령령)

제1조(시행일) 이 영은 공포한 날부터 시행한다.

제2조(행정처분·과징금 또는 과태료에 관한 적용례) 제1조부터 제61조까지의 개정규정은 이 영 시행 전의 위반행위에 대하여 이 영 시행 이후 행정처분을 하거나 과징금 또는 과태료 부과처분을 하는 경우에도 적용한다.

부칙 <제33579호,2023. 6. 27.>

이 영은 2023년 7월 4일부터 시행한다.

부칙 <제34464호,2024. 4. 30.>

제1조(시행일) 이 영은 공포한 날부터 시행한다. 다만, 별표 1 제5류란의 개정규정 중 지정수량란 부분 및 같은 표 비고 제19호의 개정규정은 공포 후 3개월이 경과한 날부터 시행한다.

제2조(완공검사 업무의 위탁에 관한 경과조치) 이 영 시행 전에 법 제6조제1항에 따라 설치허가 또는 변경허가를 받은 제조소 또는 일반취급소의 완공검사에 관하여는 제22조제2항제2호가목의 개정규정에도 불구하고 종전의 규정에 따른다.

제3조(제5류 위험물의 지정수량 변경에 관한 경과조치) 부칙 제1조 단서에 따른 시행일 당시 종전의 규정에 따른 지정수량 미만의 위험물을 저장 또는 취급하던 자는 별표 1 제5류란의 개정규정에도 불구하고 부칙 제1조 단서에 따른 시행일부터 1년까지는 해당 위험물을 계속하여 저장 또는 취급할 수 있다.

■ 위험물안전관리법 시행령 [별표 1] <개정 2024. 4. 30.> [시행일: 2024. 7. 31.] 제5류 지정수량란 부분

위험물 및 지정수량(제2조 및 제3조관련)

위험물			지정수량
유별	성질	품명	
제1류	산화성고체	1. 아염소산염류	50킬로그램
		2. 염소산염류	50킬로그램
		3. 과염소산염류	50킬로그램
		4. 무기과산화물	50킬로그램
		5. 브로민산염류	300킬로그램
		6. 질산염류	300킬로그램
		7. 아이오딘산염류	300킬로그램
		8. 과망가니즈산염류	1,000킬로그램
		9. 다이크로뮴산염류	1,000킬로그램
		10. 그 밖에 행정안전부령으로 정하는 것 11. 제1호부터 제10호까지의 어느 하나에 해당하는 위험물을 하나 이상 함유한 것	50킬로그램, 300킬로그램 또는 1,000킬로그램
제2류	가연성고체	1. 황화인	100킬로그램
		2. 적린	100킬로그램
		3. 황	100킬로그램
		4. 철분	500킬로그램
		5. 금속분	500킬로그램
		6. 마그네슘	500킬로그램
		7. 그 밖에 행정안전부령으로 정하는 것 8. 제1호부터 제7호까지의 어느 하나에 해당하는 위험물을 하나 이상 함유한 것	100킬로그램 또는 500킬로그램
		9. 인화성고체	1,000킬로그램
제3류	자연발화성물질 및 금수성물질	1. 칼륨	10킬로그램
		2. 나트륨	10킬로그램
		3. 알킬알루미늄	10킬로그램
		4. 알킬리튬	10킬로그램
		5. 황린	20킬로그램
		6. 알칼리금속(칼륨 및 나트륨을 제외한다) 및 알칼리토금속	50킬로그램
		7. 유기금속화합물(알킬알루미늄 및 알킬리튬을 제외한다)	50킬로그램

		8. 금속의 수소화물		300킬로그램
		9. 금속의 인화물		300킬로그램
		10. 칼슘 또는 알루미늄의 탄화물		300킬로그램
		11. 그 밖에 행정안전부령으로 정하는 것		10킬로그램, 20킬로그램, 50킬로그램 또는 300킬로그램
		12. 제1호 내지 제11호의 1에 해당하는 어느 하나 이상을 함유한 것		
제4류	인화성 액체	1. 특수인화물		50리터
		2. 제1석유류	비수용성액체	200리터
			수용성액체	400리터
		3. 알코올류		400리터
		4. 제2석유류	비수용성액체	1,000리터
			수용성액체	2,000리터
		5. 제3석유류	비수용성액체	2,000리터
			수용성액체	4,000리터
		6. 제4석유류		6,000리터
		7. 동식물유류		10,000리터
제5류	자기반응성물질	1. 유기과산화물		제1종: 10킬로그램 제2종: 100킬로그램
		2. 질산에스터류		
		3. 나이트로화합물		
		4. 나이트로소화합물		
		5. 아조화합물		
		6. 다이아조화합물		
		7. 하이드라진 유도체		
		8. 하이드록실아민		
		9. 하이드록실아민염류		
		10. 그 밖에 행정안전부령으로 정하는 것		
		11. 제1호부터 제10호까지의 어느 하나에 해당하는 위험물을 하나 이상 함유한 것		
제6류	산화성액체	1. 과염소산		300킬로그램
		2. 과산화수소		300킬로그램
		3. 질산		300킬로그램
		4. 그 밖에 행정안전부령으로 정하는 것		300킬로그램
		5. 제1호 내지 제4호의 1에 해당하는 어느 하나 이상을 함유한 것		300킬로그램

비 고

1. "산화성고체"라 함은 고체[액체(1기압 및 섭씨 20도에서 액상인 것 또는 섭

씨 20도 초과 섭씨 40도 이하에서 액상인 것을 말한다. 이하 같다)또는 기체(1기압 및 섭씨 20도에서 기상인 것을 말한다)외의 것을 말한다. 이하 같다]로서 산화력의 잠재적인 위험성 또는 충격에 대한 민감성을 판단하기 위하여 소방청장이 정하여 고시(이하 "고시"라 한다)하는 시험에서 고시로 정하는 성질과 상태를 나타내는 것을 말한다. 이 경우 "액상"이라 함은 수직으로 된 시험관(안지름 30밀리미터, 높이 120밀리미터의 원통형유리관을 말한다)에 시료를 55밀리미터까지 채운 다음 당해 시험관을 수평으로 하였을 때 시료액면의 선단이 30밀리미터를 이동하는데 걸리는 시간이 90초 이내에 있는 것을 말한다.

2. "가연성고체"라 함은 고체로서 화염에 의한 발화의 위험성 또는 인화의 위험성을 판단하기 위하여 고시로 정하는 시험에서 고시로 정하는 성질과 상태를 나타내는 것을 말한다.
3. 황은 순도가 60중량퍼센트 이상인 것을 말하며, 순도측정을 하는 경우 불순물은 활석 등 불연성물질과 수분으로 한정한다.
4. "철분"이라 함은 철의 분말로서 53마이크로미터의 표준체를 통과하는 것이 50중량퍼센트 미만인 것은 제외한다.
5. "금속분"이라 함은 알칼리금속·알칼리토류금속·철 및 마그네슘외의 금속의 분말을 말하고, 구리분·니켈분 및 150마이크로미터의 체를 통과하는 것이 50중량퍼센트 미만인 것은 제외한다.
6. 마그네슘 및 제2류제8호의 물품중 마그네슘을 함유한 것에 있어서는 다음 각 목의 1에 해당하는 것은 제외한다.
   가. 2밀리미터의 체를 통과하지 아니하는 덩어리 상태의 것
   나. 지름 2밀리미터 이상의 막대 모양의 것
7. 황화인·적린·황 및 철분은 제2호에 따른 성질과 상태가 있는 것으로 본다.
8. "인화성고체"라 함은 고형알코올 그 밖에 1기압에서 인화점이 섭씨 40도 미만인 고체를 말한다.
9. "자연발화성물질 및 금수성물질"이라 함은 고체 또는 액체로서 공기 중에서 발화의 위험성이 있거나 물과 접촉하여 발화하거나 가연성가스를 발생하는 위험성이 있는 것을 말한다.
10. 칼륨·나트륨·알킬알루미늄·알킬리튬 및 황린은 제9호의 규정에 의한 성상이 있는 것으로 본다.
11. "인화성액체"라 함은 액체(제3석유류, 제4석유류 및 동식물유류의 경우 1기압과 섭씨 20도에서 액체인 것만 해당한다)로서 인화의 위험성이 있는 것을 말한다. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 법 제20조제1항의 중요기준과 세부기준에 따른 운반용기를 사용하여 운반하거나 저장(진열 및 판매를 포함한다)하는 경우는 제외한다.

가. 「화장품법」 제2조제1호에 따른 화장품 중 인화성액체를 포함하고 있는 것

나. 「약사법」 제2조제4호에 따른 의약품 중 인화성액체를 포함하고 있는 것

다. 「약사법」 제2조제7호에 따른 의약외품(알코올류에 해당하는 것은 제외한다) 중 수용성인 인화성액체를 50부피퍼센트 이하로 포함하고 있는 것

라. 「의료기기법」에 따른 체외진단용 의료기기 중 인화성액체를 포함하고 있는 것

마. 「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률」 제3조제4호에 따른 안전확인대상생활화학제품(알코올류에 해당하는 것은 제외한다) 중 수용성인 인화성액체를 50부피퍼센트 이하로 포함하고 있는 것

12. "특수인화물"이라 함은 이황화탄소, 디에틸에테르 그 밖에 1기압에서 발화점이 섭씨 100도 이하인 것 또는 인화점이 섭씨 영하 20도 이하이고 비점이 섭씨 40도 이하인 것을 말한다.

13. "제1석유류"라 함은 아세톤, 휘발유 그 밖에 1기압에서 인화점이 섭씨 21도 미만인 것을 말한다.

14. "알코올류"라 함은 1분자를 구성하는 탄소원자의 수가 1개부터 3개까지인 포화1가 알코올(변성알코올을 포함한다)을 말한다. 다만, 다음 각목의 1에 해당하는 것은 제외한다.

가. 1분자를 구성하는 탄소원자의 수가 1개 내지 3개의 포화1가 알코올의 함유량이 60중량퍼센트 미만인 수용액

나. 가연성액체량이 60중량퍼센트 미만이고 인화점 및 연소점(태그개방식인화점측정기에 의한 연소점을 말한다. 이하 같다)이 에틸알코올 60중량퍼센트 수용액의 인화점 및 연소점을 초과하는 것

15. "제2석유류"라 함은 등유, 경유 그 밖에 1기압에서 인화점이 섭씨 21도 이상 70도 미만인 것을 말한다. 다만, 도료류 그 밖의 물품에 있어서 가연성 액체량이 40중량퍼센트 이하이면서 인화점이 섭씨 40도 이상인 동시에 연소점이 섭씨 60도 이상인 것은 제외한다.

16. "제3석유류"란 중유, 크레오소트유, 그 밖에 1기압에서 인화점이 섭씨 70도 이상 섭씨 200도 미만인 것을 말한다. 다만, 도료류 그 밖의 물품은 가연성 액체량이 40중량퍼센트 이하인 것은 제외한다.

17. "제4석유류"라 함은 기어유, 실린더유 그 밖에 1기압에서 인화점이 섭씨 200도 이상 섭씨 250도 미만의 것을 말한다. 다만 도료류 그 밖의 물품은 가연성 액체량이 40중량퍼센트 이하인 것은 제외한다.

18. "동식물유류"라 함은 동물의 지육(枝肉: 머리, 내장, 다리를 잘라 내고 아직 부위별로 나누지 않은 고기를 말한다) 등 또는 식물의 종자나 과육으로부터

추출한 것으로서 1기압에서 인화점이 섭씨 250도 미만인 것을 말한다. 다만, 법 제20조제1항의 규정에 의하여 행정안전부령으로 정하는 용기기준과 수납·저장기준에 따라 수납되어 저장·보관되고 용기의 외부에 물품의 통칭명, 수량 및 화기엄금(화기엄금과 동일한 의미를 갖는 표시를 포함한다)의 표시가 있는 경우를 제외한다.

19. "자기반응성물질"이라 함은 고체 또는 액체로서 폭발의 위험성 또는 가열분해의 격렬함을 판단하기 위하여 고시로 정하는 시험에서 고시로 정하는 성질과 상태를 나타내는 것을 말한다.

20. 제5류제11호의 물품에 있어서는 유기과산화물을 함유하는 것 중에서 불활성고체를 함유하는 것으로서 다음 각목의 1에 해당하는 것은 제외한다.

가. 과산화벤조일의 함유량이 35.5중량퍼센트 미만인 것으로서 전분가루, 황산칼슘2수화물 또는 인산수소칼슘2수화물과의 혼합물

나. 비스(4-클로로벤조일)퍼옥사이드의 함유량이 30중량퍼센트 미만인 것으로서 불활성고체와의 혼합물

다. 과산화다이쿠밀의 함유량이 40중량퍼센트 미만인 것으로서 불활성고체와의 혼합물

라. 1·4비스(2-터셔리뷰틸퍼옥시아이소프로필)벤젠의 함유량이 40중량퍼센트 미만인 것으로서 불활성고체와의 혼합물

마. 사이클로헥산온퍼옥사이드의 함유량이 30중량퍼센트 미만인 것으로서 불활성고체와의 혼합물

21. "산화성액체"라 함은 액체로서 산화력의 잠재적인 위험성을 판단하기 위하여 고시로 정하는 시험에서 고시로 정하는 성질과 상태를 나타내는 것을 말한다.

22. 과산화수소는 그 농도가 36중량퍼센트 이상인 것에 한하며, 제21호의 성상이 있는 것으로 본다.

23. 질산은 그 비중이 1.49 이상인 것에 한하며, 제21호의 성상이 있는 것으로 본다.

24. 위 표의 성질란에 규정된 성상을 2가지 이상 포함하는 물품(이하 이 호에서 "복수성상물품"이라 한다)이 속하는 품명은 다음 각목의 1에 의한다.

가. 복수성상물품이 산화성고체의 성상 및 가연성고체의 성상을 가지는 경우 : 제2류제8호의 규정에 의한 품명

나. 복수성상물품이 산화성고체의 성상 및 자기반응성물질의 성상을 가지는 경우 : 제5류제11호의 규정에 의한 품명

다. 복수성상물품이 가연성고체의 성상과 자연발화성물질의 성상 및 금수성물질의 성상을 가지는 경우 : 제3류제12호의 규정에 의한 품명

라. 복수성상물품이 자연발화성물질의 성상, 금수성물질의 성상 및 인화성액체

의 성상을 가지는 경우 : 제3류제12호의 규정에 의한 품명

마. 복수성상물품이 인화성액체의 성상 및 자기반응성물질의 성상을 가지는 경우 : 제5류제11호의 규정에 의한 품명

25. 위 표의 지정수량란에 정하는 수량이 복수로 있는 품명에 있어서는 당해 품명이 속하는 유(類)의 품명 가운데 위험성의 정도가 가장 유사한 품명의 지정수량란에 정하는 수량과 같은 수량을 당해 품명의 지정수량으로 한다. 이 경우 위험물의 위험성을 실험·비교하기 위한 기준은 고시로 정할 수 있다.

26. 위 표의 기준에 따라 위험물을 판정하고 지정수량을 결정하기 위하여 필요한 실험은 「국가표준기본법」 제23조에 따라 인정을 받은 시험·검사기관, 기술원, 국립소방연구원 또는 소방청장이 지정하는 기관에서 실시할 수 있다. 이 경우 실험 결과에는 실험한 위험물에 해당하는 품명과 지정수량이 포함되어야 한다.

■ 위험물안전관리법 시행령 [별표 1] <개정 2024. 4. 30.>

위험물 및 지정수량(제2조 및 제3조관련)

위험물			지정수량
유별	성질	품명	
제1류	산화성고체	1. 아염소산염류	50킬로그램
		2. 염소산염류	50킬로그램
		3. 과염소산염류	50킬로그램
		4. 무기과산화물	50킬로그램
		5. 브로민산염류	300킬로그램
		6. 질산염류	300킬로그램
		7. 아이오딘산염류	300킬로그램
		8. 과망가니즈산염류	1,000킬로그램
		9. 다이크로뮴산염류	1,000킬로그램
		10. 그 밖에 행정안전부령으로 정하는 것 11. 제1호부터 제10호까지의 어느 하나에 해당하는 위험물을 하나 이상 함유한 것	50킬로그램, 300킬로그램 또는 1,000킬로그램
제2류	가연성고체	1. 황화인	100킬로그램
		2. 적린	100킬로그램
		3. 황	100킬로그램
		4. 철분	500킬로그램
		5. 금속분	500킬로그램
		6. 마그네슘	500킬로그램
		7. 그 밖에 행정안전부령으로 정하는 것 8. 제1호부터 제7호까지의 어느 하나에 해당하는 위험물을 하나 이상 함유한 것	100킬로그램 또는 500킬로그램
		9. 인화성고체	1,000킬로그램
제3류	자연발화성물질 및 금수성물질	1. 칼륨	10킬로그램
		2. 나트륨	10킬로그램
		3. 알킬알루미늄	10킬로그램
		4. 알킬리튬	10킬로그램
		5. 황린	20킬로그램
		6. 알칼리금속(칼륨 및 나트륨을 제외한다) 및 알칼리토금속	50킬로그램
		7. 유기금속화합물(알킬알루미늄 및 알킬리튬을 제외한다)	50킬로그램
		8. 금속의 수소화물	300킬로그램

		9. 금속의 인화물		300킬로그램
		10. 칼슘 또는 알루미늄의 탄화물		300킬로그램
		11. 그 밖에 행정안전부령으로 정하는 것 12. 제1호 내지 제11호의 1에 해당하는 어느 하나 이상을 함유한 것		10킬로그램, 20킬로그램, 50킬로그램 또는 300킬로그램
제4류	인화성 액체	1. 특수인화물		50리터
		2. 제1석유류	비수용성액체	200리터
			수용성액체	400리터
		3. 알코올류		400리터
		4. 제2석유류	비수용성액체	1,000리터
			수용성액체	2,000리터
		5. 제3석유류	비수용성액체	2,000리터
			수용성액체	4,000리터
		6. 제4석유류		6,000리터
		7. 동식물유류		10,000리터
제5류	자기반응성 물질	1. 유기과산화물		제1종: 10킬로그램 제2종: 100킬로그램
		2. 질산에스터류		
		3. 나이트로화합물		
		4. 나이트로소화합물		
		5. 아조화합물		
		6. 다이아조화합물		
		7. 하이드라진 유도체		
		8. 하이드록실아민		
		9. 하이드록실아민염류		
		10. 그 밖에 행정안전부령으로 정하는 것		
		11. 제1호부터 제10호까지의 어느 하나에 해당하는 위험물을 하나 이상 함유한 것		
제6류	산화성 액체	1. 과염소산		300킬로그램
		2. 과산화수소		300킬로그램
		3. 질산		300킬로그램
		4. 그 밖에 행정안전부령으로 정하는 것		300킬로그램
		5. 제1호 내지 제4호의 1에 해당하는 어느 하나 이상을 함유한 것		300킬로그램

비 고

1. "산화성고체"라 함은 고체[액체(1기압 및 섭씨 20도에서 액상인 것 또는 섭씨 20도 초과 섭씨 40도 이하에서 액상인 것을 말한다. 이하 같다)또는 기체

(1기압 및 섭씨 20도에서 기상인 것을 말한다)외의 것을 말한다. 이하 같다]로서 산화력의 잠재적인 위험성 또는 충격에 대한 민감성을 판단하기 위하여 소방청장이 정하여 고시(이하 "고시"라 한다)하는 시험에서 고시로 정하는 성질과 상태를 나타내는 것을 말한다. 이 경우 "액상"이라 함은 수직으로 된 시험관(안지름 30밀리미터, 높이 120밀리미터의 원통형유리관을 말한다)에 시료를 55밀리미터까지 채운 다음 당해 시험관을 수평으로 하였을 때 시료액면의 선단이 30밀리미터를 이동하는데 걸리는 시간이 90초 이내에 있는 것을 말한다.

2. "가연성고체"라 함은 고체로서 화염에 의한 발화의 위험성 또는 인화의 위험성을 판단하기 위하여 고시로 정하는 시험에서 고시로 정하는 성질과 상태를 나타내는 것을 말한다.
3. 황은 순도가 60중량퍼센트 이상인 것을 말하며, 순도측정을 하는 경우 불순물은 활석 등 불연성물질과 수분으로 한정한다.
4. "철분"이라 함은 철의 분말로서 53마이크로미터의 표준체를 통과하는 것이 50중량퍼센트 미만인 것은 제외한다.
5. "금속분"이라 함은 알칼리금속·알칼리토류금속·철 및 마그네슘외의 금속의 분말을 말하고, 구리분·니켈분 및 150마이크로미터의 체를 통과하는 것이 50중량퍼센트 미만인 것은 제외한다.
6. 마그네슘 및 제2류제8호의 물품중 마그네슘을 함유한 것에 있어서는 다음 각 목의 1에 해당하는 것은 제외한다.
   가. 2밀리미터의 체를 통과하지 아니하는 덩어리 상태의 것
   나. 지름 2밀리미터 이상의 막대 모양의 것
7. 황화인·적린·황 및 철분은 제2호에 따른 성질과 상태가 있는 것으로 본다.
8. "인화성고체"라 함은 고형알코올 그 밖에 1기압에서 인화점이 섭씨 40도 미만인 고체를 말한다.
9. "자연발화성물질 및 금수성물질"이라 함은 고체 또는 액체로서 공기 중에서 발화의 위험성이 있거나 물과 접촉하여 발화하거나 가연성가스를 발생하는 위험성이 있는 것을 말한다.
10. 칼륨·나트륨·알킬알루미늄·알킬리튬 및 황린은 제9호의 규정에 의한 성상이 있는 것으로 본다.
11. "인화성액체"라 함은 액체(제3석유류, 제4석유류 및 동식물유류의 경우 1기압과 섭씨 20도에서 액체인 것만 해당한다)로서 인화의 위험성이 있는 것을 말한다. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 법 제20조제1항의 중요기준과 세부기준에 따른 운반용기를 사용하여 운반하거나 저장(진열 및 판매를 포함한다)하는 경우는 제외한다.
   가. 「화장품법」 제2조제1호에 따른 화장품 중 인화성액체를 포함하고 있는

것

나. 「약사법」 제2조제4호에 따른 의약품 중 인화성액체를 포함하고 있는 것

다. 「약사법」 제2조제7호에 따른 의약외품(알코올류에 해당하는 것은 제외한다) 중 수용성인 인화성액체를 50부피퍼센트 이하로 포함하고 있는 것

라. 「의료기기법」에 따른 체외진단용 의료기기 중 인화성액체를 포함하고 있는 것

마. 「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률」 제3조제4호에 따른 안전확인대상생활화학제품(알코올류에 해당하는 것은 제외한다) 중 수용성인 인화성액체를 50부피퍼센트 이하로 포함하고 있는 것

12. "특수인화물"이라 함은 이황화탄소, 디에틸에테르 그 밖에 1기압에서 발화점이 섭씨 100도 이하인 것 또는 인화점이 섭씨 영하 20도 이하이고 비점이 섭씨 40도 이하인 것을 말한다.

13. "제1석유류"라 함은 아세톤, 휘발유 그 밖에 1기압에서 인화점이 섭씨 21도 미만인 것을 말한다.

14. "알코올류"라 함은 1분자를 구성하는 탄소원자의 수가 1개부터 3개까지인 포화1가 알코올(변성알코올을 포함한다)을 말한다. 다만, 다음 각목의 1에 해당하는 것은 제외한다.

가. 1분자를 구성하는 탄소원자의 수가 1개 내지 3개의 포화1가 알코올의 함유량이 60중량퍼센트 미만인 수용액

나. 가연성액체량이 60중량퍼센트 미만이고 인화점 및 연소점(태그개방식인화점측정기에 의한 연소점을 말한다. 이하 같다)이 에틸알코올 60중량퍼센트 수용액의 인화점 및 연소점을 초과하는 것

15. "제2석유류"라 함은 등유, 경유 그 밖에 1기압에서 인화점이 섭씨 21도 이상 70도 미만인 것을 말한다. 다만, 도료류 그 밖의 물품에 있어서 가연성 액체량이 40중량퍼센트 이하이면서 인화점이 섭씨 40도 이상인 동시에 연소점이 섭씨 60도 이상인 것은 제외한다.

16. "제3석유류"란 중유, 크레오소트유, 그 밖에 1기압에서 인화점이 섭씨 70도 이상 섭씨 200도 미만인 것을 말한다. 다만, 도료류 그 밖의 물품은 가연성 액체량이 40중량퍼센트 이하인 것은 제외한다.

17. "제4석유류"라 함은 기어유, 실린더유 그 밖에 1기압에서 인화점이 섭씨 200도 이상 섭씨 250도 미만의 것을 말한다. 다만 도료류 그 밖의 물품은 가연성 액체량이 40중량퍼센트 이하인 것은 제외한다.

18. "동식물유류"라 함은 동물의 지육(枝肉: 머리, 내장, 다리를 잘라 내고 아직 부위별로 나누지 않은 고기를 말한다) 등 또는 식물의 종자나 과육으로부터 추출한 것으로서 1기압에서 인화점이 섭씨 250도 미만인 것을 말한다. 다만,

법 제20조제1항의 규정에 의하여 행정안전부령으로 정하는 용기기준과 수납·저장기준에 따라 수납되어 저장·보관되고 용기의 외부에 물품의 통칭명, 수량 및 화기엄금(화기엄금과 동일한 의미를 갖는 표시를 포함한다)의 표시가 있는 경우를 제외한다.

19. "자기반응성물질"이란 고체 또는 액체로서 폭발의 위험성 또는 가열분해의 격렬함을 판단하기 위하여 고시로 정하는 시험에서 고시로 정하는 성질과 상태를 나타내는 것을 말하며, 위험성 유무와 등급에 따라 제1종 또는 제2종으로 분류한다.

20. 제5류제11호의 물품에 있어서는 유기과산화물을 함유하는 것 중에서 불활성고체를 함유하는 것으로서 다음 각목의 1에 해당하는 것은 제외한다.

가. 과산화벤조일의 함유량이 35.5중량퍼센트 미만인 것으로서 전분가루, 황산칼슘2수화물 또는 인산수소칼슘2수화물과의 혼합물

나. 비스(4-클로로벤조일)퍼옥사이드의 함유량이 30중량퍼센트 미만인 것으로서 불활성고체와의 혼합물

다. 과산화다이쿠밀의 함유량이 40중량퍼센트 미만인 것으로서 불활성고체와의 혼합물

라. 1·4비스(2-터셔리뷰틸퍼옥시아이소프로필)벤젠의 함유량이 40중량퍼센트 미만인 것으로서 불활성고체와의 혼합물

마. 사이클로헥산온퍼옥사이드의 함유량이 30중량퍼센트 미만인 것으로서 불활성고체와의 혼합물

21. "산화성액체"라 함은 액체로서 산화력의 잠재적인 위험성을 판단하기 위하여 고시로 정하는 시험에서 고시로 정하는 성질과 상태를 나타내는 것을 말한다.

22. 과산화수소는 그 농도가 36중량퍼센트 이상인 것에 한하며, 제21호의 성상이 있는 것으로 본다.

23. 질산은 그 비중이 1.49 이상인 것에 한하며, 제21호의 성상이 있는 것으로 본다.

24. 위 표의 성질란에 규정된 성상을 2가지 이상 포함하는 물품(이하 이 호에서 "복수성상물품"이라 한다)이 속하는 품명은 다음 각목의 1에 의한다.

가. 복수성상물품이 산화성고체의 성상 및 가연성고체의 성상을 가지는 경우 : 제2류제8호의 규정에 의한 품명

나. 복수성상물품이 산화성고체의 성상 및 자기반응성물질의 성상을 가지는 경우 : 제5류제11호의 규정에 의한 품명

다. 복수성상물품이 가연성고체의 성상과 자연발화성물질의 성상 및 금수성물질의 성상을 가지는 경우 : 제3류제12호의 규정에 의한 품명

라. 복수성상물품이 자연발화성물질의 성상, 금수성물질의 성상 및 인화성액체

의 성상을 가지는 경우 : 제3류제12호의 규정에 의한 품명

마. 복수성상물품이 인화성액체의 성상 및 자기반응성물질의 성상을 가지는 경우 : 제5류제11호의 규정에 의한 품명

25. 위 표의 지정수량란에 정하는 수량이 복수로 있는 품명에 있어서는 당해 품명이 속하는 유(類)의 품명 가운데 위험성의 정도가 가장 유사한 품명의 지정수량란에 정하는 수량과 같은 수량을 당해 품명의 지정수량으로 한다. 이 경우 위험물의 위험성을 실험·비교하기 위한 기준은 고시로 정할 수 있다.

26. 위 표의 기준에 따라 위험물을 판정하고 지정수량을 결정하기 위하여 필요한 실험은 「국가표준기본법」 제23조에 따라 인정을 받은 시험·검사기관, 기술원, 국립소방연구원 또는 소방청장이 지정하는 기관에서 실시할 수 있다. 이 경우 실험 결과에는 실험한 위험물에 해당하는 품명과 지정수량이 포함되어야 한다.

■ 위험물안전관리법 시행령 [별표 2] <개정 2024. 4. 30.>

지정수량 이상의 위험물을 저장하기 위한 장소와 그에 따른 저장소의 구분(제4조관련)

지정수량 이상의 위험물을 저장하기 위한 장소	저장소의 구분
1. 옥내(지붕과 기둥 또는 벽 등에 의하여 둘러싸인 곳을 말한다. 이하 같다)에 저장(위험물을 저장하는데 따르는 취급을 포함한다. 이하 이 표에서 같다)하는 장소. 다만, 제3호의 장소를 제외한다.	옥내저장소
2. 옥외에 있는 탱크(제4호 내지 제6호 및 제8호에 규정된 탱크를 제외한다. 이하 제3호에서 같다)에 위험물을 저장하는 장소	옥외탱크저장소
3. 옥내에 있는 탱크에 위험물을 저장하는 장소	옥내탱크저장소
4. 지하에 매설한 탱크에 위험물을 저장하는 장소	지하탱크저장소
5. 간이탱크에 위험물을 저장하는 장소	간이탱크저장소
6. 차량(피견인자동차에 있어서는 앞차축을 갖지 아니하는 것으로서 당해 피견인자동차의 일부가 견인자동차에 적재되고 당해 피견인자동차와 그 적재물의 중량의 상당부분이 견인자동차에 의하여 지탱되는 구조의 것에 한한다)에 고정된 탱크에 위험물을 저장하는 장소	이동탱크저장소
7. 옥외에 다음 각목의 1에 해당하는 위험물을 저장하는 장소. 다만, 제2호의 장소를 제외한다. 가. 제2류 위험물 중 황 또는 인화성고체(인화점이 섭씨 0도 이상인 것에 한한다) 나. 제4류 위험물중 제1석유류(인화점이 섭씨 0도 이상인 것에 한한다)·알코올류·제2석유류·제3석유류·제4석유류 및 동식물유류 다. 제6류 위험물 라. 제2류 위험물 및 제4류 위험물 중 특별시·광역시·특별자치시·도 또는 특별자치도의 조례로 정하는 위험물(「관세법」 제154조에 따른 보세구역 안에 저장하는 경우로 한정한다) 마. 「국제해사기구에 관한 협약」에 의하여 설치된 국제해사기구가 채택한 「국제해상위험물규칙」(IMDG Code)에 적합한 용기에 수납된 위험물	옥외저장소
8. 암반내의 공간을 이용한 탱크에 액체의 위험물을 저장하는 장소	암반탱크저장소

■ 위험물안전관리법 시행령 [별표 3] <개정 2021. 1. 5.>

위험물을 제조외의 목적으로 취급하기 위한 장소와 그에 따른 취급소의 구분(제5조관련)

위험물을 제조외의 목적으로 취급하기 위한 장소	취급소의 구분
1. 고정된 주유설비(항공기에 주유하는 경우에는 차량에 설치된 주유설비를 포함한다)에 의하여 자동차·항공기 또는 선박 등의 연료탱크에 직접 주유하기 위하여 위험물(「석유 및 석유대체연료 사업법」 제29조의 규정에 의한 가짜석유제품에 해당하는 물품을 제외한다. 이하 제2호에서 같다)을 취급하는 장소(위험물을 용기에 옮겨 담거나 차량에 고정된 5천리터 이하의 탱크에 주입하기 위하여 고정된 급유설비를 병설한 장소를 포함한다)	주유취급소
2. 점포에서 위험물을 용기에 담아 판매하기 위하여 지정수량의 40배 이하의 위험물을 취급하는 장소	판매취급소
3. 배관 및 이에 부속된 설비에 의하여 위험물을 이송하는 장소. 다만, 다음 각목의 1에 해당하는 경우의 장소를 제외한다. 가. 「송유관 안전관리법」에 의한 송유관에 의하여 위험물을 이송하는 경우 나. 제조소등에 관계된 시설(배관을 제외한다) 및 그 부지가 같은 사업소안에 있고 당해 사업소안에서만 위험물을 이송하는 경우 다. 사업소와 사업소의 사이에 도로(폭 2미터 이상의 일반교통에 이용되는 도로로서 자동차의 통행이 가능한 것을 말한다)만 있고 사업소와 사업소 사이의 이송배관이 그 도로를 횡단하는 경우 라. 사업소와 사업소 사이의 이송배관이 제3자(당해 사업소와 관련이 있거나 유사한 사업을 하는 자에 한한다)의 토지만을 통과하는 경우로서 당해 배관의 길이가 100미터 이하인 경우 마. 해상구조물에 설치된 배관(이송되는 위험물이 별표 1의 제4류 위험물중 제1석유류인 경우에는 배관의 안지름이 30센티미터 미만인 것에 한한다)으로서 해당 해상구조물에 설치된 배관이 길이가 30미터 이하인 경우 바. 사업소와 사업소 사이의 이송배관이 다목 내지 마목의 규정에 의한 경우중 2이상에 해당하는 경우 사. 「농어촌 전기공급사업 촉진법」에 따라 설치된 자가발전시설에 사용되는 위험물을 이송하는 경우	이송취급소

4. 제1호 내지 제3호외의 장소(「석유 및 석유대체연료 사업법」 제29조의 규정에 의한 가짜석유제품에 해당하는 위험물을 취급하는 경우의 장소를 제외한다)	일반취급소

■ 위험물안전관리법 시행령 [별표 4] <개정 2017. 7. 26.>

탱크안전성능검사의 내용(제8조제2항관련)

구 분	검 사 내 용
1. 기초·지반검사	가. 제8조제1항제1호의 규정에 의한 탱크중 나목외의 탱크 : 탱크의 기초 및 지반에 관한 공사에 있어서 당해 탱크의 기초 및 지반이 행정안전부령으로 정하는 기준에 적합한지 여부를 확인함
	나. 제8조제1항제1호의 규정에 의한 탱크중 행정안전부령으로 정하는 탱크 : 탱크의 기초 및 지반에 관한 공사에 상당한 것으로서 행정안전부령으로 정하는 공사에 있어서 당해 탱크의 기초 및 지반에 상당하는 부분이 행정안전부령으로 정하는 기준에 적합한지 여부를 확인함
2. 충수·수압검사	탱크에 배관 그 밖의 부속설비를 부착하기 전에 당해 탱크 본체의 누설 및 변형에 대한 안전성이 행정안전부령으로 정하는 기준에 적합한지 여부를 확인함
3. 용접부검사	탱크의 배관 그 밖의 부속설비를 부착하기 전에 행하는 당해 탱크의 본체에 관한 공사에 있어서 탱크의 용접부가 행정안전부령으로 정하는 기준에 적합한지 여부를 확인함
4. 암반탱크검사	탱크의 본체에 관한 공사에 있어서 탱크의 구조가 행정안전부령으로 정하는 기준에 적합한지 여부를 확인함

■ 위험물안전관리법 시행령 [별표 5] <개정 2017. 7. 26.>

위험물취급자격자의 자격(제11조제1항 관련)

위험물취급자격자의 구분	취급할 수 있는 위험물
1. 「국가기술자격법」에 따라 위험물기능장, 위험물산업기사, 위험물기능사의 자격을 취득한 사람	별표 1의 모든 위험물
2. 안전관리자교육이수자(법 28조제1항에 따라 소방청장이 실시하는 안전관리자교육을 이수한 자를 말한다. 이하 별표 6에서 같다)	별표 1의 위험물 중 제4류 위험물
3. 소방공무원 경력자(소방공무원으로 근무한 경력이 3년 이상인 자를 말한다. 이하 별표 6에서 같다)	별표 1의 위험물 중 제4류 위험물

■ 위험물안전관리법 시행령 [별표 6] <개정 2012.1.6>

제조소등의 종류 및 규모에 따라 선임하여야 하는 안전관리자의 자격(제13조관련)

<table>
<tr><th colspan="3">제조소등의 종류 및 규모</th><th>안전관리자의 자격</th></tr>
<tr><td rowspan="2">제조소</td><td colspan="2">1. 제4류 위험물만을 취급하는 것으로서 지정수량 5배 이하의 것</td><td>위험물기능장, 위험물산업기사, 위험물기능사, 안전관리자교육이수자 또는 소방공무원경력자</td></tr>
<tr><td colspan="2">2. 제1호에 해당하지 아니하는 것</td><td>위험물기능장, 위험물산업기사 또는 2년 이상의 실무경력이 있는 위험물기능사</td></tr>
<tr><td rowspan="15">저장소</td><td rowspan="2">1. 옥내저장소</td><td>제4류 위험물만을 저장하는 것으로서 지정수량 5배 이하의 것</td><td rowspan="15">위험물기능장, 위험물산업기사, 위험물기능사, 안전관리자교육이수자 또는 소방공무원경력자</td></tr>
<tr><td>제4류 위험물 중 알코올류·제2석유류·제3석유류·제4석유류·동식물유류만을 저장하는 것으로서 지정수량 40배 이하의 것</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2. 옥외탱크저장소</td><td>제4류 위험물만 저장하는 것으로서 지정수량 5배 이하의 것</td></tr>
<tr><td>제4류 위험물 중 제2석유류·제3석유류·제4석유류·동식물유류만을 저장하는 것으로서 지정수량 40배 이하의 것</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3. 옥내탱크저장소</td><td>제4류 위험물만을 저장하는 것으로서 지정수량 5배 이하의 것</td></tr>
<tr><td>제4류 위험물 중 제2석유류·제3석유류·제4석유류·동식물유류만을 저장하는 것</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4. 지하탱크저장소</td><td>제4류 위험물만을 저장하는 것으로서 지정수량 40배 이하의 것</td></tr>
<tr><td>제4류 위험물 중 제1석유류·알코올류·제2석유류·제3석유류·제4석유류·동식물유류만을 저장하는 것으로서 지정수량 250배 이하의 것</td></tr>
<tr><td colspan="2">5. 간이탱크저장소로서 제4류 위험물만을 저장하는 것</td></tr>
<tr><td colspan="2">6. 옥외저장소 중 제4류 위험물만을 저장하는 것으로서 지정수량의 40배 이하의 것</td></tr>
</table>

	7. 보일러, 버너 그 밖에 이와 유사한 장치에 공급하기 위한 위험물을 저장하는 탱크저장소		
	8. 선박주유취급소, 철도주유취급소 또는 항공기주유취급소의 고정주유설비에 공급하기 위한 위험물을 저장하는 탱크저장소로서 지정수량의 250배(제1석유류의 경우에는 지정수량의 100배)이하의 것		
	9. 제1호 내지 제8호에 해당하지 아니하는 저장소		위험물기능장, 위험물산업기사 또는 2년 이상의 실무경력이 있는 위험물기능사
취급소	1. 주유취급소		위험물기능장, 위험물산업기사, 위험물기능사, 안전관리자교육이수자 또는 소방공무원경력자
	2. 판매취급소	제4류 위험물만을 취급하는 것으로서 지정수량 5배 이하의 것	
		제4류 위험물 중 제1석유류·알코올류·제2석유류·제3석유류·제4석유류·동식물유류만을 취급하는 것	
	3. 제4류 위험물 중 제1류 석유류·알코올류·제2석유류·제3석유류·제4석유류·동식물유류만을 지정수량 50배 이하로 취급하는 일반취급소(제1석유류·알코올류의 취급량이 지정수량의 10배 이하인 경우에 한한다)로서 다음 각목의 어느 하나에 해당하는 것 가. 보일러, 버너 그 밖에 이와 유사한 장치에 의하여 위험물을 소비하는 것 나. 위험물을 용기 또는 차량에 고정된 탱크에 주입하는 것		
	4. 제4류 위험물만을 취급하는 일반취급소로서 지정수량 10배 이하의 것		
	5. 제4류 위험물 중 제2석유류·제3석유류·제4석유류·동식물유류만을 취급하는 일반취급소로서 지정수량 20배 이하의 것		
	6. 「농어촌 전기공급사업 촉진법」에 따라 설치된 자가발전시설에 사용되는 위험물을 취급하는 일반취급소		
	7. 제1호 내지 제6호에 해당하지 아니하는 취급소		위험물기능장, 위험물산업기사 또는 2년 이상의 실무경력이 있는 위험물기능사

비고

1. 왼쪽란의 제조소등의 종류 및 규모에 따라 오른쪽란에 규정된 안전관리자의 자격이 있는 위험물취급자격자는 별표 5에 따라 해당 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물을 취급할 수 있는 자격이 있어야 한다.

2. 위험물기능사의 실무경력 기간은 위험물기능사 자격을 취득한 이후 「위험물안전관리법」 제15조에 따른 위험물안전관리자로 선임된 기간 또는 위험물안전관리자를 보조한 기간을 말한다.

■ 위험물안전관리법 시행령 [별표 7] <개정 2021. 1. 5.>

탱크시험자의 기술능력·시설 및 장비(제14조제1항 관련)

1. 기술능력
   가. 필수인력
      1) 위험물기능장·위험물산업기사 또는 위험물기능사 중 1명 이상
      2) 비파괴검사기술사 1명 이상 또는 초음파비파괴검사·자기비파괴검사 및 침투비파괴검사별로 기사 또는 산업기사 각 1명 이상
   나. 필요한 경우에 두는 인력
      1) 충·수압시험, 진공시험, 기밀시험 또는 내압시험의 경우: 누설비파괴검사 기사, 산업기사 또는 기능사
      2) 수직·수평도시험의 경우: 측량 및 지형공간정보 기술사, 기사, 산업기사 또는 측량기능사
      3) 방사선투과시험의 경우: 방사선비파괴검사 기사 또는 산업기사
      4) 필수 인력의 보조: 방사선비파괴검사·초음파비파괴검사·자기비파괴검사 또는 침투비파괴검사 기능사

2. 시설: 전용사무실

3. 장비
   가. 필수장비: 자기탐상시험기, 초음파두께측정기 및 다음 1) 또는 2) 중 어느 하나
      1) 영상초음파시험기
      2) 방사선투과시험기 및 초음파시험기
   나. 필요한 경우에 두는 장비
      1) 충·수압시험, 진공시험, 기밀시험 또는 내압시험의 경우
         가) 진공능력 53KPa 이상의 진공누설시험기
         나) 기밀시험장치(안전장치가 부착된 것으로서 가압능력 200KPa 이상, 감압의 경우에는 감압능력 10KPa 이상·감도 10Pa 이하의 것으로서 각각의 압력 변화를 스스로 기록할 수 있는 것)
      2) 수직·수평도 시험의 경우: 수직·수평도 측정기

※ 비고: 둘 이상의 기능을 함께 가지고 있는 장비를 갖춘 경우에는 각각의 장비를 갖춘 것으로 본다.

■ 위험물안전관리법 시행령 [별표 8] <개정 2020. 7. 14.>

자체소방대에 두는 화학소방자동차 및 인원(제18조제3항관련)

사업소의 구분	화학소방자동차	자체소방대원의 수
1. 제조소 또는 일반취급소에서 취급하는 제4류 위험물의 최대수량의 합이 지정수량의 3천배 이상 12만배 미만인 사업소	1대	5인
2. 제조소 또는 일반취급소에서 취급하는 제4류 위험물의 최대수량의 합이 지정수량의 12만배 이상 24만배 미만인 사업소	2대	10인
3. 제조소 또는 일반취급소에서 취급하는 제4류 위험물의 최대수량의 합이 지정수량의 24만배 이상 48만배 미만인 사업소	3대	15인
4. 제조소 또는 일반취급소에서 취급하는 제4류 위험물의 최대수량의 합이 지정수량의 48만배 이상인 사업소	4대	20인
5. 옥외탱크저장소에 저장하는 제4류 위험물의 최대수량이 지정수량의 50만배 이상인 사업소	2대	10인

※ 비 고 : 화학소방자동차에는 행정안전부령으로 정하는 소화능력 및 설비를 갖추어야 하고, 소화활동에 필요한 소화약제 및 기구(방열복 등 개인장구를 포함한다)를 비치하여야 한다.

■ 위험물안전관리법 시행령 [별표 9] <개정 2023. 6. 27.>

과태료의 부과기준(제23조 관련)

1. 일반기준

가. 과태료 부과권자는 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제2호의 개별기준에 따른 과태료 금액의 2분의 1까지 그 금액을 줄일 수 있다. 다만, 과태료를 체납하고 있는 위반행위자에 대해서는 그러하지 아니하다.

1) 위반행위자가 「질서위반행위규제법 시행령」 제2조의2제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우

2) 위반행위자가 처음 위반행위를 한 경우로서 3년 이상 해당 업종을 모범적으로 경영한 사실이 인정되는 경우

3) 위반행위가 사소한 부주의나 오류 등 과실로 인한 것으로 인정되는 경우

4) 위반행위자가 같은 위반행위로 다른 법률에 따라 과태료·벌금·영업정지 등의 처분을 받은 경우

5) 위반행위자가 위법행위로 인한 결과를 시정하거나 해소한 경우

6) 그 밖에 위반행위의 정도, 위반행위의 동기와 그 결과 등을 고려하여 과태료를 줄일 필요가 있다고 인정되는 경우

나. 부과권자는 고의 또는 중과실이 없는 위반행위자가 「소상공인기본법」 제2조에 따른 소상공인에 해당하고, 과태료를 체납하고 있지 않은 경우에는 다음의 사항을 고려하여 제2호의 개별기준에 따른 과태료의 100분의 70 범위에서 그 금액을 줄여 부과할 수 있다. 다만, 가목에 따른 감경과 중복하여 적용하지 않는다.

1) 위반행위자의 현실적인 부담능력

2) 경제위기 등으로 위반행위자가 속한 시장·산업 여건이 현저하게 변동되거나 지속적으로 악화된 상태인지 여부

다. 위반행위의 횟수에 따른 과태료의 부과기준은 최근 1년간 같은 위반행위로 과태료 부과처분을 받은 경우에 적용한다. 이 경우 기간의 계산은 위반행위에 대하여 과태료 부과처분을 받은 날과 그 처분 후 다시 같은 위반행위를 하여 적발된 날을 기준으로 한다.

라. 다목에 따라 가중된 부과처분을 하는 경우 가중처분의 적용 차수는 그 위반행위 전 부과처분 차수(다목에 따른 기간 내에 과태료 부과처분이 둘 이상 있었던 경우에는 높은 차수를 말한다)의 다음 차수로 한다.

2. 개별기준

(단위 : 만원)

위 반 행 위	근거 법조문	과태료 금액
가. 법 제5조제2항제1호에 따른 승인을 받지 않은 경우	법 제39조제1항제1호	
1) 승인기한(임시저장 또는 취급개시일의 전날)		250

의 다음날을 기산일로 하여 30일 이내에 승인을 신청한 경우		
2) 승인기한(임시저장 또는 취급개시일의 전날)의 다음날을 기산일로 하여 31일 이후에 승인을 신청한 경우		400
3) 승인을 받지 않은 경우		500
나. 법 제5조제3항제2호에 따른 위험물의 저장 또는 취급에 관한 세부기준을 위반한 경우	법 제39조제1항제2호	
1) 1차 위반 시		250
2) 2차 위반 시		400
3) 3차 이상 위반 시		500
다. 법 제6조제2항에 따른 품명 등의 변경신고를 기간 이내에 하지 않거나 허위로 한 경우	법 제39조제1항제3호	
1) 신고기한(변경한 날의 1일 전날)의 다음날을 기산일로 하여 30일 이내에 신고한 경우		250
2) 신고기한(변경한 날의 1일 전날)의 다음날을 기산일로 하여 31일 이후에 신고한 경우		350
3) 허위로 신고한 경우		500
4) 신고를 하지 않은 경우		500
라. 법 제10조제3항에 따른 지위승계신고를 기간 이내에 하지 않거나 허위로 한 경우	법 제39조제1항제4호	
1) 신고기한(지위승계일의 다음날을 기산일로 하여 30일이 되는 날)의 다음날을 기산일로 하여 30일 이내에 신고한 경우		250
2) 신고기한(지위승계일의 다음날을 기산일로 하여 30일이 되는 날)의 다음날을 기산일로 하여 31일 이후에 신고한 경우		350
3) 허위로 신고한 경우		500
4) 신고를 하지 않은 경우		500
마. 법 제11조에 따른 제조소등의 폐지신고를 기간 이내에 하지 않거나 허위로 한 경우	법 제39조제1항제5호	
1) 신고기한(폐지일의 다음날을 기산일로 하여 14일이 되는 날)의 다음날을 기산일로 하여 30일 이내에 신고한 경우		250
2) 신고기한(폐지일의 다음날을 기산일로 하여 14일이 되는 날)의 다음날을 기산일로 하여 31일 이후에 신고한 경우		350
3) 허위로 신고한 경우		500
4) 신고를 하지 않은 경우		500

바. 법 제11조의2제2항을 위반하여 사용 중지신고 또는 재개신고를 기간 이내에 하지 않거나 거짓으로 한 경우	법 제39조제1항제5호의2	
1) 신고기한(중지 또는 재개한 날의 14일 전날)의 다음날을 기산일로 하여 30일 이내에 신고한 경우		250
2) 신고기한(중지 또는 재개한 날의 14일 전날)의 다음날을 기산일로 하여 31일 이후에 신고한 경우		350
3) 거짓으로 신고한 경우		500
4) 신고를 하지 않은 경우		500
사. 법 제15조제3항에 따른 안전관리자의 선임신고를 기간 이내에 하지 않거나 허위로 한 경우	법 제39조제1항제5호	
1) 신고기한(선임한 날의 다음날을 기산일로 하여 14일이 되는 날)의 다음날을 기산일로 하여 30일 이내에 신고한 경우		250
2) 신고기한(선임한 날의 다음날을 기산일로 하여 14일이 되는 날)의 다음날을 기산일로 하여 31일 이후에 신고한 경우		350
3) 허위로 신고한 경우		500
4) 신고를 하지 않은 경우		500
아. 법 제16조제3항을 위반하여 등록사항의 변경신고를 기간 이내에 하지 않거나 허위로 한 경우	법 제39조제1항제6호	
1) 신고기한(변경일의 다음날을 기산일로 하여 30일이 되는 날)의 다음날을 기산일로 하여 30일 이내에 신고한 경우		250
2) 신고기한(변경일의 다음날을 기산일로 하여 30일이 되는 날)의 다음날을 기산일로 하여 31일 이후에 신고한 경우		350
3) 허위로 신고한 경우		500
4) 신고를 하지 않은 경우		500
자. 법 제17조제3항을 위반하여 예방규정을 준수하지 않은 경우	법 제39조 제1항제6호의2	
1) 1차 위반 시		250
2) 2차 위반 시		400
3) 3차 이상 위반 시		500
차. 법 제18조제1항을 위반하여 점검결과를 기록하지 않거나 보존하지 않은 경우	법 제39조 제1항제7호	

1) 1차 위반 시		250
2) 2차 위반 시		400
3) 3차 이상 위반 시		500
카. 법 제18조제2항을 위반하여 기간 이내에 점검 결과를 제출하지 않은 경우	법 제39조 제1항제7호의2	
1) 제출기한(점검일의 다음날을 기산일로 하여 30일이 되는 날)의 다음날을 기산일로 하여 30일 이내에 제출한 경우		250
2) 제출기한(점검일의 다음날을 기산일로 하여 30일이 되는 날)의 다음날을 기산일로 하여 31일 이후에 제출한 경우		400
3) 제출하지 않은 경우		500
타. 법 제20조제1항제2호에 따른 위험물의 운반에 관한 세부기준을 위반한 경우	법 제39조제1항제8호	
1) 1차 위반 시		250
2) 2차 위반 시		400
3) 3차 이상 위반 시		500
파. 법 제21조제3항을 위반하여 위험물의 운송에 관한 기준을 따르지 않은 경우	법 제39조제1항제9호	
1) 1차 위반 시		250
2) 2차 위반 시		400
3) 3차 이상 위반 시		500

위험물안전관리법 시행규칙

[시행 2023. 6. 29.] [행정안전부령 제409호, 2023. 6. 29., 일부개정]

소방청 (위험물안전과) 044 - 205 - 7482

제1장 총칙

제1조(목적) 이 규칙은 「위험물안전관리법」 및 동법 시행령에서 위임된 사항과 그 시행에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다. <개정 2005. 5. 26.>

제2조(정의) 이 규칙에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. <개정 2005. 5. 26., 2009. 9. 15., 2013. 2. 5., 2016. 1. 22.>

1. "고속국도"란 「도로법」 제10조제1호에 따른 고속국도를 말한다.
2. "도로"란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.
   가. 「도로법」 제2조제1호에 따른 도로
   나. 「항만법」 제2조제5호에 따른 항만시설 중 임항교통시설에 해당하는 도로
   다. 「사도법」 제2조의 규정에 의한 사도
   라. 그 밖에 일반교통에 이용되는 너비 2미터 이상의 도로로서 자동차의 통행이 가능한 것
3. "하천"이란 「하천법」 제2조제1호에 따른 하천을 말한다.
4. "내화구조"란 「건축법 시행령」 제2조제7호에 따른 내화구조를 말한다.
5. "불연재료"란 「건축법 시행령」 제2조제10호에 따른 불연재료 중 유리 외의 것을 말한다.

제3조(위험물 품명의 지정) ①「위험물안전관리법 시행령」(이하 "영"이라 한다) 별표 1 제1류의 품명란 제10호에서 "행정안전부령으로 정하는 것"이라 함은 다음 각호의 1에 해당하는 것을 말한다. <개정 2005. 5. 26., 2009. 3. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

1. 과요오드산염류
2. 과요오드산
3. 크롬, 납 또는 요오드의 산화물
4. 아질산염류
5. 차아염소산염류
6. 염소화이소시아눌산
7. 퍼옥소이황산염류

8. 퍼옥소붕산염류

②영 별표 1 제3류의 품명란 제11호에서 "행정안전부령으로 정하는 것"이라 함은 염소화규소화합물을 말한다.<개정 2009. 3. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

③영 별표 1 제5류의 품명란 제10호에서 "행정안전부령으로 정하는 것"이라 함은 다음 각 호의 1에 해당하는 것을 말한다.<개정 2009. 3. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

1. 금속의 아지화합물

2. 질산구아니딘

④영 별표 1 제6류의 품명란 제4호에서 "행정안전부령으로 정하는 것"이라 함은 할로겐간화합물을 말한다.<개정 2009. 3. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

제4조(위험물의 품명) ①제3조제1항 및 제3항 각호의 1에 해당하는 위험물은 각각 다른 품명의 위험물로 본다.

②영 별표 1 제1류의 품명란 제11호, 동표 제2류의 품명란 제8호, 동표 제3류의 품명란 제12호, 동표 제5류의 품명란 제11호 또는 동표 제6류의 품명란 제5호의 위험물로서 당해 위험물에 함유된 위험물의 품명이 다른 것은 각각 다른 품명의 위험물로 본다.

제5조(탱크 용적의 산정기준) ①위험물을 저장 또는 취급하는 탱크의 용량은 해당 탱크의 내용적에서 공간용적을 뺀 용적으로 한다. 이 경우 위험물을 저장 또는 취급하는 영 별표 2 제6호에 따른 차량에 고정된 탱크(이하 "이동저장탱크"라 한다)의 용량은 「자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙」에 따른 최대적재량 이하로 하여야 한다. <개정 2005. 5. 26., 2016. 1. 22.>

②제1항의 규정에 의한 탱크의 내용적 및 공간용적의 계산방법은 소방청장이 정하여 고시한다.<개정 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

③제1항의 규정에 불구하고 제조소 또는 일반취급소의 위험물을 취급하는 탱크 중 특수한 구조 또는 설비를 이용함에 따라 당해 탱크내의 위험물의 최대량이 제1항의 규정에 의한 용량 이하인 경우에는 당해 최대량을 용량으로 한다.

제2장 제조소등의 허가 및 검사의 신청 등

제6조(제조소등의 설치허가의 신청) 「위험물안전관리법」(이하 "법"이라 한다) 제6조제1항 전단 및 영 제6조제1항에 따라 제조소등의 설치허가를 받으려는 자는 별지 제1호서식 또는 별지 제2호서식의 신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다)에 다음 각 호의 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 또는 특별자치도지사(이하 "시·도지사"라 한다)나 소방서장에게 제출하여야 한다. 다만, 「전자정부법」 제36조제1항에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 첨부서류에 대한 정보를 확인할 수 있는 경우에는 그 확인으로 첨부서류에 갈음할 수 있다. <개정 2005. 5. 26., 2007. 12. 3., 2008. 12. 18., 2010. 11. 8., 2016. 1. 22.>

1. 다음 각목의 사항을 기재한 제조소등의 위치·구조 및 설비에 관한 도면
   가. 당해 제조소등을 포함하는 사업소 안 및 주위의 주요 건축물과 공작물의 배치
   나. 당해 제조소등이 설치된 건축물 안에 제조소등의 용도로 사용되지 아니하는 부분이 있는 경우 그 부분의 배치 및 구조
   다. 당해 제조소등을 구성하는 건축물, 공작물 및 기계·기구 그 밖의 설비의 배치(제조소 또는 일반취급소의 경우에는 공정의 개요를 포함한다)
   라. 당해 제조소등에서 위험물을 저장 또는 취급하는 건축물, 공작물 및 기계·기구 그 밖의 설비의 구조(주유취급소의 경우에는 별표 13 V 제1호 각목의 규정에 의한 건축물 및 공작물의 구조를 포함한다)
   마. 당해 제조소등에 설치하는 전기설비, 피뢰설비, 소화설비, 경보설비 및 피난설비의 개요
   바. 압력안전장치·누설점검장치 및 긴급차단밸브 등 긴급대책에 관계된 설비를 설치하는 제조소등의 경우에는 당해 설비의 개요
2. 당해 제조소등에 해당하는 별지 제3호서식 내지 별지 제15호서식에 의한 구조설비명세표
3. 소화설비(소화기구를 제외한다)를 설치하는 제조소등의 경우에는 당해 설비의 설계도서
4. 화재탐지설비를 설치하는 제조소등의 경우에는 당해 설비의 설계도서
5. 50만리터 이상의 옥외탱크저장소의 경우에는 당해 옥외탱크저장소의 탱크(이하 "옥외저장탱크"라 한다)의 기초·지반 및 탱크본체의 설계도서, 공사계획서, 공사공정표, 지질조사자료 등 기초·지반에 관하여 필요한 자료와 용접부에 관한 설명서 등 탱크에 관한 자료
6. 암반탱크저장소의 경우에는 당해 암반탱크의 탱크본체·갱도(坑道) 및 배관 그 밖의 설비의 설계도서, 공사계획서, 공사공정표 및 지질·수리(水理)조사서
7. 옥외저장탱크가 지중탱크(저부가 지반면 아래에 있고 상부가 지반면 이상에 있으며 탱크내 위험물의 최고액면이 지반면 아래에 있는 원통종형식의 위험물탱크를 말한다. 이하 같다)인 경우에는 당해 지중탱크의 지반 및 탱크본체의 설계도서, 공사계획서, 공사공정표 및 지질조사자료 등 지반에 관한 자료
8. 옥외저장탱크가 해상탱크[해상의 동일장소에 정치(定置)되어 육상에 설치된 설비와 배관 등에 의하여 접속된 위험물탱크를 말한다. 이하 같다]인 경우에는 당해 해상탱크의 탱크본체·정치설비(해상탱크를 동일장소에 정치하기 위한 설비를 말한다. 이하 같다) 그 밖의 설비의 설계도서, 공사계획서 및 공사공정표
9. 이송취급소의 경우에는 공사계획서, 공사공정표 및 별표 1의 규정에 의한 서류
10. 「소방산업의 진흥에 관한 법률」 제14조에 따른 한국소방산업기술원(이하 "기술원"라 한다)이 발급한 기술검토서(영 제6조제3항의 규정에 의하여 기술원의 기술검토를 미리 받은 경우에 한한다)

제7조(제조소등의 변경허가의 신청) 법 제6조제1항 후단 및 영 제6조제1항에 따라 제조소등의 위치·구조 또는 설비의 변경허가를 받으려는 자는 별지 제16호서식 또는 별지 제17호서식의 신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다)에 다음 각 호의 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 설치허가를 한 시·도지사 또는 소방서장에게 제출해야 한다. 다만, 「전자정부법」 제

36조제1항에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 첨부서류에 대한 정보를 확인할 수 있는 경우에는 그 확인으로 첨부서류를 갈음할 수 있다. <개정 2005. 5. 26., 2007. 12. 3., 2010. 11. 8., 2021. 7. 13.>

1. 제조소등의 완공검사합격확인증
2. 제6조제1호의 규정에 의한 서류(라목 내지 바목의 서류는 변경에 관계된 것에 한한다)
3. 제6조제2호 내지 제10호의 규정에 의한 서류 중 변경에 관계된 서류
4. 법 제9조제1항 단서의 규정에 의한 화재예방에 관한 조치사항을 기재한 서류(변경공사와 관계가 없는 부분을 완공검사 전에 사용하고자 하는 경우에 한한다)

제8조(제조소등의 변경허가를 받아야 하는 경우) 법 제6조제1항 후단에서 "행정안전부령이 정하는 사항"이라 함은 별표 1의2에 따른 사항을 말한다. <개정 2009. 3. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

[전문개정 2006. 8. 3.]

제9조(기술검토의 신청 등) ① 영 제6조제3항에 따라 기술검토를 미리 받으려는 자는 다음 각 호의 구분에 따른 신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다)와 서류(전자문서를 포함한다)를 기술원에 제출하여야 한다. 다만, 「전자정부법」 제36조제1항에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 제출하여야 하는 서류에 대한 정보를 확인할 수 있는 경우에는 그 확인으로 서류의 제출을 갈음할 수 있다. <개정 2008. 12. 18., 2010. 11. 8., 2013. 2. 5.>

1. 영 제6조제2항제3호가목의 사항에 대한 기술검토 신청 : 별지 제17호의2서식의 신청서와 제6조제1호(가목은 제외한다)부터 제4호까지의 서류 중 해당 서류(변경허가와 관련된 경우에는 변경에 관계된 서류로 한정한다)
2. 영 제6조제2항제3호나목의 사항에 대한 기술검토 신청 : 별지 제18호서식의 신청서와 제6조제3호 및 같은 조 제5호부터 제8호까지의 서류 중 해당 서류(변경허가와 관련된 경우에는 변경에 관계된 서류로 한정한다)

② 기술원은 제1항에 따른 신청의 내용이 다음 각 호의 구분에 따른 기준에 적합하다고 인정되는 경우에는 기술검토서를 교부하고, 적합하지 아니하다고 인정되는 경우에는 신청인에게 서면으로 그 사유를 통보하고 보완을 요구하여야 한다.<개정 2008. 12. 18., 2013. 2. 5.>

1. 영 제6조제2항제3호가목의 사항에 대한 기술검토 신청 : 별표 4 Ⅳ부터 Ⅻ까지의 기준, 별표 16 Ⅰ·Ⅵ·ⅩⅠ·ⅩⅡ의 기준 및 별표 17의 관련 규정
2. 영 제6조제2항제3호나목의 사항에 대한 기술검토 신청 : 별표 6 Ⅳ부터 Ⅷ까지, ⅩⅡ 및 ⅩⅢ의 기준과 별표 12 및 별표 17 Ⅰ. 소화설비의 관련 규정

[전문개정 2007. 12. 3.]

제10조(품명 등의 변경신고서) 법 제6조제2항에 따라 저장 또는 취급하는 위험물의 품명·수량 또는 지정수량의 배수에 관한 변경신고를 하려는 자는 별지 제19호서식의 신고서(전자문서로 된 신고서를 포함한다)에 제조소등의 완공검사합격확인증을 첨부하여 시·도지사 또는 소방서장에게 제출해야 한다. <개정 2005. 5. 26., 2021. 7. 13.>

제11조(군용위험물시설의 설치 등에 관한 서류 등) ①영 제7조제1항 본문에서 "행정안전부령이 정하는 서류"라 함은 군사목적 또는 군부대시설을 위한 제조소등의 설치공사 또는 변경공사에 관한 제6조 또는 제7조의 규정에 의한 서류를 말한다. <개정 2009. 3. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

②법 제7조제3항 후단에서 "행정안전부령이 정하는 사항"이라 함은 다음 각호의 사항을 말한다.<개정 2009. 3. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

1. 제조소등의 완공일 및 사용개시일
2. 탱크안전성능검사의 결과(영 제8조제1항의 규정에 의한 탱크안전성능검사의 대상이 되는 위험물탱크가 있는 경우에 한한다)
3. 완공검사의 결과
4. 안전관리자 선임계획
5. 예방규정(영 제15조 각호의 1에 해당하는 제조소등의 경우에 한한다)

제12조(기초·지반검사에 관한 기준 등) ①영 별표 4 제1호 가목에서 "행정안전부령으로 정하는 기준"이라 함은 당해 위험물탱크의 구조 및 설비에 관한 사항 중 별표 6 Ⅳ 및 Ⅴ의 규정에 의한 기초 및 지반에 관한 기준을 말한다. <개정 2009. 3. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

②영 별표 4 제1호 나목에서 "행정안전부령으로 정하는 탱크"라 함은 지중탱크 및 해상탱크(이하 "특수액체위험물탱크"라 한다)를 말한다.<개정 2009. 3. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

③영 별표 4 제1호 나목에서 "행정안전부령으로 정하는 공사"라 함은 지중탱크의 경우에는 지반에 관한 공사를 말하고, 해상탱크의 경우에는 정치설비의 지반에 관한 공사를 말한다.<개정 2009. 3. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

④영 별표 4 제1호 나목에서 "행정안전부령으로 정하는 기준"이라 함은 지중탱크의 경우에는 별표 6 ⅩⅡ 제2호 라목의 규정에 의한 기준을 말하고, 해상탱크의 경우에는 별표 6 ⅩⅢ 제3호 라목의 규정에 의한 기준을 말한다.<개정 2009. 3. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

⑤법 제8조제2항에 따라 기술원은 100만리터 이상 옥외탱크저장소의 기초·지반검사를 「엔지니어링산업 진흥법」에 따른 엔지니어링사업자가 실시하는 기초·지반에 관한 시험의 과정 및 결과를 확인하는 방법으로 할 수 있다.<개정 2005. 5. 26., 2008. 12. 18., 2013. 2. 5.>

제13조(충수·수압검사에 관한 기준 등) ①영 별표 4 제2호에서 "행정안전부령으로 정하는 기준"이라 함은 다음 각호의 1에 해당하는 기준을 말한다. <개정 2009. 3. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

1. 100만리터 이상의 액체위험물탱크의 경우
   별표 6 Ⅵ 제1호의 규정에 의한 기준[충수시험(물 외의 적당한 액체를 채워서 실시하는 시험을 포함한다. 이하 같다) 또는 수압시험에 관한 부분에 한한다] [충수시험(물 외의 적당

한 액체를 채워서 실시하는 시험을 포함한다. 이하 같다) 또는 수압시험에 관한 부분에 한한다]

2. 100만리터 미만의 액체위험물탱크의 경우

별표 4 IX 제1호 가목, 별표 6 VI 제1호, 별표 7 I 제1호 마목, 별표 8 I 제6호·II 제1호·제4호·제6호·III, 별표 9 제6호, 별표 10 II 제1호·X 제1호 가목, 별표 13 III 제3호, 별표 16 I 제1호의 규정에 의한 기준(충수시험·수압시험 및 그 밖의 탱크의 누설·변형에 대한 안전성에 관련된 탱크안전성능시험의 부분에 한한다)

②법 제8조제2항의 규정에 의하여 기술원은 제18조제6항의 규정에 의한 이중벽탱크에 대하여 제1항제2호의 규정에 의한 수압검사를 법 제16조제1항의 규정에 의한 탱크안전성능시험자(이하 "탱크시험자"라 한다)가 실시하는 수압시험의 과정 및 결과를 확인하는 방법으로 할 수 있다.<개정 2008. 12. 18.>

제14조(용접부검사에 관한 기준 등) ①영 별표 4 제3호에서 "행정안전부령으로 정하는 기준"이라 함은 다음 각호의 1에 해당하는 기준을 말한다. <개정 2009. 3. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

1. 특수액체위험물탱크 외의 위험물탱크의 경우 : 별표 6 VI 제2호의 규정에 의한 기준
2. 지중탱크의 경우 : 별표 6 X II 제2호 마목4)라)의 규정에 의한 기준(용접부에 관련된 부분에 한한다)

②법 제8조제2항의 규정에 의하여 기술원은 용접부검사를 탱크시험자가 실시하는 용접부에 관한 시험의 과정 및 결과를 확인하는 방법으로 할 수 있다.<개정 2008. 12. 18.>

제15조(암반탱크검사에 관한 기준 등) ①영 별표 4 제4호에서 "행정안전부령으로 정하는 기준"이라 함은 별표 12 I 의 규정에 의한 기준을 말한다. <개정 2009. 3. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

②법 제8조제2항에 따라 기술원은 암반탱크검사를 「엔지니어링산업 진흥법」에 따른 엔지니어링사업자가 실시하는 암반탱크에 관한 시험의 과정 및 결과를 확인하는 방법으로 할 수 있다.<개정 2005. 5. 26., 2008. 12. 18., 2013. 2. 5.>

제16조(탱크안전성능검사에 관한 세부기준 등) 제13조부터 제15조까지에서 정한 사항 외에 탱크안전성능검사의 세부기준·방법·절차 및 탱크시험자 또는 엔지니어링사업자가 실시하는 탱크안전성능시험에 대한 기술원의 확인 등에 관하여 필요한 사항은 소방청장이 정하여 고시한다. <개정 2008. 12. 18., 2014. 11. 19., 2016. 1. 22., 2017. 7. 26.>

제17조(용접부검사의 제외기준) ① 삭제 <2006. 8. 3.>

②영 제8조제1항제3호 단서의 규정에 의하여 용접부검사 대상에서 제외되는 탱크로 인정되기 위한 기준은 별표 6 VI 제2호의 규정에 의한 기준으로 한다.

[제목개정 2009. 3. 17.]

제18조(탱크안전성능검사의 신청 등) ①법 제8조제1항에 따라 탱크안전성능검사를 받아야 하는 자는 별지 제20호서식의 신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다)를 해당 위험물탱크의 설치장소를 관할하는 소방서장 또는 기술원에 제출하여야 한다. 다만, 설치장소에서 제작하지 아니하는 위험물탱크에 대한 탱크안전성능검사(충수·수압검사에 한한다)의 경우에는 별지 제20호서식의 신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다)에 해당 위험물탱크의 구조명세서 1부를 첨부하여 해당 위험물탱크의 제작지를 관할하는 소방서장에게 신청할 수 있다. <개정 2005. 5. 26., 2007. 12. 3., 2008. 12. 18.>

②법 제8조제1항 후단에 따른 탱크안전성능시험을 받고자 하는 자는 별지 제20호서식의 신청서에 해당 위험물탱크의 구조명세서 1부를 첨부하여 기술원 또는 탱크시험자에게 신청할 수 있다.<개정 2007. 12. 3., 2008. 12. 18.>

③영 제9조제2항에 따라 충수·수압검사를 면제받으려는 자는 별지 제21호서식의 탱크시험합격확인증에 탱크시험성적서를 첨부하여 소방서장에게 제출해야 한다.<개정 2009. 9. 15., 2021. 7. 13.>

④제1항의 규정에 의한 탱크안전성능검사의 신청시기는 다음 각호의 구분에 의한다.

1. 기초·지반검사 : 위험물탱크의 기초 및 지반에 관한 공사의 개시 전
2. 충수·수압검사 : 위험물을 저장 또는 취급하는 탱크에 배관 그 밖의 부속설비를 부착하기 전
3. 용접부검사 : 탱크본체에 관한 공사의 개시 전
4. 암반탱크검사 : 암반탱크의 본체에 관한 공사의 개시 전

⑤소방서장 또는 기술원은 탱크안전성능검사를 실시한 결과 제12조제1항·제4항, 제13조제1항, 제14조제1항 및 제15조제1항에 따른 기준에 적합하다고 인정되는 때에는 해당 탱크안전성능검사를 신청한 자에게 별지 제21호서식의 탱크검사합격확인증을 교부하고, 적합하지 않다고 인정되는 때에는 신청인에게 서면으로 그 사유를 통보해야 한다.<개정 2008. 12. 18., 2021. 7. 13.>

⑥영 제22조제1항제1호 다목에서 "행정안전부령이 정하는 액체위험물탱크"라 함은 별표 8 Ⅱ의 규정에 의한 이중벽탱크를 말한다.<개정 2009. 3. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

제19조(완공검사의 신청 등) ①법 제9조에 따라 제조소등에 대한 완공검사를 받으려는 자는 별지 제22호서식 또는 별지 제23호서식의 신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다)에 다음 각호의 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 시·도지사 또는 소방서장(영 제22조제1항제2호에 따라 완공검사를 기술원에 위탁하는 제조소등의 경우에는 기술원)에게 제출해야 한다. 다만, 첨부서류는 완공검사를 실시할 때까지 제출할 수 있되, 「전자정부법」 제36조제1항에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 첨부서류에 대한 정보를 확인할 수 있는 경우에는 그 확인으로 첨부서류를 갈음할 수 있다. <개정 2005. 5. 26., 2007. 12. 3., 2008. 12. 18., 2010. 11. 8., 2021. 7. 13.>

1. 배관에 관한 내압시험, 비파괴시험 등에 합격하였음을 증명하는 서류(내압시험 등을 하여야 하는 배관이 있는 경우에 한한다)
2. 소방서장, 기술원 또는 탱크시험자가 교부한 탱크검사합격확인증 또는 탱크시험합격확인증(해당 위험물탱크의 완공검사를 실시하는 소방서장 또는 기술원이 그 위험물탱크의 탱크안전성능검사를 실시한 경우는 제외한다)
3. 재료의 성능을 증명하는 서류(이중벽탱크에 한한다)

②영 제22조제1항제2호의 규정에 의하여 기술원은 완공검사를 실시한 경우에는 완공검사결과서를 소방서장에게 송부하고, 검사대상명·접수일시·검사일·검사번호·검사자·검사결과 및 검사결과서 발송일 등을 기재한 완공검사업무대장을 작성하여 10년간 보관하여야 한다. <개정 2008. 12. 18., 2009. 9. 15.>

③영 제10조제2항의 완공검사합격확인증은 별지 제24호서식 또는 별지 제25호서식에 따른다.<개정 2021. 7. 13.>

④영 제10조제3항에 따른 완공검사합격확인증의 재교부신청은 별지 제26호서식의 신청서에 따른다.<개정 2021. 7. 13.>

제20조(완공검사의 신청시기) 법 제9조제1항에 따른 제조소등의 완공검사 신청시기는 다음 각 호의 구분에 따른다. <개정 2006. 8. 3., 2008. 12. 18., 2021. 7. 13.>

1. 지하탱크가 있는 제조소등의 경우 : 당해 지하탱크를 매설하기 전
2. 이동탱크저장소의 경우 : 이동저장탱크를 완공하고 상시 설치 장소(이하 "상치장소"라 한다)를 확보한 후
3. 이송취급소의 경우 : 이송배관 공사의 전체 또는 일부를 완료한 후. 다만, 지하·하천 등에 매설하는 이송배관의 공사의 경우에는 이송배관을 매설하기 전
4. 전체 공사가 완료된 후에는 완공검사를 실시하기 곤란한 경우 : 다음 각목에서 정하는 시기
   가. 위험물설비 또는 배관의 설치가 완료되어 기밀시험 또는 내압시험을 실시하는 시기
   나. 배관을 지하에 설치하는 경우에는 시·도지사, 소방서장 또는 기술원이 지정하는 부분을 매몰하기 직전
   다. 기술원이 지정하는 부분의 비파괴시험을 실시하는 시기
5. 제1호 내지 제4호에 해당하지 아니하는 제조소등의 경우 : 제조소등의 공사를 완료한 후

제21조(변경공사 중 가사용의 신청) 법 제9조제1항 단서의 규정에 의하여 제조소등의 변경공사 중에 변경공사와 관계없는 부분을 사용하고자 하는 자는 별지 제16호서식 또는 별지 제17호서식의 신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다) 또는 별지 제27호서식의 신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다)에 변경공사에 따른 화재예방에 관한 조치사항을 기재한 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 시·도지사 또는 소방서장에게 신청하여야 한다. <개정 2005. 5. 26.>

제22조(지위승계의 신고) 법 제10조제3항에 따라 제조소등의 설치자의 지위승계를 신고하려는 자는 별지 제28호서식의 신고서(전자문서로 된 신고서를 포함한다)에 제조소등의 완공검사합

격확인증과 지위승계를 증명하는 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 시·도지사 또는 소방서장에게 제출해야 한다. <개정 2005. 5. 26., 2021. 7. 13.>

제23조(용도폐지의 신고) ①법 제11조에 따라 제조소등의 용도폐지신고를 하려는 자는 별지 제29호서식의 신고서(전자문서로 된 신고서를 포함한다)에 제조소등의 완공검사합격확인증을 첨부하여 시·도지사 또는 소방서장에게 제출해야 한다. <개정 2005. 5. 26., 2021. 7. 13.>

②제1항의 규정에 의한 신고서를 접수한 시·도지사 또는 소방서장은 당해 제조소 등을 확인하여 위험물시설의 철거 등 용도폐지에 필요한 안전조치를 한 것으로 인정하는 경우에는 당해 신고서의 사본에 수리사실을 표시하여 용도폐지신고를 한 자에게 통보하여야 한다.<개정 2006. 8. 3.>

제23조의2(사용 중지신고 또는 재개신고 등) ① 법 제11조의2제1항에서 "위험물의 제거 및 제조소등에의 출입통제 등 행정안전부령으로 정하는 안전조치"란 다음 각 호의 조치를 말한다.

1. 탱크·배관 등 위험물을 저장 또는 취급하는 설비에서 위험물 및 가연성 증기 등의 제거
2. 관계인이 아닌 사람에 대한 해당 제조소등에의 출입금지 조치
3. 해당 제조소등의 사용중지 사실의 게시
4. 그 밖에 위험물의 사고 예방에 필요한 조치

② 법 제11조의2제2항에 따라 제조소등의 사용 중지신고 또는 재개신고를 하려는 자는 별지 제29호의2서식의 신고서(전자문서로 된 신고서를 포함한다)에 해당 제조소등의 완공검사합격확인증을 첨부하여 시·도지사 또는 소방서장에게 제출해야 한다.

③ 제2항에 따라 사용중지 신고서를 접수한 시·도지사 또는 소방서장은 해당 제조소등에 대한 법 제11조의2제1항 본문에 따른 안전조치 또는 같은 항 단서에 따른 위험물안전관리자의 직무수행이 적합하다고 인정되면 해당 신고서의 사본에 수리사실을 표시하여 신고를 한 자에게 통보해야 한다.

[본조신설 2021. 10. 21.]

제24조(처리결과의 통보) ①시·도지사가 영 제7조제1항의 설치·변경 관련 서류제출, 제6조의 설치허가신청, 제7조의 변경허가신청, 제10조의 품명 등의 변경신고, 제19조제1항의 완공검사신청, 제21조의 가사용승인신청, 제22조의 지위승계신고, 제23조제1항의 용도폐지신고 또는 제23조의2제2항의 사용 중지신고 또는 재개신고를 각각 접수하고 처리한 경우 그 신청서 또는 신고서와 첨부서류의 사본 및 처리결과를 관할 소방서장에게 송부해야 한다. <개정 2021. 10. 21.>

②시·도지사 또는 소방서장이 영 제7조제1항의 설치·변경 관련 서류제출, 제6조의 설치허가신청, 제7조의 변경허가신청, 제10조의 품명 등의 변경신고, 제19조제1항의 완공검사신청, 제22조의 지위승계신고, 제23조제1항의 용도폐지신고 또는 제23조의2제2항의 사용 중지신고 또는 재개신고를 각각 접수하고 처리한 경우 그 신청서 또는 신고서와 구조설비명세표(설치허가신청 또는 변경허가신청에 한한다)의 사본 및 처리결과를 관할 시장·군수·구청장에게 송부해야 한다.<개정 2021. 10. 21.>

[전문개정 2006. 8. 3.]

제25조(허가취소 등의 처분기준) 법 제12조의 규정에 의한 제조소등에 대한 허가취소 및 사용정지의 처분기준은 별표 2와 같다.

제26조(과징금의 금액) 법 제13조제1항에 따라 과징금을 부과하는 위반행위의 종류와 위반 정도 등에 따른 과징금의 금액은 다음 각 호의 구분에 따른 기준에 따라 산정한다.
1. 2016년 2월 1일부터 2018년 12월 31일까지의 기간 중에 위반행위를 한 경우: 별표 3
2. 2019년 1월 1일 이후에 위반행위를 한 경우: 별표 3의2
[전문개정 2016. 1. 22.]

제27조(과징금 징수절차) 법 제13조제2항에 따른 과징금의 징수절차에 관하여는 「국고금 관리법 시행규칙」을 준용한다. <개정 2005. 5. 26., 2009. 3. 17., 2016. 1. 22.>
[제목개정 2009. 3. 17.]

제3장 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기준

제28조(제조소의 기준) 법 제5조제4항의 규정에 의한 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기준 중 제조소에 관한 것은 별표 4와 같다.

제29조(옥내저장소의 기준) 법 제5조제4항의 규정에 의한 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기준 중 옥내저장소에 관한 것은 별표 5와 같다.

제30조(옥외탱크저장소의 기준) 법 제5조제4항의 규정에 의한 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기준 중 옥외탱크저장소에 관한 것은 별표 6과 같다.

제31조(옥내탱크저장소의 기준) 법 제5조제4항의 규정에 의한 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기준 중 옥내탱크저장소에 관한 것은 별표 7과 같다.

제32조(지하탱크저장소의 기준) 법 제5조제4항의 규정에 의한 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기준 중 지하탱크저장소에 관한 것은 별표 8과 같다.

제33조(간이탱크저장소의 기준) 법 제5조제4항의 규정에 의한 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기준 중 간이탱크저장소에 관한 것은 별표 9와 같다.

제34조(이동탱크저장소의 기준) 법 제5조제4항의 규정에 의한 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기준 중 이동탱크저장소에 관한 것은 별표 10과 같다.

제35조(옥외저장소의 기준) 법 제5조제4항의 규정에 의한 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기준 중 옥외저장소에 관한 것은 별표 11과 같다.

제36조(암반탱크저장소의 기준) 법 제5조제4항의 규정에 의한 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기준 중 암반탱크저장소에 관한 것은 별표 12와 같다.

제37조(주유취급소의 기준) 법 제5조제4항의 규정에 의한 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기준 중 주유취급소에 관한 것은 별표 13과 같다.

제38조(판매취급소의 기준) 법 제5조제4항의 규정에 의한 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기준 중 판매취급소에 관한 것은 별표 14와 같다.

제39조(이송취급소의 기준) 법 제5조제4항의 규정에 의한 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기준 중 이송취급소에 관한 것은 별표 15와 같다.

제40조(일반취급소의 기준) 법 제5조제4항의 규정에 의한 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기준 중 일반취급소에 관한 것은 별표 16과 같다.

제41조(소화설비의 기준) ①법 제5조제4항의 규정에 의하여 제조소등에는 화재발생시 소화가 곤란한 정도에 따라 그 소화에 적응성이 있는 소화설비를 설치하여야 한다.

②제1항의 규정에 의한 소화가 곤란한 정도에 따른 소화난이도는 소화난이도등급Ⅰ, 소화난이도등급Ⅱ 및 소화난이도등급Ⅲ으로 구분하되, 각 소화난이도등급에 해당하는 제조소등의 규모, 저장 또는 취급하는 위험물의 품명 및 최대수량 등과 그에 따라 제조소등별로 설치하여야 하는 소화설비의 종류, 각 소화설비의 적응성 및 소화설비의 설치기준은 별표 17과 같다.

제42조(경보설비의 기준) ①법 제5조제4항의 규정에 의하여 영 별표 1의 규정에 의한 지정수량의 10배 이상의 위험물을 저장 또는 취급하는 제조소등(이동탱크저장소를 제외한다)에는 화재발생시 이를 알릴 수 있는 경보설비를 설치하여야 한다.

②제1항에 따른 경보설비는 자동화재탐지설비·자동화재속보설비·비상경보설비(비상벨장치 또는 경종을 포함한다)·확성장치(휴대용확성기를 포함한다) 및 비상방송설비로 구분하되, 제조소등별로 설치하여야 하는 경보설비의 종류 및 설치기준은 별표 17과 같다.<개정 2020. 10. 12.>

③자동신호장치를 갖춘 스프링클러설비 또는 물분무등소화설비를 설치한 제조소등에 있어서는 제2항의 규정에 의한 자동화재탐지설비를 설치한 것으로 본다.

제43조(피난설비의 기준) ①법 제5조제4항의 규정에 의하여 주유취급소 중 건축물의 2층 이상의 부분을 점포·휴게음식점 또는 전시장의 용도로 사용하는 것과 옥내주유취급소에는 피난설비를 설치하여야 한다. <개정 2010. 11. 8.>

②제1항의 규정에 의한 피난설비의 설치기준은 별표 17과 같다.

제44조(소화설비 등의 설치에 관한 세부기준) 제41조 내지 제43조의 규정에 의한 기준 외에 소화설비·경보설비 및 피난설비의 설치에 관하여 필요한 세부기준은 소방청장이 정하여 고시한다. <개정 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

제45조(소화설비 등의 형식) 소화설비·경보설비 및 피난설비는 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제37조에 따라 소방청장의 형식승인을 받은 것이어야 한다. <개정 2005. 5. 26., 2013. 2. 5., 2014. 11. 19., 2016. 8. 2., 2017. 7. 26., 2022. 12. 1.>

제46조(화재안전기준의 적용) 제조소등에 설치하는 소화설비·경보설비 및 피난설비의 설치 기준 등에 관하여 제41조부터 제44조까지에 규정된 기준 외에는 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」에 따른 화재안전기준에 따른다. <개정 2016. 8. 2., 2022. 12. 1.>
[전문개정 2013. 2. 5.]

제47조(제조소등의 기준의 특례) ①시·도지사 또는 소방서장은 다음 각호의 1에 해당하는 경우에는 이 장의 규정을 적용하지 아니한다. <개정 2009. 3. 17.>

1. 위험물의 품명 및 최대수량, 지정수량의 배수, 위험물의 저장 또는 취급의 방법 및 제조소등의 주위의 지형 그 밖의 상황 등에 비추어 볼 때 화재의 발생 및 연소의 정도나 화재 등의 재난에 의한 피해가 이 장의 규정에 의한 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기준에 의한 경우와 동등 이하가 된다고 인정되는 경우
2. 예상하지 아니한 특수한 구조나 설비를 이용하는 것으로서 이 장의 규정에 의한 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기준에 의한 경우와 동등 이상의 효력이 있다고 인정되는 경우

② 시·도지사 또는 소방서장은 제조소등의 기준의 특례 적용 여부를 심사함에 있어서 전문기술적인 판단이 필요하다고 인정하는 사항에 대해서는 기술원이 실시한 해당 제조소등의 안전성에 관한 평가(이하 이 조에서 "안전성 평가"라 한다)를 참작할 수 있다.<신설 2009. 3. 17.>

③ 안전성 평가를 받으려는 자는 제6조제1호부터 제4호까지 및 같은 조 제7호부터 제9호까지의 규정에 따른 서류 중 해당 서류를 기술원에 제출하여 안전성 평가를 신청할 수 있다.<신설 2009. 3. 17.>

④ 안전성 평가의 신청을 받은 기술원은 소방기술사, 위험물기능장 등 해당분야의 전문가가 참여하는 위원회(이하 이 조에서 "안전성평가위원회"라 한다)의 심의를 거쳐 안전성 평가 결과를 30일 이내에 신청인에게 통보하여야 한다.<신설 2009. 3. 17.>

⑤ 그 밖에 안전성평가위원회의 구성 및 운영과 신청절차 등 안전성 평가에 관하여 필요한 사항은 기술원의 원장이 정한다.<신설 2009. 3. 17.>

제48조(화약류에 해당하는 위험물의 특례) 염소산염류·과염소산염류·질산염류·유황·철분·금속분·마그네슘·질산에스테르류·니트로화합물 중 「총포·도검·화약류 등의 안전관리에 관한 법률」에 따른 화약류에 해당하는 위험물을 저장 또는 취급하는 제조소 등에 대해서는 별표 4 II·IV·IX·X 및 별표 5 I 제1호·제2호·제4호부터 제8호까지·제14호·제16호·II·III을 적용하지 않는다. <개정 2005. 5. 26., 2016. 1. 22., 2020. 10. 12.>

제4장 위험물의 저장 및 취급의 기준

제49조(제조소등에서의 위험물의 저장 및 취급의 기준) 법 제5조제3항의 규정에 의한 제조소등에서의 위험물의 저장 및 취급에 관한 기준은 별표 18과 같다.

제5장 위험물의 운반 및 운송의 기준

제50조(위험물의 운반기준) 법 제20조제1항의 규정에 의한 위험물의 운반에 관한 기준은 별표 19와 같다.

제51조(운반용기의 검사) ①법 제20조제3항 단서에서 "행정안전부령이 정하는 것"이란 별표 20에 따른 운반용기를 말한다. <개정 2009. 3. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26., 2021. 6. 10.>

②법 제20조제3항에 따라 운반용기의 검사를 받고자 하는 자는 별지 제30호서식의 신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다)에 용기의 설계도면과 재료에 관한 설명서를 첨부하여 기술원에 제출해야 한다. 다만, UN의 위험물 운송에 관한 권고(RTDG, Recommendations on the Transport of Dangerous Goods)에서 정한 기준에 따라 관련 검사기관으로부터 검사를 받은 때에는 그렇지 않다.<개정 2005. 5. 26., 2008. 12. 18., 2016. 8. 2., 2021. 6. 10.>

③기술원은 제2항에 따른 검사신청을 한 운반용기가 별표 19 Ⅰ에 따른 기준에 적합하고 위험물의 운반상 지장이 없다고 인정되는 때에는 별지 제31호서식의 용기검사합격확인증을 교부해야 한다.<개정 2008. 12. 18., 2021. 6. 10., 2021. 7. 13.>

④기술원의 원장은 운반용기 검사업무의 처리절차와 방법을 정하여 운용해야 한다.<개정 2008. 12. 18., 2013. 2. 5., 2016. 8. 2., 2021. 6. 10.>

⑤ 기술원의 원장은 전년도의 운반용기 검사업무 처리결과를 매년 1월 31일까지 시·도지사에게 보고해야 하고, 시·도지사는 기술원으로부터 보고받은 운반용기 검사업무 처리결과를 매년 2월 말까지 소방청장에게 제출해야 한다.<신설 2016. 8. 2., 2017. 7. 26., 2021. 6. 10.>

제52조(위험물의 운송기준) ①법 제21조제2항의 규정에 의한 위험물 운송책임자는 다음 각호의 1에 해당하는 자로 한다.

1. 당해 위험물의 취급에 관한 국가기술자격을 취득하고 관련 업무에 1년 이상 종사한 경력이 있는 자
2. 법 제28조제1항의 규정에 의한 위험물의 운송에 관한 안전교육을 수료하고 관련 업무에 2년 이상 종사한 경력이 있는 자

②법 제21조제2항의 규정에 의한 위험물 운송책임자의 감독 또는 지원의 방법과 법제21조제3항의 규정에 의한 위험물의 운송시에 준수하여야 하는 사항은 별표 21과 같다.

제6장 안전관리자 등

제53조(안전관리자의 선임신고 등) ① 제조소 등의 관계인은 법 제15조제3항에 따라 안전관리자(「기업활동 규제완화에 관한 특별조치법」 제29조제1항·제3항 및 제32조제1항에 따른 안전관리자와 제57조제1항에 따른 안전관리대행기관을 포함한다)의 선임을 신고하려는 경우에는 별지 제32호서식의 신고서(전자문서로 된 신고서를 포함한다)에 다음 각 호의 해당 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 소방본부장 또는 소방서장에게 제출하여야 한다. <개정 2015. 7. 17., 2016. 1. 22.>

1. 위험물안전관리업무대행계약서(제57조제1항에 따른 안전관리대행기관에 한한다)
2. 위험물안전관리교육 수료증(제78조제1항 및 별표 24에 따른 안전관리자 강습교육을 받은 자에 한한다)
3. 위험물안전관리자를 겸직할 수 있는 관련 안전관리자로 선임된 사실을 증명할 수 있는 서류(「기업활동 규제완화에 관한 특별조치법」 제29조제1항제1호부터 제3호까지 및 제3항에 해당하는 안전관리자 또는 영 제11조제3항 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람으로서 위험물의 취급에 관한 국가기술자격자가 아닌 사람으로 한정한다)
4. 소방공무원 경력증명서(소방공무원 경력자에 한한다)

② 제1항에 따라 신고를 받은 담당 공무원은 「전자정부법」 제36조제1항에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 다음 각 호의 행정정보를 확인하여야 한다. 다만, 신고인이 확인에 동의하지 아니하는 경우에는 그 서류(국가기술자격증의 경우에는 그 사본을 말한다)를 제출하도록 하여야한다.<개정 2010. 11. 8.>

1. 국가기술자격증(위험물의 취급에 관한 국가기술자격자에 한한다)
2. 국가기술자격증(「기업활동 규제완화에 관한 특별조치법」 제29조제1항 및 제3항에 해당하는 자로서 국가기술자격자에 한한다)

[전문개정 2007. 12. 13.]

제54조(안전관리자의 대리자) 법 제15조제5항 전단에서 "행정안전부령이 정하는 자"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람을 말한다. <개정 2009. 3. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2016. 1. 22., 2016. 8. 2., 2017. 7. 26.>

1. 법 제28조제1항에 따른 안전교육을 받은 자
2. 삭제 <2016. 8. 2.>
3. 제조소등의 위험물 안전관리업무에 있어서 안전관리자를 지휘·감독하는 직위에 있는 자

제55조(안전관리자의 책무) 법 제15조제6항에 따라 안전관리자는 위험물의 취급에 관한 안전관리와 감독에 관한 다음 각 호의 업무를 성실하게 수행하여야 한다. <개정 2005. 5. 26., 2006. 8. 3., 2016. 1. 22.>

1. 위험물의 취급작업에 참여하여 당해 작업이 법 제5조제3항의 규정에 의한 저장 또는 취급에 관한 기술기준과 법 제17조의 규정에 의한 예방규정에 적합하도록 해당 작업자(당해 작업에 참여하는 위험물취급자격자를 포함한다)에 대하여 지시 및 감독하는 업무

2. 화재 등의 재난이 발생한 경우 응급조치 및 소방관서 등에 대한 연락업무
3. 위험물시설의 안전을 담당하는 자를 따로 두는 제조소등의 경우에는 그 담당자에게 다음 각목의 규정에 의한 업무의 지시, 그 밖의 제조소등의 경우에는 다음 각목의 규정에 의한 업무
   가. 제조소등의 위치·구조 및 설비를 법 제5조제4항의 기술기준에 적합하도록 유지하기 위한 점검과 점검상황의 기록·보존
   나. 제조소등의 구조 또는 설비의 이상을 발견한 경우 관계자에 대한 연락 및 응급조치
   다. 화재가 발생하거나 화재발생의 위험성이 현저한 경우 소방관서 등에 대한 연락 및 응급조치
   라. 제조소등의 계측장치·제어장치 및 안전장치 등의 적정한 유지·관리
   마. 제조소등의 위치·구조 및 설비에 관한 설계도서 등의 정비·보존 및 제조소등의 구조 및 설비의 안전에 관한 사무의 관리
4. 화재 등의 재해의 방지와 응급조치에 관하여 인접하는 제조소등과 그 밖의 관련되는 시설의 관계자와 협조체제의 유지
5. 위험물의 취급에 관한 일지의 작성·기록
6. 그 밖에 위험물을 수납한 용기를 차량에 적재하는 작업, 위험물설비를 보수하는 작업 등 위험물의 취급과 관련된 작업의 안전에 관하여 필요한 감독의 수행

제56조(1인의 안전관리자를 중복하여 선임할 수 있는 저장소 등) ①영 제12조제1항제3호에서 "행정안전부령이 정하는 저장소"라 함은 다음 각호의 1에 해당하는 저장소를 말한다. <개정 2005. 5. 26., 2009. 3. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

1. 10개 이하의 옥내저장소
2. 30개 이하의 옥외탱크저장소
3. 옥내탱크저장소
4. 지하탱크저장소
5. 간이탱크저장소
6. 10개 이하의 옥외저장소
7. 10개 이하의 암반탱크저장소

②영 제12조제1항제5호에서 "행정안전부령이 정하는 제조소등"이라 함은 선박주유취급소의 고정주유설비에 공급하기 위한 위험물을 저장하는 저장소와 당해 선박주유취급소를 말한다.<개정 2009. 3. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

제57조(안전관리대행기관의 지정 등) ①「기업활동 규제완화에 관한 특별조치법」 제40조제1항제3호의 규정에 의하여 위험물안전관리자의 업무를 위탁받아 수행할 수 있는 관리대행기관(이하 "안전관리대행기관"이라 한다)은 다음 각호의 1에 해당하는 기관으로서 별표 22의 안전관리대행기관의 지정기준을 갖추어 소방청장의 지정을 받아야 한다. <개정 2005. 5. 26., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

1. 법 제16조제2항의 규정에 의한 탱크시험자로 등록한 법인
2. 다른 법령에 의하여 안전관리업무를 대행하는 기관으로 지정·승인 등을 받은 법인

②안전관리대행기관으로 지정받고자 하는 자는 별지 제33호서식의 신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다)에 다음 각호의 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 소방청장에게 제출하여야 한다.<개정 2005. 5. 26., 2006. 8. 3., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

1. 삭제 <2006. 8. 3.>
2. 기술인력 연명부 및 기술자격증
3. 사무실의 확보를 증명할 수 있는 서류
4. 장비보유명세서

③제2항의 규정에 의한 지정신청을 받은 소방청장은 자격요건·기술인력 및 시설·장비보유현황 등을 검토하여 적합하다고 인정하는 때에는 별지 제34호서식의 위험물안전관리대행기관지정서를 발급하고, 제2항제2호의 규정에 의하여 제출된 기술인력의 기술자격증에는 그 자격자가 안전관리대행기관의 기술인력자임을 기재하여 교부하여야 한다.<개정 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

④소방청장은 안전관리대행기관에 대하여 필요한 지도·감독을 하여야 한다.<개정 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

⑤안전관리대행기관은 지정받은 사항의 변경이 있는 때에는 그 사유가 있는 날부터 14일 이내에, 휴업·재개업 또는 폐업을 하고자 하는 때에는 휴업·재개업 또는 폐업하고자 하는 날의 14일 전에 별지 제35호서식의 신고서(전자문서로 된 신고서를 포함한다)에 다음 각호의 구분에 의한 해당 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 소방청장에게 제출하여야 한다.<개정 2005. 5. 26., 2006. 8. 3., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

1. 영업소의 소재지, 법인명칭 또는 대표자를 변경하는 경우
   가. 삭제 <2006. 8. 3.>
   나. 위험물안전관리대행기관지정서
2. 기술인력을 변경하는 경우
   가. 기술인력자의 연명부
   나. 변경된 기술인력자의 기술자격증
3. 휴업·재개업 또는 폐업을 하는 경우 : 위험물안전관리대행기관지정서

⑥제2항에 따른 신청서 또는 제5항제1호에 따른 신고서를 제출받은 경우에 담당공무원은 법인 등기사항증명서를 제출받는 것에 갈음하여 그 내용을 「전자정부법」 제36조제1항에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 확인하여야 한다.<신설 2006. 8. 3., 2007. 12. 3., 2010. 11. 8.>

제58조(안전관리대행기관의 지정취소 등) ①「기업활동 규제완화에 관한 특별조치법」 제40조제3항의 규정에 의하여 소방청장은 안전관리대행기관이 다음 각호의 1에 해당하는 때에는 별표 2의 기준에 따라 그 지정을 취소하거나 6월 이내의 기간을 정하여 그 업무의 정지를 명하거나 시정하게 할 수 있다. 다만, 제1호 내지 제3호의 1에 해당하는 때에는 그 지정을 취소하여야 한다. <개정 2005. 5. 26., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

1. 허위 그 밖의 부정한 방법으로 지정을 받은 때
2. 탱크시험자의 등록 또는 다른 법령에 의하여 안전관리업무를 대행하는 기관의 지정·승인 등이 취소된 때
3. 다른 사람에게 지정서를 대여한 때
4. 별표 22의 안전관리대행기관의 지정기준에 미달되는 때
5. 제57조제4항의 규정에 의한 소방청장의 지도·감독에 정당한 이유 없이 따르지 아니하는 때
6. 제57조제5항의 규정에 의한 변경·휴업 또는 재개업의 신고를 연간 2회 이상 하지 아니한 때
7. 안전관리대행기관의 기술인력이 제59조의 규정에 의한 안전관리업무를 성실하게 수행하지 아니한 때

②소방청장은 안전관리대행기관의 지정·업무정지 또는 지정취소를 한 때에는 이를 관보에 공고하여야 한다.<개정 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

③안전관리대행기관의 지정을 취소한 때에는 지정서를 회수하여야 한다.

제59조(안전관리대행기관의 업무수행) ①안전관리대행기관은 안전관리자의 업무를 위탁받는 경우에는 영 제13조 및 영 별표 6의 규정에 적합한 기술인력을 당해 제조소등의 안전관리자로 지정하여 안전관리자의 업무를 하게 하여야 한다.

②안전관리대행기관은 제1항의 규정에 의하여 기술인력을 안전관리자로 지정함에 있어서 1인의 기술인력을 다수의 제조소등의 안전관리자로 중복하여 지정하는 경우에는 영 제12조제1항 및 이 규칙 제56조의 규정에 적합하게 지정하거나 안전관리자의 업무를 성실히 대행할 수 있는 범위내에서 관리하는 제조소등의 수가 25를 초과하지 아니하도록 지정하여야 한다. 이 경우 각 제조소등(지정수량의 20배 이하를 저장하는 저장소는 제외한다)의 관계인은 당해 제조소등마다 위험물의 취급에 관한 국가기술자격자 또는 법 제28조제1항에 따른 안전교육을 받은 자를 안전관리원으로 지정하여 대행기관이 지정한 안전관리자의 업무를 보조하게 하여야 한다.<개정 2006. 8. 3., 2009. 3. 17.>

③제1항에 따라 안전관리자로 지정된 안전관리대행기관의 기술인력(이하 이항에서 “기술인력”이라 한다) 또는 제2항에 따라 안전관리원으로 지정된 자는 위험물의 취급작업에 참여하여 법 제15조 및 이 규칙 제55조에 따른 안전관리자의 책무를 성실히 수행하여야 하며, 기술인력이 위험물의 취급작업에 참여하지 아니하는 경우에 기술인력은 제55조제3호 가목에 따른 점검 및 동조제6호에 따른 감독을 매월 4회(저장소의 경우에는 매월 2회) 이상 실시하여야 한다.<개정 2006. 8. 3., 2009. 3. 17.>

④안전관리대행기관은 제1항의 규정에 의하여 안전관리자로 지정된 안전관리대행기관의 기술인력이 여행·질병 그 밖의 사유로 인하여 일시적으로 직무를 수행할 수 없는 경우에는 안전관리대행기관에 소속된 다른 기술인력을 안전관리자로 지정하여 안전관리자의 책무를 계속 수행하게 하여야 한다.

제60조(탱크시험자의 등록신청 등) ①법 제16조제2항에 따라 탱크시험자로 등록하려는 자는 별지 제36호서식의 신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다)에 다음 각 호의 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 시·도지사에게 제출하여야 한다. <개정 2005. 5. 26., 2006. 8. 3., 2008. 12. 18., 2013. 2. 5.>

1. 삭제 <2006. 8. 3.>
2. 기술능력자 연명부 및 기술자격증
3. 안전성능시험장비의 명세서
4. 보유장비 및 시험방법에 대한 기술검토를 기술원으로부터 받은 경우에는 그에 대한 자료
5. 「원자력안전법」에 따른 방사성동위원소이동사용허가증 또는 방사선발생장치이동사용허가증의 사본 1부
6. 사무실의 확보를 증명할 수 있는 서류

②제1항에 따른 신청서를 제출받은 경우에 담당공무원은 법인 등기사항증명서를 제출받는 것에 갈음하여 그 내용을 「전자정부법」 제36조제1항에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 확인하여야 한다.<신설 2006. 8. 3., 2007. 12. 3., 2010. 11. 8.>

③시·도지사는 제1항의 신청서를 접수한 때에는 15일 이내에 그 신청이 영 제14조제1항의 규정에 의한 등록기준에 적합하다고 인정하는 때에는 별지 제37호서식의 위험물탱크안전성능시험자등록증을 교부하고, 제1항의 규정에 의하여 제출된 기술인력자의 기술자격증에 그 기술인력자가 당해 탱크시험기관의 기술인력자임을 기재하여 교부하여야 한다.<개정 2006. 8. 3., 2009. 9. 15.>

제61조(변경사항의 신고 등) ①탱크시험자는 법 제16조제3항의 규정에 의하여 다음 각호의 1에 해당하는 중요사항을 변경한 경우에는 별지 제38호서식의 신고서(전자문서로 된 신고서를 포함한다)에 다음 각호의 구분에 따른 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 시·도지사에게 제출하여야 한다. <개정 2005. 5. 26., 2006. 8. 3.>

1. 영업소 소재지의 변경 : 사무소의 사용을 증명하는 서류와 위험물탱크안전성능시험자등록증
2. 기술능력의 변경 : 변경하는 기술인력의 자격증과 위험물탱크안전성능시험자등록증
3. 대표자의 변경 : 위험물탱크안전성능시험자등록증
4. 상호 또는 명칭의 변경 : 위험물탱크안전성능시험자등록증

②제1항에 따른 신고서를 제출받은 경우에 담당공무원은 법인 등기사항증명서를 제출받는 것에 갈음하여 그 내용을 「전자정부법」 제36조제1항에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 확인하여야 한다.<신설 2006. 8. 3., 2007. 12. 3., 2010. 11. 8.>

③시·도지사는 제1항의 신고서를 수리한 때에는 등록증을 새로 교부하거나 제출된 등록증에 변경사항을 기재하여 교부하고, 기술자격증에는 그 변경된 사항을 기재하여 교부하여야 한다. <개정 2006. 8. 3.>

제62조(등록의 취소 등) ①법 제16조제5항의 규정에 의한 탱크시험자의 등록취소 및 업무정지의 기준은 별표 2와 같다.

②시·도지사는 법 제16조제2항에 따라 탱크시험자의 등록을 받거나 법 제16조제5항에 따라 등록의 취소 또는 업무의 정지를 한 때에는 이를 특별시·광역시·특별자치시·도 또는 특별자치도(이하 "시·도"라 한다)의 공보에 공고하여야 한다.<개정 2016. 1. 22.>

③시·도지사는 탱크시험자의 등록을 취소한 때에는 등록증을 회수하여야 한다.

제7장 예방규정

제63조(예방규정의 작성 등) ①법 제17조제1항에 따라 영 제15조 각 호의 어느 하나에 해당하는 제조소등의 관계인은 다음 각 호의 사항이 포함된 예방규정을 작성하여야 한다. <개정 2015. 7. 17.>

1. 위험물의 안전관리업무를 담당하는 자의 직무 및 조직에 관한 사항
2. 안전관리자가 여행·질병 등으로 인하여 그 직무를 수행할 수 없을 경우 그 직무의 대리자에 관한 사항
3. 영 제18조의 규정에 의하여 자체소방대를 설치하여야 하는 경우에는 자체소방대의 편성과 화학소방자동차의 배치에 관한 사항
4. 위험물의 안전에 관계된 작업에 종사하는 자에 대한 안전교육 및 훈련에 관한 사항
5. 위험물시설 및 작업장에 대한 안전순찰에 관한 사항
6. 위험물시설·소방시설 그 밖의 관련시설에 대한 점검 및 정비에 관한 사항
7. 위험물시설의 운전 또는 조작에 관한 사항
8. 위험물 취급작업의 기준에 관한 사항
9. 이송취급소에 있어서는 배관공사 현장책임자의 조건 등 배관공사 현장에 대한 감독체제에 관한 사항과 배관주위에 있는 이송취급소 시설 외의 공사를 하는 경우 배관의 안전확보에 관한 사항
10. 재난 그 밖의 비상시의 경우에 취하여야 하는 조치에 관한 사항
11. 위험물의 안전에 관한 기록에 관한 사항
12. 제조소등의 위치·구조 및 설비를 명시한 서류와 도면의 정비에 관한 사항
13. 그 밖에 위험물의 안전관리에 관하여 필요한 사항

②예방규정은 「산업안전보건법」 제25조에 따른 안전보건관리규정과 통합하여 작성할 수 있다.<개정 2005. 5. 26., 2020. 10. 12.>

③영 제15조 각 호의 어느 하나에 해당하는 제조소등의 관계인은 예방규정을 제정하거나 변경한 경우에는 별지 제39호서식의 예방규정제출서에 제정 또는 변경한 예방규정 1부를 첨부하여 시·도지사 또는 소방서장에게 제출하여야 한다.<개정 2009. 9. 15.>

제8장 정기점검

제64조(정기점검의 횟수) 법 제18조제1항의 규정에 의하여 제조소등의 관계인은 당해 제조소등에 대하여 연 1회 이상 정기점검을 실시하여야 한다.

제65조(특정·준특정옥외탱크저장소의 정기점검) ①법 제18조제1항에 따라 옥외탱크저장소 중 저장 또는 취급하는 액체위험물의 최대수량이 50만리터 이상인 것(이하 "특정·준특정옥외탱크저장소"라 한다)에 대해서는 제64조에 따른 정기점검 외에 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기간 이내에 1회 이상 특정·준특정옥외저장탱크(특정·준특정옥외탱크저장소의 탱크)의 구조 등에 관한 안전점검(이하 "구조안전점검"이라 한다)을 해야 한다. 다만, 해당 기간 이내에 특정·준특정옥외저장탱크의 사용중단 등으로 구조안전점검을 실시하기가 곤란한 경우에는 별지 제39호의2서식에 따라 관할소방서장에게 구조안전점검의 실시기간 연장신청(전자문서에 의한 신청을 포함한다)을 할 수 있으며, 그 신청을 받은 소방서장은 1년(특정·준특정옥외저장탱크의 사용을 중지한 경우에는 사용중지기간)의 범위에서 실시기간을 연장할 수 있다. <개정 2005. 5. 26., 2008. 12. 18., 2017. 12. 29., 2020. 10. 12., 2021. 7. 13.>

1. 특정·준특정옥외탱크저장소의 설치허가에 따른 완공검사합격확인증을 발급받은 날부터 12년
2. 제70조제1항제1호에 따른 최근의 정밀정기검사를 받은 날부터 11년
3. 제2항에 따라 특정·준특정옥외저장탱크에 안전조치를 한 후 제71조제2항에 따라 구조안전점검시기 연장신청을 하여 해당 안전조치가 적정한 것으로 인정받은 경우에는 제70조제1항제1호에 따른 최근의 정밀정기검사를 받은 날부터 13년

②제1항제3호에 따른 특정·준특정옥외저장탱크의 안전조치는 특정·준특정옥외저장탱크의 부식 등에 대한 안전성을 확보하는 데 필요한 다음 각 호의 어느 하나의 조치로 한다.<개정 2017. 12. 29., 2021. 7. 13.>

1. 특정·준특정옥외저장탱크의 부식방지 등을 위한 다음 각 목의 조치
   가. 특정·준특정옥외저장탱크의 내부의 부식을 방지하기 위한 코팅[유리입자(글래스플레이크)코팅 또는 유리섬유강화플라스틱 라이닝(lining: 침식 및 부식 방지를 위해 재료의 접촉면에 약품재 등을 대는 일)에 한한다] 또는 이와 동등 이상의 조치
   나. 특정·준특정옥외저장탱크의 애뉼러 판(annular plate) 및 밑판 외면의 부식을 방지하는 조치
   다. 특정·준특정옥외저장탱크의 애뉼러 판 및 밑판의 두께가 적정하게 유지되도록 하는 조치
   라. 특정·준특정옥외저장탱크에 구조상의 영향을 줄 우려가 있는 보수를 하지 아니하거나 변형이 없도록 하는 조치
   마. 구조물이 현저히 불균형하게 가라앉는 현상(이하 "부등침하"라 한다)이 없도록 하는 조치

바. 지반이 충분한 지지력을 확보하는 동시에 침하에 대하여 충분한 안전성을 확보하는 조치
사. 특정·준특정옥외저장탱크의 유지관리체제의 적정 유지
2. 위험물의 저장관리 등에 관한 다음 각 목의 조치
가. 부식의 발생에 영향을 주는 물 등의 성분의 적절한 관리
나. 특정·준특정옥외저장탱크에 대하여 현저한 부식성이 있는 위험물을 저장하지 아니하도록 하는 조치
다. 부식의 발생에 현저한 영향을 미치는 저장조건의 변경을 하지 아니하도록 하는 조치
라. 특정·준특정옥외저장탱크의 애뉼러 판 및 밑판의 부식율(애뉼러 판 및 밑판이 부식에 의하여 감소한 값을 판의 경과연수로 나누어 얻은 값)이 연간 0.05밀리미터 이하일 것
마. 특정·준특정옥외저장탱크의 애뉼러 판 및 밑판 외면의 부식을 방지하는 조치
바. 특정·준특정옥외저장탱크의 애뉼러 판 및 밑판의 두께가 적정하게 유지되도록 하는 조치
사. 특정·준특정옥외저장탱크에 구조상의 영향을 줄 우려가 있는 보수를 하지 아니하거나 변형이 없도록 하는 조치
아. 현저한 부등침하가 없도록 하는 조치
자. 지반이 충분한 지지력을 확보하는 동시에 침하에 대하여 충분한 안전성을 확보하는 조치
차. 특정·준특정옥외저장탱크의 유지관리체제의 적정 유지

③제1항제3호의 규정에 의한 신청은 별지 제40호서식 또는 별지 제41호서식의 신청서에 의한다.

[제목개정 2017. 12. 29.]

제66조(정기점검의 내용 등) 제조소등의 위치·구조 및 설비가 법 제5조제4항의 기술기준에 적합한지를 점검하는데 필요한 정기점검의 내용·방법 등에 관한 기술상의 기준과 그 밖의 점검에 관하여 필요한 사항은 소방청장이 정하여 고시한다. <개정 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

제67조(정기점검의 실시자) ①제조소등의 관계인은 법 제18조제1항의 규정에 의하여 당해 제조소등의 정기점검을 안전관리자(제65조의 규정에 의한 정기점검에 있어서는 제66조의 규정에 의하여 소방청장이 정하여 고시하는 점검방법에 관한 지식 및 기능이 있는 자에 한한다) 또는 위험물운송자(이동탱크저장소의 경우에 한한다)로 하여금 실시하도록 하여야 한다. 이 경우 옥외탱크저장소에 대한 구조안전점검을 위험물안전관리자가 직접 실시하는 경우에는 점검에 필요한 영 별표 7의 인력 및 장비를 갖춘 후 이를 실시하여야 한다. <개정 2005. 5. 26., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

②제1항에도 불구하고 제조소등의 관계인은 안전관리대행기관(제65조에 따른 특정·준특정옥외탱크저장소의 정기점검은 제외한다) 또는 탱크시험자에게 정기점검을 의뢰하여 실시할 수 있다. 이 경우 해당 제조소등의 안전관리자는 안전관리대행기관 또는 탱크시험자의 점검현장에 참관해야 한다.<개정 2009. 3. 17., 2017. 12. 29., 2021. 7. 13.>

제68조(정기점검의 기록·유지) ①법 제18조제1항에 따라 제조소등의 관계인은 정기점검 후 다음 각 호의 사항을 기록해야 한다. <개정 2021. 7. 13.>

1. 점검을 실시한 제조소등의 명칭
2. 점검의 방법 및 결과
3. 점검연월일
4. 점검을 한 안전관리자 또는 점검을 한 탱크시험자와 점검에 참관한 안전관리자의 성명

②제1항의 규정에 의한 정기점검기록은 다음 각호의 구분에 의한 기간 동안 이를 보존하여야 한다.

1. 제65조제1항의 규정에 의한 옥외저장탱크의 구조안전점검에 관한 기록 : 25년(동항제3호에 규정한 기간의 적용을 받는 경우에는 30년)
2. 제1호에 해당하지 아니하는 정기점검의 기록 : 3년

제69조(정기점검의 의뢰 등) ①제조소등의 관계인은 법 제18조제1항의 정기점검을 제67조제2항의 규정에 의하여 탱크시험자에게 실시하게 하는 경우에는 별지 제42호서식의 정기점검의뢰서를 탱크시험자에게 제출하여야 한다.

②탱크시험자는 정기점검을 실시한 결과 그 탱크 등의 유지관리상황이 적합하다고 인정되는 때에는 점검을 완료한 날부터 10일 이내에 별지 제43호서식의 정기점검결과서에 위험물탱크안전성능시험자등록증 사본 및 시험성적서를 첨부하여 제조소등의 관계인에게 교부하고, 적합하지 아니한 경우에는 개선하여야 하는 사항을 통보하여야 한다.

③제2항의 규정에 의하여 개선하여야 하는 사항을 통보 받은 제조소등의 관계인은 이를 개선한 후 다시 점검을 의뢰하여야 한다. 이 경우 탱크시험자는 정기점검결과서에 개선하게 한 사항(탱크시험자가 직접 보수한 경우에는 그 보수한 사항을 포함한다)을 기재하여야 한다.

④탱크시험자는 제2항의 규정에 의한 정기점검결과서를 교부한 때에는 그 내용을 정기점검대장에 기록하고 이를 제68조제2항 각호의 규정에 의한 기간동안 보관하여야 한다.

제9장 정기검사

제70조(정기검사의 시기) ① 법 제18조제3항에 따른 정기검사(이하 "정기검사"라 한다)를 받아야 하는 특정·준특정옥외탱크저장소의 관계인은 다음 각 호의 구분에 따라 정밀정기검사 및 중간정기검사를 받아야 한다. 다만, 재난 그 밖의 비상사태의 발생, 안전유지상의 필요 또는 사용상황 등의 변경으로 해당 시기에 정기검사를 실시하는 것이 적당하지 않다고 인정되는 때에는 소방서장의 직권 또는 관계인의 신청에 따라 소방서장이 따로 지정하는 시기에 정기검사를 받을 수 있다. <개정 2009. 3. 17., 2017. 12. 29., 2020. 10. 12., 2021. 7. 13., 2021. 10. 21.>

1. 정밀정기검사 : 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기간 내에 1회
   가. 특정·준특정옥외탱크저장소의 설치허가에 따른 완공검사합격확인증을 발급받은 날부터 12년

나. 최근의 정밀정기검사를 받은 날부터 11년

2. 중간정기검사 : 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기간 내에 1회

가. 특정·준특정옥외탱크저장소의 설치허가에 따른 완공검사합격확인증을 발급받은 날부터 4년

나. 최근의 정밀정기검사 또는 중간정기검사를 받은 날부터 4년

② 삭제 <2009. 3. 17.>

③제1항제1호에 따른 정밀정기검사(이하 "정밀정기검사"라 한다)를 받아야 하는 특정·준특정옥외탱크저장소의 관계인은 제1항에도 불구하고 정밀정기검사를 제65조제1항에 따른 구조안전점검을 실시하는 때에 함께 받을 수 있다.<개정 2017. 12. 29., 2020. 10. 12.>

제71조(정기검사의 신청 등) ①정기검사를 받아야 하는 특정·준특정옥외탱크저장소의 관계인은 별지 제44호서식의 신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다)에 다음 각 호의 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 기술원에 제출하고 별표 25 제8호에 따른 수수료를 기술원에 납부해야 한다. 다만, 제2호 및 제4호의 서류는 정기검사를 실시하는 때에 제출할 수 있다.

<개정 2005. 5. 26., 2007. 12. 3., 2008. 12. 18., 2017. 12. 29., 2020. 10. 12., 2021. 7. 13.>

1. 별지 제5호서식의 구조설비명세표
2. 제조소등의 위치·구조 및 설비에 관한 도면
3. 완공검사합격확인증
4. 밑판, 옆판, 지붕판 및 개구부의 보수이력에 관한 서류

②제65조제1항제3호에 따른 기간 이내에 구조안전점검을 받으려는 자는 별지 제40호서식 또는 별지 제41호서식의 신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다)를 제1항 각 호 외의 부분 본문에 따라 정기검사를 신청하는 때에 함께 기술원에 제출해야 한다.<개정 2005. 5. 26., 2020. 10. 12.>

③제70조제1항 각 호 외의 부분 단서에 따라 정기검사 시기를 변경하려는 자는 별지 제45호서식의 신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다)에 정기검사 시기의 변경을 필요로 하는 사유를 기재한 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 소방서장에게 제출해야 한다.<개정 2005. 5. 26., 2020. 10. 12.>

④ 기술원은 제72조제4항의 소방청장이 정하여 고시하는 기준에 따라 정기검사를 실시한 결과 다음 각 호의 구분에 따른 사항이 적합하다고 인정되면 검사종료일부터 10일 이내에 별지 제46호서식의 정기검사합격확인증을 관계인에게 발급하고, 그 결과보고서를 작성하여 소방서장에게 제출해야 한다.<개정 2020. 10. 12., 2021. 7. 13.>

1. 정밀정기검사 대상인 경우: 특정·준특정옥외저장탱크에 대한 다음 각 목의 사항

가. 수직도·수평도에 관한 사항(지중탱크에 대한 것은 제외한다)

나. 밑판(지중탱크의 경우에는 누액방지판을 말한다)의 두께에 관한 사항

다. 용접부에 관한 사항

라. 구조·설비의 외관에 관한 사항

2. 제70조제1항제2호에 따른 중간정기검사 대상인 경우: 특정·준특정옥외저장탱크의 구조·설비의 외관에 관한 사항

⑤기술원은 정기검사를 실시한 결과 부적합한 경우에는 개선해야 하는 사항을 신청자에게 통보하고 개선할 사항을 통보받은 관계인은 개선을 완료한 후 별지 제44호서식의 신청서를 기술원에 다시 제출해야 한다.<개정 2008. 12. 18., 2020. 10. 12.>

⑥정기검사를 받은 제조소등의 관계인과 정기검사를 실시한 기술원은 정기검사합격확인증 등 정기검사에 관한 서류를 해당 제조소등에 대한 차기 정기검사시까지 보관해야 한다.<개정 2008. 12. 18., 2020. 10. 12., 2021. 7. 13.>

제72조(정기검사의 방법 등) ①정기검사는 특정·준특정옥외탱크저장소의 위치·구조 및 설비의 특성을 고려하여 안전성 확인에 적합한 검사방법으로 실시해야 한다. <개정 2017. 12. 29., 2021. 7. 13.>

②특정·준특정옥외탱크저장소의 관계인이 제65조제1항에 따른 구조안전점검 시에 제71조제4항제1호 각 목에 따른 사항을 미리 점검한 후에 정밀정기검사를 신청하는 때에는 그 사항에 대한 정밀정기검사는 전체의 검사범위 중 임의의 부위를 발췌하여 검사하는 방법으로 실시한다.<개정 2017. 12. 29., 2020. 10. 12.>

③특정옥외탱크저장소의 변경허가에 따른 탱크안전성능검사를 하는 때에 정밀정기검사를 같이 실시하는 경우 검사범위가 중복되면 해당 검사범위에 대한 어느 하나의 검사를 생략한다. <개정 2020. 10. 12.>

④제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 검사방법과 판정기준 그 밖의 정기검사의 실시에 관하여 필요한 사항은 소방청장이 정하여 고시한다.<개정 2014. 11. 19., 2017. 7. 26., 2020. 10. 12.>

제10장 자체소방대

제73조(자체소방대의 설치 제외대상인 일반취급소) 영 제18조제1항제1호 단서에서 "행정안전부령으로 정하는 일반취급소"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 일반취급소를 말한다. <개정 2005. 5. 26., 2006. 8. 3., 2009. 3. 17., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26., 2020. 10. 12.>

1. 보일러, 버너 그 밖에 이와 유사한 장치로 위험물을 소비하는 일반취급소
2. 이동저장탱크 그 밖에 이와 유사한 것에 위험물을 주입하는 일반취급소
3. 용기에 위험물을 옮겨 담는 일반취급소
4. 유압장치, 윤활유순환장치 그 밖에 이와 유사한 장치로 위험물을 취급하는 일반취급소
5. 「광산안전법」의 적용을 받는 일반취급소

제74조(자체소방대 편성의 특례) 영 제18조제3항 단서의 규정에 의하여 2 이상의 사업소가 상호응원에 관한 협정을 체결하고 있는 경우에는 당해 모든 사업소를 하나의 사업소로 보고 제조소 또는 취급소에서 취급하는 제4류 위험물을 합산한 양을 하나의 사업소에서 취급하는 제4류 위험물의 최대수량으로 간주하여 동항 본문의 규정에 의한 화학소방자동차의 대수 및 자

체소방대원을 정할 수 있다. 이 경우 상호응원에 관한 협정을 체결하고 있는 각 사업소의 자체소방대에는 영 제18조제3항 본문의 규정에 의한 화학소방차 대수의 2분의 1 이상의 대수와 화학소방자동차마다5인 이상의 자체소방대원을 두어야 한다.

제75조(화학소방차의 기준 등) ①영 별표 8 비고의 규정에 의하여 화학소방자동차(내폭화학차 및 제독차를 포함한다)에 갖추어야 하는 소화능력 및 설비의 기준은 별표 23과 같다.
②포수용액을 방사하는 화학소방자동차의 대수는 영 제18조제3항의 규정에 의한 화학소방자동차의 대수의 3분의 2 이상으로 하여야 한다.

제11장 질문 · 검사 등

제76조(소방검사서) 법 제22조제1항의 규정에 의한 출입 · 검사 등을 행하는 관계공무원은 법 또는 법에 근거한 명령 또는 조례의 규정에 적합하지 아니한 사항을 발견한 때에는 그 내용을 기재한 별지 제47호서식의 위험물제조소등 소방검사서의 사본을 검사현장에서 제조소등의 관계인에게 교부하여야 한다. 다만, 도로상에서 주행중인 이동탱크저장소를 정지시켜 검사를 한 경우에는 그러하지 아니하다.

제77조(이동탱크저장소에 관한 통보사항) 시 · 도지사, 소방본부장 또는 소방서장은 법 제26조제3항의 규정에 의하여 이동탱크저장소의 관계인에 대하여 위험물의 저장 또는 취급기준 준수명령을 한 때에는 다음 각호의 사항을 당해 이동탱크저장소의 허가를 한 소방서장에게 통보하여야 한다.

1. 명령을 한 시 · 도지사, 소방본부장 또는 소방서장
2. 명령을 받은 자의 성명 · 명칭 및 주소
3. 명령에 관계된 이동탱크저장소의 설치자, 상치장소 및 설치 또는 변경의 허가번호
4. 위반내용
5. 명령의 내용 및 그 이행사항
6. 그 밖에 명령을 한 시 · 도지사, 소방본부장 또는 소방서장이 통보할 필요가 있다고 인정하는 사항

제12장 보칙

제78조(안전교육) ①법 제28조제3항의 규정에 의하여 소방청장은 안전교육을 강습교육과 실무교육으로 구분하여 실시한다. <개정 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>
②법 제28조제3항의 규정에 의한 안전교육의 과정 · 기간과 그 밖의 교육의 실시에 관한 사항은 별표 24와 같다.
③ 기술원 또는 「소방기본법」 제40조에 따른 한국소방안전원(이하 “ 안전원 ” 이라 한다)은 매년 교육실시계획을 수립하여 교육을 실시하는 해의 전년도 말까지 소방청장의 승인을 받아

야 하고, 해당 연도 교육실시결과를 교육을 실시한 해의 다음 연도 1월 31일까지 소방청장에게 보고하여야 한다.<개정 2016. 8. 2., 2017. 7. 26., 2019. 1. 3.>

④소방본부장은 매년 10월말까지 관할구역 안의 실무교육대상자 현황을 안전원에 통보하고 관할구역 안에서 안전원이 실시하는 안전교육에 관하여 지도·감독하여야 한다.<개정 2019. 1. 3.>

제79조(수수료 등) ①법 제31조의 규정에 의한 수수료 및 교육비는 별표 25와 같다.

②제1항의 규정에 의한 수수료 또는 교육비는 당해 허가 등의 신청 또는 신고시에 당해 허가 등의 업무를 직접 행하는 기관에 납부하되, 시·도지사 또는 소방서장에게 납부하는 수수료는 당해 시·도의 수입증지로 납부하여야 한다. 다만, 시·도지사 또는 소방서장은 정보통신망을 이용하여 전자화폐·전자결제 등의 방법으로 이를 납부하게 할 수 있다.

제80조 삭제 <2013. 2. 5.>

부칙 <제242호,2004. 7. 7.>

제1조 (시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

제2조 (종전에 설치된 석유판매취급소의 시설기준 적용에 관한 특례) ①이 규칙 시행당시 종전의 소방법에 의하여 설치된 석유판매취급소로서 옥내탱크저장시설을 둔 석유판매취급소는 이 규칙 별표 16 Ⅶ의 규정에 의한 옮겨 담는 일반취급소로 허가받은 것으로 본다.

②시·도지사, 소방본부장 또는 소방서장은 종전 소방법에 의하여 설치된 석유판매취급소의 설비 중 위험물을 이동저장탱크에 옮겨 담는 작업을 하는 취급소가 이 규칙에 의한 일반취급소의 기준에 적합하지 아니하여 화재예방상 그 위치·구조 또는 설비의 수리·개조 또는 이전이 필요하다고 인정하는 때에는 법 제14조제2항의 규정에 의하여 필요한 명령을 할 수 있다.

제3조 (제조소등의 최초의 정기점검에 관한 특례) 이 규칙 시행 당시 종전의 소방법에 의하여 설치허가를 받은 제조소등의 관계인은 제64조 본문의 규정에 불구하고 당해 제조소등에 대한 최초의 정기점검을 2005년 5월 29일까지 실시하여야 한다.

제4조 (특정옥외탱크저장소의 구조안전점검 및 정기검사에 대한 특례) ①내무부령 제667호 소방법시행규칙중개정령(1995·12·29 개정) 제10조의4제1항의 규정에 의하여 누설점검을 실시한 특정옥외탱크저장소에 대한 최초의 구조안전점검 및 정기검사는 당해 누설점검을 실시한 날부터 7년 이내에 실시하여야 한다.

②종전의 소방법 제17조의2 및 동법시행규칙 제10조의5의 규정에 의한 구조안전점검(이하 이 항에서 "종전의 구조안전점검"이라 한다)을 실시한 특정옥외탱크저장소에 대한 이 규칙에 의한 최초의 구조안전점검은 종전의 구조안전점검에 합격한 날(종전의 소방법시행규칙에 의하여 점검시기를 연장하여 실시한 경우에는 연장하기 전의 점검시기. 이하 이 항에서 같다)부터 11년 이내에 실시하여야 하고, 최초의 정기검사는 종전의 구조안전점검에 합격한 날부터 10년이 되는 날의 전후 1년 이내에 받아야 한다.

③제1항 및 제2항의 규정에 의한 구조안전점검의 실시기간 연장은 제65조제1항 단서의 규정에 의한다.

④제1항 및 제2항이 규정에 의한 정기검사시기의 변경은 제70조제1항 단서 및 동조 제3항의 규정에 의한다.

제5조 (특정옥외탱크저장소의 최초의 정기검사에 관한 특례) 이 규칙 시행 당시 종전의 소방법에 의하여 설치허가를 받은 특정옥외탱크저장소의 관계인은 당해 특정옥외탱크저장소에 대한 최초의 정기검사를 완공검사에 합격한 날부터 12년 이내에 받아야 한다.

제6조 (완공검사필증의 교부에 관한 경과조치) 이 규칙 시행당시 종전의 소방법에 의하여 제조소등을 설치하고 있는 자는 2004년 12월 31일까지 종전의 제조소등의 설치허가증을 반납하고 별지 제24호서식 또는 별지 제25호서식의 완공검사필증을 교부받아야 한다.

제7조 (종전에 설치된 지중탱크가 있는 옥외탱크저장소에 관한 경과조치) ①이 규칙 시행 당시 이미 설치된 제30조 및 별표 6 XⅡ의 규정에 의한 지중탱크가 있는 옥외탱크저장소의 관계인은 당해 옥외탱크저장소의 설치현황 및 유지관리에 관한 시설관리계획서를 2004년 12월 31일까지 당해 옥외탱크저장소의 설치장소를 관할하는
소방서장에게 제출하여야 한다.

②제1항의 규정에 의한 옥외탱크저장소의 관계인이 당해 옥외탱크저장소의 설치현황 및 유지관리에 관한 시설관리계획서를 제출한 경우에는 법 제6조제1항의 규정에 의한 허가 및 법 제9조의 규정에 의한 완공검사를 받은 것으로 본다.

제8조 (안전교육에 관한 경과조치) 이 규칙 시행 당시 종전의 소방법 제20조제1항 단서의 규정에 의하여 위험물취급에 관한 교육을 받은 자는 이 규칙에 의한 위험물운송자 강습교육을 받은 것으로 본다.

제9조 (안전관리대행기관에 관한 경과조치) 이 규칙 시행 당시 종전의 소방법시행규칙의 규정에 의하여 안전관리대행기관으로 지정을 받은 자는 이 규칙 제57조의 규정에 의하여 안전관리대행기관으로 지정을 받은 것으로 본다.

제10조 (다른 법령과의 관계) 이 규칙 시행 당시 다른 법령에서 종전의 소방법시행규칙 또는 소방기술기준에관한규칙 또는 그 규정을 인용하고 있는 경우 이 규칙 가운데 그에 해당하는 규정이 있는 때에는 종전의 규정에 갈음하여 이 규칙 또는 이 규칙의 해당 규정을 인용한 것으로 본다.

부칙 <제283호,2005. 5. 26.>

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제340호,2006. 8. 3.>

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제405호,2007. 12. 3.>

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제407호,2007. 12. 13.>(행정정보 공동이용 확대를 위한 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 등 일부개정령)

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제47호,2008. 12. 18.>(소방산업의 진흥에 관한 법률 시행규칙)

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

제2조(다른 법령의 개정) ① 부터 ④ 까지 생략

⑤ 위험물안전관리법 시행규칙 일부를 다음과 같이 개정한다.

제6조제10호 중 "「소방기본법」제45조의 규정에 의한 한국소방검정공사(이하 "공사"라 한다)가"를 "「소방산업의 진흥에 관한 법률」제14조에 따른 한국소방산업기술원(이하 "기술원"이라 한다)이"로, "공사"를 "기술원"으로 한다.

제9조제1항 각 호 외의 부분 본문, 제16조, 제18조제1항 본문 및 같은 조 제2항, 제19조제1항 각 호 외의 부분 본문, 제51조제2항 본문, 제65조제1항제3호, 제71조제1항 각 호 외의 부분 본문 및 제78조제3항 중 "공사"를 각각 "기술원"으로 한다.

제9조제2항 각 호 외의 부분, 제12조제5항, 제13조제2항, 제14조제2항, 제15조제2항, 제18조제5항, 제19조제2항, 제51조제3항, 제71조제4항 및 제6항 중 "공사는"을 각각 "기술원은"으로 한다.

제19조제1항제2호 중 "공사"를 "기술원"으로, "공사가"를 "기술원이"로 하고, 제20조제4호나목 및 다목 중 "공사가"를 각각 "기술원이"로 하며, 제51조제4항 중 "공사의 사장"을 "기술원의 원장"으로 하고, 제60조제1항제4호 중 "공사로부터"를 "기술원으로부터"로 하며, 제71조제5항 중 "공사는"을 "기술원은"으로, "공사"를 "기술원"으로 한다.

별표 24 제1호 실무교육의 교육기관란, 같은 별표 제2호나목, 같은 별표 제4호 및 제5호 중 "공사"를 각각 "기술원"으로 하고, 별표 25 제4호 각 목 외의 부분 단서 중 "공사가"를 "기술원이"로 한다.

별지 제1호서식 비고란의 제7호가목 중 "「소방기본법」 제45조에 따른 한국소방검정공사가"를 "「소방산업의 진흥에 관한 법률」제14조에 따른 한국소방산업기술원이"로 하고, 같은 서식 첨부서류란의 제9호 중 "소방기본법 제45조의 규정에 의한 한국소방검정공사가"를 "「소방산업의 진흥에 관한 법률」제14조에 따른 한국소방산업기술원이"로, "공사"를 "기술원"으로 하며, 별지 제16호서식 비고란의 제8호가목 중 "「소방기본법」제

45조에 따른 한국소방검정공사가 ”를 “ 「소방산업의 진흥에 관한 법률」제14조에 따른 한국소방산업기술원이 ”로 하고, 같은 서식 첨부서류란의 제10호 중 “ 소방기본법 제45조의 규정에 의한 한국소방검정공사가 ”를 “ 「소방산업의 진흥에 관한 법률」제14조에 따른 한국소방산업기술원이 ”로, “ 공사 ”를 “ 기술원 ”으로 한다.

별지 제17호의2서식 뒤쪽의 처리기관란, 별지 제18호서식 뒤쪽의 처리기관란, 별지 제20호서식 뒤쪽의 처리기관란, 별지 제22호서식 뒤쪽의 처리기관란, 별지 제30호서식 뒤쪽의 처리기관란, 별지 제40호서식 뒤쪽의 처리기관란, 별지 제41호서식 뒤쪽의 처리기관란, 별지 제44호서식 뒤쪽의 처리기관란 중 “ 한국소방검정공사 ”를 각각 “ 한국소방산업기술원 ”으로 한다.

별지 제21호서식, 별지제24호서식, 별지 제31호서식 및 별지 제46호서식 중 “ 한국소방검정공사사장 ”을 각각 “ 한국소방산업기술원장 ”으로 한다.

부칙 <제70호,2009. 3. 17.>

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

제2조(적용례) 별표 8 Ⅰ제6호 및 제16호의 개정규정은 이 규칙 시행 후 최초로 위험물안전관리법 제6조제1항에 따른 허가를 신청하는 것부터 적용한다.

부칙 <제105호,2009. 9. 15.>

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제170호,2010. 11. 8.>

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제297호,2012. 5. 31.>(개인정보 보호를 위한 공공기록물 관리에 관한 법률 시행규칙 등 일부개정령)

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

제2조(서식 개정에 관한 경과조치) 이 규칙 시행 당시 종전의 규정에 따른 서식은 2012년 8월 31일까지 이 규칙에 따른 서식과 함께 사용할 수 있다.

부칙 <제345호,2013. 2. 5.>

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

제2조(제조소등의 변경허가 대상 확대에 따른 적용례) 별표 1의2의 개정규정은 이 규칙 시행 후 제조소등의 위치·구조 또는 설비를 변경하려는 경우부터 적용한다.

제3조(옥외탱크저장소 등의 위치·구조 및 설비의 기준 등 변경에 따른 적용례) 별표 6, 별표 13 및 별표 18의 개정규정은 이 규칙 시행 후 법 제6조제1항에 따라 설치허가 또는 변경허가를 신청하는 경우부터 적용한다.

제4조(탱크시험자의 기술인력에 대한 안전교육에 관한 적용례) 별표 24의 개정규정은 이 규칙 시행 후 새로이 탱크시험자의 기술인력이 되는 사람부터 적용한다.

부칙 <제3호,2013. 3. 23.> (소방방재청과 그 소속기관 직제 시행규칙)

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

제2조 생략

제3조(다른 법령의 개정) ①부터 ⑦까지 생략

⑧ 위험물안전관리법 시행규칙 일부를 다음과 같이 개정한다.

제3조제1항 각 호 외의 부분, 같은 조 제2항, 같은 조 제3항 각 호 외의 부분, 같은 조 제4항, 제8조, 제11조제1항, 같은 조 제2항 각 호 외의 부분, 제12조제1항부터 제4항까지, 제13조제1항 각 호 외의 부분, 제14조제1항 각 호 외의 부분, 제15조제1항, 제18조제6항, 제51조제1항, 제54조 각 호 외의 부분, 제56조제1항 각 호 외의 부분, 같은 조 제2항 및 제73조 각 호 외의 부분 중 "행정안전부령"을 각각 "안전행정부령"으로 한다.

⑨부터 ⑫까지 생략

부칙 <제73호,2014. 6. 23.>

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제1105호,2014. 11. 19.> (국민안전처와 그 소속기관 직제 시행규칙)

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다. 다만, 부칙 제6조에 따라 개정되는 부령 중 이 규칙 시행 전에 공포되었으나 시행일이 도래하지 아니한 총리령 또는 부령을 개정한 부분은 각각 해당 총리령 또는 부령의 시행일부터 시행한다.

제2조 부터 제5조까지 생략

제6조(다른 법령의 개정) ①부터2@ 까지 생략

2# 위험물안전관리법 시행규칙 일부를 다음과 같이 개정한다.

제3조제1항 각 호 외의 부분, 같은 조 제2항, 같은 조 제3항 각 호 외의 부분, 같은 조 제4항, 제8조, 제11조제1항, 같은 조 제2항 각 호 외의 부분, 제12조제1항부터 제4항까지, 제13조제1항 각 호 외의 부분, 제14조제1항 각 호 외의 부분, 제15조제1항, 제18조제6항, 제51조제1항, 제54조 각 호 외의 부분, 제56조제1항 각 호 외의 부분, 같은 조 제2항 및 제73조 각 호

외의 부분 중 “안전행정부령”을 각각 “총리령”으로 한다.

제5조제2항, 제16조, 제44조, 제45조, 제57조제1항 각 호 외의 부분, 같은 조 제2항 각 호 외의 부분, 같은 조 제3항·제4항, 같은 조 제5항 각 호 외의 부분, 제58조제1항 각 호 외의 부분 본문, 같은 항 제5호, 같은 조 제2항, 제66조, 제67조제1항 전단, 제71조제4항, 제72조제4항 및 제78조제1항·제3항 중 “소방방재청장”을 각각 “국민안전처장관”으로 한다.

별표 2 제2호나목(5)의 위반사항란, 별표 4의 Ⅳ 제2호 전단, 별표 6의 Ⅳ 제2호나목1), 같은 목 2)의 각 세목 외의 부분 및 같은 2)의 가)·나), 같은 호 다목·라목·바목, 같은 표 Ⅳ 제3호·제4호, 같은 표 Ⅴ 제3호나목1), 같은 목 2)의 각 세목 외의 부분 및 가)·나), 같은 호 다목부터 마목까지, 같은 표 Ⅴ 제4호, 같은 표 Ⅵ 제1호·제2호·제3호나목, 같은 표 Ⅶ 제2호가목, 같은 호 나목 후단, 같은 호 다목, 같은 표 Ⅶ 제3호 각 목 외의 부분 후단, 같은 표 Ⅶ 제4호, 같은 표 Ⅷ 제2호나목·다목, 같은 표 Ⅷ 제3호 후단, 같은 표 Ⅷ 제4호, 같은 표 XII 제2호가목 세목 외의 부분, 같은 호 라목 2)의 나)·라)·마)·바), 같은 호 마목2), 같은 목 4)가)부터 라)까지, 같은 호 자목 본문, 같은 호 차목, 같은 호 카목 본문, 같은 표 XII 제3호, 별표 8 Ⅰ 제6호 후단, 같은 표 Ⅱ 제2호나목1)가) 후단, 같은 표 Ⅱ 제6호, 별표 10 Ⅱ 제1호가목, 같은 표 Ⅳ 제2호, 같은 표 Ⅴ 제3호, 별표 13 Ⅴ 제1호아목, 같은 표 Ⅴ 제3호 각 목 외의 부분, 같은 표 Ⅶ 제1호, 별표 15 Ⅱ 제5호, 같은 표 Ⅳ 제5호나목·제6호나목·제20호나목·제21호, 같은 표 Ⅴ 제5호, 별표 18 Ⅳ 제5호사목3), 같은 표 Ⅴ 제1호가목, 별표 19 Ⅰ 제3호가목 단서, 같은 호 나목 세목 외의 부분 단서, 같은 목 6), 같은 표 Ⅰ 제4호·제5호 및 제6호가목 본문·단서, 같은 호 나목 본문·단서, 같은 표 Ⅱ 제2호사목·제6호나목, 같은 표 Ⅱ 제8호 각 목 외의 부분 단서, 같은 표 Ⅱ 제13호 각 목 외의 부분 단서, 같은 호 라목, 별표 24 제5호 표 외의 부분 전단, 별표 25 제3호 가목 하단 표의 기초·지반검사부터 이중벽탱크검사까지의 수수료란, 같은 호 나목 하단 표 의 기초·지반검사부터 이중벽탱크검사까지의 수수료란, 같은 표 제4호 각 목 외의 부분 단서 및 같은 표 제8호부터 제10호까지 중 “소방방재청장”을 각각 “국민안전처장관”으로 한다.

별표 6 XII 제2호 마목3) 단서 중 “소방방재청”을 “국민안전처장관”으로 한다.

별지 제33호 서식 중 “소방방재청장”을 “국민안전처장관”으로, 같은 서식 처리절차란 중 “소방방재청장(위험물담당부서)”를 “국민안전처(위험물담당부서)”로 한다.

별지 제34호 서식 중 “소방방재처장”을 “국민안전처장관”으로 한다.

별지 제35호 서식 중 “소방방재청장”을 “국민안전처장관”으로, 같은 서식 처리절차란 중 “소방방재청장(위험물담당부서)”를 “국민안전처(위험물담당부서)”로 한다.

2$ 부터4! 까지 생략

부칙 <제1178호,2015. 7. 17.>

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다. 다만, 별표 6 Ⅵ제21호의 개정규정은 2016년 1월 1일부터 시행한다.

제2조(제조소등의 위치·구조 및 설비 등에 관한 적용례) 별표 6 Ⅵ제21호, 같은 표 Ⅸ제1호, 별표 8 Ⅰ제8호·제9호 및 별표 13 Ⅳ제2호의 개정규정은 이 규칙 시행 이후 제조소등의 설치허가 또는 변경허가를 신청하는 경우부터 적용한다.

제3조(예방규정의 작성기준에 관한 경과조치) 관계인이 예방규정을 정하여야 하는 제조소등의 경우로서 이 규칙 시행 당시 예방규정을 정하여 제출한 제조소등의 경우에는 2016년 12월 31일까지 제63조제1항제4호의 개정규정에 맞게 예방규정을 변경하여야 한다.

부칙 <제1243호,2016. 1. 22.>

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다. 다만, 제26조제1호 및 별표 3의 개정규정은 2016년 2월 1일부터 시행하고, 제26조제2호 및 별표 3의2의 개정규정은 2019년 1월 1일부터 시행한다.

제2조(과징금의 부과기준에 관한 경과조치) 2016년 2월 1일 전의 위반행위에 대한 과징금의 부과기준에 관하여는 제26조, 별표 3 및 별표 3의2의 개정규정에도 불구하고 종전의 규정에 따른다.

부칙 <제1247호,2016. 1. 27.>(법령서식 일괄 개정을 위한 119구조·구급에 관한 법률 시행규칙 등 일부개정령)

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

제2조(서식에 관한 경과조치) 이 규칙 시행 당시 종전의 규정에 따른 서식은 이 규칙 시행 이후 3개월 간 이 규칙에 따른 서식과 함께 사용할 수 있다.

부칙 <제1306호,2016. 8. 2.>

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다. 다만, 별표 19 Ⅲ제2호의 개정규정은 2017년 1월 1일부터 시행한다.

부칙 <제2호,2017. 7. 26.>(소방청과 그 소속기관 직제 시행규칙)

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다. 다만, 부칙 제3조에 따라 개정되는 총리령 중 이 영 시행 전에 공포되었으나 시행일이 도래하지 아니한 총리령을 개정한 부분은 각각 해당 총리령의 시행일부터 시행한다.

제2조 생략

제3조(다른 법령의 개정) ①부터 ⑬까지 생략

⑭ 위험물안전관리법 시행규칙 일부를 다음과 같이 개정한다.

제3조제1항 각 호 외의 부분, 같은 조 제2항, 같은 조 제3항 각 호 외의 부분, 같은 조 제4항, 제8조, 제11조제1항, 같은 조 제2항 각 호 외의 부분, 제12조제1항부터 제4항까지, 제13조제1항 각 호 외의 부분, 제14조제1항 각 호 외의 부분, 제15조제1항, 제18조제6항, 제51조제1항, 제54조 각 호 외의 부분, 제56조제1항 각 호 외의 부분, 같은 조 제2항 및 제73조 각 호 외의 부분 중 "총리령"을 각각 "행정안전부령"으로 한다.

제5조제2항, 제16조, 제44조, 제45조, 제51조제5항, 제57조제1항 각 호 외의 부분, 같은 조 제2항 각 호 외의 부분, 같은 조 제3항·제4항, 같은 조 제5항 각 호 외의 부분, 제58조제1항 각 호 외의 부분 본문, 같은 항 제5호, 같은 조 제2항, 제66조, 제67조제1항 전단, 제71조제4항, 제72조제4항 및 제78조제1항·제3항 중 "국민안전처장관"을 각각 "소방청장"으로 한다.

별표 2 제2호나목(5), 별표 4 Ⅳ 제2호 전단, 별표 6 Ⅳ 제2호나목1), 같은 목 2)의 가)부터 다)까지 외의 부분, 같은 2)의 가)·나), 같은 호 다목·라목·바목, 같은 Ⅳ의 제3호·제4호, 같은 표 Ⅴ 제3호나목1), 같은 목 2)의 가) 및 나) 외의 부분, 같은 2)의 가)·나), 같은 호 다목부터 마목까지, 같은 Ⅴ의 제4호, 같은 표 Ⅵ 제1호·제2호, 같은 Ⅵ의 제3호나목, 같은 Ⅵ의 제21호, 같은 표 Ⅶ 제2호가목부터 다목까지, 같은 Ⅶ의 제3호 각 목 외의 부분 후단, 같은 Ⅶ의 제4호, 같은 표 Ⅷ 제2호나목·다목, 같은 Ⅷ의 제3호 후단, 같은 Ⅷ의 제4호, 같은 표 Ⅸ 제3호, 같은 표 Ⅻ 제2호가목 1) 및 2) 외의 부분, 같은 호 라목2)나)·라)·마)·바), 같은 호 마목2), 같은 목 3) 단서, 같은 목 4)가)부터 라)까지, 같은 호 자목 본문, 같은 호 차목, 같은 호 카목 본문, 같은 Ⅻ의 제3호, 별표 8 Ⅰ 제6호 후단, 같은 표 Ⅱ 제2호나목1)가) 후단, 같은 Ⅱ의 제6호, 별표 10 Ⅱ 제1호가목, 같은 표 Ⅳ 제2호, 같은 표 Ⅴ 제1호·제2호, 별표 13 Ⅴ 제1호아목, 같은 Ⅴ의 제3호 각 목 외의 부분, 같은 표 Ⅶ 제1호, 별표 15 Ⅱ 제5호, 같은 표 Ⅳ 제5호나목, 같은 Ⅳ의 제6호나목, 같은 Ⅳ의 제20호나목, 같은 Ⅳ의 제21호, 같은 표 Ⅴ 제5호, 별표 18 Ⅳ 제5호사목3), 같은 표 Ⅴ 제1호가목, 별표 19 Ⅰ 제3호가목 단서, 같은 호 나목 1)부터 6)까지 외의 부분 단서, 같은 목 6), 같은 Ⅰ의 제4호·제5호, 같은 Ⅰ의 제6호가목 본문·단서, 같은 호 나목 본문·단서, 같은 표 Ⅱ 제2호사목, 같은 Ⅱ의 제6호나목, 같은 Ⅱ의 제8호 각 목 외의 부분 단서, 같은 Ⅱ의 제13호 각 목 외의 부분 단서, 같은 호 라목, 별표 24 제5호 표 외의 부분 전단, 별표 25 제3호 가목 표의 기초·지반검사부터 이중벽탱크검사까지의 수수료란, 같은 호 나목 표의 기초·지반검사부터 이중벽탱크검사까지의 수수료란, 같은 표 제4호 각 목 외의 부분 단서 및 같은 표 제8호부터 제10호까지 중 "국민안전처장관"을 각각 "소방청장"으로 한다.

별지 제33호서식, 별지 제34호서식 앞쪽 및 별지 제35호서식 중 "국민안전처장관"을 각각 "소방청장"으로 한다.

별지 제33호서식의 처리절차란 및 별지 제35호서식의 처리절차란 중 "국민안전처"를 각각 "소방청"으로 한다.

⑮부터1& 까지 생략

부칙 <제32호,2017. 12. 29.>

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

제2조(준특정옥외탱크저장소의 구조안전점검 시기에 관한 경과조치) ① 이 규칙 시행 전에 설치된 옥외탱크저장소 중 저장 또는 취급하는 액체위험물의 최대수량이 50만리터 이상 100만리터 미만인 것(이하 "준특정옥외탱크저장소"라 한다)의 관계인은 제65조제1항 각 호 외의 부분 본문 및 같은 항 각 호에도 불구하고 다음 각 호의 구분에 따른 기간 안에 구조안전점검을 받아야 한다.

1. 이 규칙 시행 전에 「토양환경보전법」 제13조제3항에 따른 누출검사에 합격한 준특정옥외탱크저장소의 경우: 누출검사 결과통보를 받은 날부터 8년
2. 제1호에 따른 준특정옥외탱크저장소 외의 준특정옥외탱크저장소의 경우: 다음 각 목의 구분에 따른 기간

가. 1987년 이전에 최초로 완공검사에 합격한 경우: 2018년 12월 31일

나. 1988년부터 1997년까지의 기간 동안 최초로 완공검사에 합격한 경우: 2019년 6월 30일

다. 1998년부터 2005년까지의 기간 동안 최초로 완공검사에 합격한 경우: 2019년 12월 31일

라. 2006년부터 2008년까지의 기간 동안 최초로 완공검사에 합격한 경우: 2020년 12월 31일

② 제1항에 따른 구조안전점검의 실시기간 연장에 관하여는 제65조제1항 각 호 외의 부분 단서의 개정규정에 따른다.

제3조(준특정옥외탱크저장소의 정기검사 시기에 관한 경과조치) ① 이 규칙 시행 전에 설치된 준특정옥외탱크저장소의 관계인은 제70조제1항 각 호 외의 부분 본문 및 같은 항 각 호에도 불구하고 부칙 제2조제1항 각 호의 구분에 따른 기간 안에 법 제18조제2항에 따른 정기검사를 받아야 한다.

② 제1항에 따른 정기검사 시기의 변경에 관하여는 제70조제1항 각 호 외의 부분 단서 및 같은 조 제3항의 개정규정에 따른다.

부칙 <제88호,2019. 1. 3.>

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제206호,2020. 10. 12.>

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다. 다만, 다음 각 호의 개정규정은 다음 각 호의 구분에 따른 날부터 시행한다.

1. 별표 25 제2호가목 및 같은 목 비고 제1호·제2호의 개정규정: 2021년 1월 1일
2. 제65조제1항, 제70조제1항·제3항, 제71조제1항·제4항, 제72조제2항·제3항, 별지 제44호서식 앞쪽, 별지 제45호서식 앞쪽 및 별지 제46호서식의 개정규정: 2021년 3월 1일
3. 제42조제2항, 별표 6 Ⅵ 제7호가목3) 및 별표 17 Ⅱ 제1호부터 제3호까지의 개정규정: 2021년 7월 1일

제2조(중간정기검사에 관한 경과조치 등) ① 부칙 제1조제2호에 따른 시행일 당시 종전의 제70조제1항에 따른 정기검사를 받은 특정·준특정옥외탱크저장소는 제70조제1항제1호의 개정규정에 따른 정밀정기검사를 받은 것으로 본다.

② 부칙 제1조제2호에 따른 시행일 전에 설치된 특정·준특정옥외탱크저장소의 관계인은 제70조제1항제2호의 개정규정에도 불구하고 다음 각 호의 구분에 따른 기한 내에 제70조제1항제2호의 개정규정에 따른 중간정기검사를 받아야 한다.

1. 2014년 1월 1일 전에 최초 완공검사 또는 최근 정밀정기검사에 합격한 경우: 2021년 12월 31일
2. 2014년 1월 1일부터 2016년 12월 31일까지의 기간 동안 최초 완공검사 또는 최근 정밀정기검사에 합격한 경우: 2022년 12월 31일
3. 2017년 1월 1일부터 2019년 12월 31일까지의 기간 동안 최초 완공검사 또는 최근 정밀정기검사에 합격한 경우: 2023년 12월 31일

③ 부칙 제1조제2호에 따른 시행일 전에 설치된 특정·준특정옥외탱크저장소의 관계인은 해당 특정·준특정옥외탱크저장소의 정밀정기검사 기간이 2020년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지인 경우에는 제2항에도 불구하고 해당 기간 내에 정밀정기검사를 받고 합격하면 제2항제1호에 따른 중간정기검사를 받지 않을 수 있다.

제3조(화염방지장치 및 인화방지장치 설치에 관한 경과조치) 부칙 제1조제3호에 따른 시행일 전에 법 제6조제1항 본문에 따른 설치허가를 받은 옥외탱크저장소의 경우에는 별표 6 Ⅵ 제7호가목3)의 개정규정에도 불구하고 종전의 규정에 따른다. 다만, 해당 옥외탱크저장소에 대해서 부칙 제1조제3호에 따른 시행일 이후 법 제6조제1항 단서에 따른 변경허가(이 규칙 별표 1의2 제3호마목부터 사목까지, 거목 및 서목에 해당하는 변경허가는 제외한다) 또는 정밀정기검사를 신청하는 경우에는 별표 6 Ⅵ 제7호가목3)의 개정규정에 따른다.

제4조(경보설비의 설치에 관한 경과조치) 부칙 제1조제3호에 따른 시행일에 법 제6조제1항 본문에 따른 설치허가를 받은 옥외탱크저장소의 경우에는 별표 17 Ⅱ 제1호마목의 개정규정에도 불구하고 종전의 규정에 따른다. 다만, 해당 옥외탱크저장소에 대해서 부칙 제1조제3호에 따른 시행일 이후 법 제6조제1항 단서에 따른 변경허가(이 규칙 별표 1의2 제3호마목부터 사목까지, 거목 및 서목에 해당하는 변경허가는 제외한다) 또는 정밀정기검사를 신청하는 경우에는 별표 17 Ⅱ 제1호마목의 개정규정에 따른다.

제5조(실무교육에 관한 경과조치) ① 이 규칙 시행 당시 제조소등의 안전관리자로 선임되어 있거나 위험물운송자로 종사하고 있는 사람이 종전의 별표 24 제1호에 따른 실무교육을 받지 않은 경우에는 별표 24 제1호의 개정규정에도 불구하고 이 규칙 시행일부터 6개월 이내에 실무

교육을 받아야 한다.

② 이 규칙 시행 당시 제조소등의 안전관리자로 선임되어 있거나 위험물운송자로 종사하고 있는 사람이 종전의 별표 24 제1호에 따른 실무교육을 받은 경우에는 그 실무교육을 받은 날에 별표 24 제1호의 개정규정에 따라 선임된 날 또는 종사한 날부터 6개월 이내에 받아야 하는 실무교육을 받은 것으로 본다.

부칙 <제254호,2021. 6. 10.>

이 규칙은 2021년 6월 10일부터 시행한다.

부칙 <제268호,2021. 7. 13.>(어려운 법령용어 정비를 위한 13개 법령의 일부개정에 관한 행정안전부령)

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제284호,2021. 10. 21.>

이 규칙은 2021년 10월 21일부터 시행한다.

부칙 <제360호,2022. 12. 1.>(소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행규칙)

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다. <단서 생략>

제2조 부터 제5조까지 생략

제6조(다른 법령의 개정) ①부터 ④까지 생략

⑤ 위험물안전관리법 시행규칙 일부를 다음과 같이 개정한다.

제45조 중 “「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 제36조”를 “「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」제37조”로 한다.

제46조 중 “「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」”을 “「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」”로 한다.

⑥ 생략

제7조 생략

부칙 <제373호,2023. 1. 5.>(소상공인 경제회복 지원을 위한 2개 법령의 일부개정에 관한 행정안전부령)

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

제2조(행정처분 기준에 관한 적용례) 제1조 및 제2조의 개정규정은 이 규칙 시행 전의 위반행위에 대하여 이 규칙 시행 이후 행정처분을 하는 경우에도 적용한다.

부칙 <제409호,2023. 6. 29.>

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

제2조(주유취급소의 위치·구조 및 설비의 기준에 관한 경과조치) 이 규칙 시행 전에 전기자동차용 충전설비가 설치된 주유취급소는 별표 13 Ⅵ 제1호아목2)·4) 및 같은 목 5)가)의 개정규정에도 불구하고 종전의 규정에 따른다.

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 1] <개정 2021. 7. 13.>

이송취급소 허가신청의 첨부서류(제6조제9호관련)

구조 및 설비	첨 부 서 류
1. 배관	1. 위치도(축척 : 50,000분의 1 이상, 배관의 경로 및 이송기지의 위치를 기재할 것) 2. 평면도[축척 : 3,000분의 1 이상, 배관의 중심선에서 좌우 300m 이내의 지형, 부근의 도로·하천·철도 및 건축물 그 밖의 시설의 위치, 배관의 중심선·신축구조·지진감지장치·배관계내의 압력을 측정하여 자동적으로 위험물의 누설을 감지할 수 있는 장치의 압력계·방호장치 및 밸브의 위치, 시가지·별표 15 Ⅰ제1호 각목의 규정에 의한 장소 그리고 행정구역의 경계를 기재하고 배관의 중심선에는 200m마다 누계거리를 기재할 것] 3. 종단도면(축척 : 가로는 3,000분의 1 · 세로는 300분의 1 이상, 지표면으로부터 배관의 깊이·배관의 경사도·주요한 공작물의 종류 및 위치를 기재할 것) 4. 횡단도면(축척 : 200분의 1 이상, 배관을 부설한 도로·철도 등의 횡단면에 배관의 중심과 지상 및 지하의 공작물의 위치를 기재할 것 5. 도로·하천·수로 또는 철도의 지하를 횡단하는 금속관 또는 방호구조물안에 배관을 설치하거나 배관을 가공횡단(架空橫斷: 공중에 가로지름)하여 설치하는 경우에는 당해 횡단 개소의 상세도면 6. 강도계산서 7. 접합부의 구조도 8. 용접에 관한 설명서 9. 접합방법에 관하여 기재한 서류 10. 배관의 기점·분기점 및 종점의 위치에 관하여 기재한 서류 11. 연장에 관하여 기재한 서류(도로밑·철도밑·해저·하천밑·지상·해상 등의 위치에 따라 구별하여 기재할 것) 12. 배관내의 최대상용 압력에 관하여 기재한 서류 13. 주요 규격 및 재료에 관하여 기재한 서류 14. 그 밖에 배관에 대한 설비 등에 관한 설명도서
2. 긴급차단밸브 및 차단밸브	1. 구조설명서(부대설비를 포함한다) 2. 기능설명서 3. 강도에 관한 설명서 4. 제어계통도

	5. 밸브의 종류·형식 및 재료에 관하여 기재한 서류
3. 누설탐지설비	
1) 배관계내의 위험물의 유량측정에 의하여 자동적으로 위험물의 누설을 검지할 수 있는 장치 또는 이와 동등 이상의 성능이 있는 장치	1. 누설검지능력에 관한 설명서 2. 누설검지에 관한 흐름도 3. 연산처리장치의 처리능력에 관한 설명서 4. 누설의 검지능력에 관하여 기재한 서류 5. 유량계의 종류·형식·정밀도 및 측정범위에 관하여 기재한 서류 6. 연산처리장치의 종류 및 형식에 관하여 기재한서류
2) 배관계내의 압력을 측정하여 자동적으로 위험물의 누설을 검지할 수 있는 장치 또는 이와 동등 이상의 성능이 있는 장치	1. 누설검지능력에 관한 설명서 2. 누설검지에 관한 흐름도 3. 수신부의 구조에 관한 설명서 4. 누설검지능력에 관하여 기재한 서류 5. 압력계의 종류·형식·정밀도 및 측정범위에 관하여 기재한 서류
3) 배관계내의 압력을 일정하게 유지하고 당해 압력을 측정하여 위험물의 누설을 검지할 수 있는 장치 또는 이와 동등 이상의 성능이 있는 장치	1. 누설검지능력에 관한 설명서 2. 누설검지능력에 관하여 기재한 서류 3. 압력계의 종류·형식·정밀도 및 측정범위에 관하여 기재한 서류
4. 압력안전장치	구조설명도 또는 압력제어방식에 관한 설명서
5. 지진감지장치 및 강진계	1. 구조설명도 2. 지진검지에 관한 흐름도 3. 종류 및 형식에 관하여 기재한 서류
6. 펌프	1. 구조설명도 2. 강도에 관한 설명서 3. 용적식펌프의 압력상승방지장치에 관한 설명서

	4. 고압판넬·변압기 등 전기설비의 계통도(원동기를 움직이기 위한 전기설비에 한한다) 5. 종류·형식·용량·양정(揚程: 펌프가 물을 퍼 올리는 높이)·회전수 및 상용·예비의 구별에 관하여 기재한 서류 6. 실린더 등의 주요 규격 및 재료에 관하여 기재한 서류 7. 원동기의 종류 및 출력에 관하여 기재한 서류 8. 고압판넬의 용량에 관하여 기재한 서류 9. 변압기용량에 관하여 기재한 서류
7. 피그(pig)취급장치(배관 내의 이물질 제거 및 이상 유무 파악 등을 위한 장치)	구조설명도
8. 전기방식설비, 가열·보온설비, 지지물, 누설확산방지설비, 운전상태감시장치, 안전제어장치, 경보설비, 비상전원, 위험물주입·취출구, 금속관, 방호구조물, 보호설비, 신축흡수장치, 위험물제거장치, 통보설비, 가연성증기체류방지설비, 부등침하측정설비, 기자재창고, 점검상자, 표지 그 밖에 이송취급소에 관한 설비	1. 설비의 설치에 관하여 필요한 설명서 및 도면 2. 설비의 종류·형식·재료·강도 및 그 밖의 기능·성능 등에 관하여 기재한 서류

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 1의2] <개정 2021. 7. 13.>

제조소등의 변경허가를 받아야 하는 경우(제8조 관련)

제조소등의 구분	변경허가를 받아야 하는 경우
1. 제조소 또는 일반취급소	가. 제조소 또는 일반취급소의 위치를 이전하는 경우 나. 건축물의 벽·기둥·바닥·보 또는 지붕을 증설 또는 철거하는 경우 다. 배출설비를 신설하는 경우 라. 위험물취급탱크를 신설·교체·철거 또는 보수(탱크의 본체를 절개하는 경우에 한한다)하는 경우 마. 위험물취급탱크의 노즐 또는 맨홀을 신설하는 경우(노즐 또는 맨홀의 지름이 250㎜를 초과하는 경우에 한한다) 바. 위험물취급탱크의 방유제의 높이 또는 방유제 내의 면적을 변경하는 경우 사. 위험물취급탱크의 탱크전용실을 증설 또는 교체하는 경우 아. 300m(지상에 설치하지 아니하는 배관의 경우에는 30m)를 초과하는 위험물배관을 신설·교체·철거 또는 보수(배관을 절개하는 경우에 한한다)하는 경우 자. 불활성기체(다른 원소와 화학 반응을 일으키기 어려운 기체)의 봉입장치를 신설하는 경우 차. 별표 4 XII제2호가목에 따른 누설범위를 국한하기 위한 설비를 신설하는 경우 카. 별표 4 XII제3호다목에 따른 냉각장치 또는 보냉장치를 신설하는 경우 타. 별표 4 XII제3호마목에 따른 탱크전용실을 증설 또는 교체하는 경우 파. 별표 4 XII제4호나목에 따른 담 또는 토제를 신설·철거 또는 이설하는 경우 하. 별표 4 XII제4호다목에 따른 온도 및 농도의 상승에 의한 위험한 반응을 방지하기 위한 설비를 신설하는 경우 거. 별표 4 XII제4호라목에 따른 철이온 등의 혼입에 의한 위험한 반응을 방지하기 위한 설비를 신설하는 경우 너. 방화상 유효한 담을 신설·철거 또는 이설하는 경우 더. 위험물의 제조설비 또는 취급설비(펌프설비를 제외한다)를 증설하는 경우

	러. 옥내소화전설비·옥외소화전설비·스프링클러설비·물분무등소화설비를 신설·교체(배관·밸브·압력계·소화전본체·소화약제탱크·포헤드·포방출구 등의 교체는 제외한다) 또는 철거하는 경우 머. 자동화재탐지설비를 신설 또는 철거하는 경우
2. 옥내 저장소	가. 건축물의 벽·기둥·바닥·보 또는 지붕을 증설 또는 철거하는 경우 나. 배출설비를 신설하는 경우 다. 별표 5 Ⅷ제3호가목에 따른 누설범위를 국한하기 위한 설비를 신설하는 경우 라. 별표 5 Ⅷ제4호에 따른 온도의 상승에 의한 위험한 반응을 방지하기 위한 설비를 신설하는 경우 마. 별표 5 부표 1 비고 제1호 또는 같은 별표 부표 2 비고 제1호에 따른 담 또는 토제를 신설·철거 또는 이설하는 경우 바. 옥외소화전설비·스프링클러설비·물분무등소화설비를 신설·교체(배관·밸브·압력계·소화전본체·소화약제탱크·포헤드·포방출구 등의 교체는 제외한다) 또는 철거하는 경우 사. 자동화재탐지설비를 신설 또는 철거하는 경우
3. 옥외탱크 저장소	가. 옥외저장탱크의 위치를 이전하는 경우 나. 옥외탱크저장소의 기초·지반을 정비하는 경우 다. 별표 6 Ⅱ제5호에 따른 물분무설비를 신설 또는 철거하는 경우 라. 주입구의 위치를 이전하거나 신설하는 경우 마. 300m(지상에 설치하지 아니하는 배관의 경우에는 30m)를 초과하는 위험물배관을 신설·교체·철거 또는 보수(배관을 절개하는 경우에 한한다)하는 경우 바. 별표 6 Ⅵ제20호에 따른 수조를 교체하는 경우 사. 방유제(간막이 둑을 포함한다)의 높이 또는 방유제 내의 면적을 변경하는 경우 아. 옥외저장탱크의 밑판 또는 옆판을 교체하는 경우 자. 옥외저장탱크의 노즐 또는 맨홀을 신설하는 경우(노즐 또는 맨홀의 지름이 250㎜를 초과하는 경우에 한한다) 차. 옥외저장탱크의 밑판 또는 옆판의 표면적의 20%를 초과하는 겹침보수공사 또는 육성보수공사를 하는 경우 카. 옥외저장탱크의 에뉼러 판의 겹침보수공사 또는 육성보수공

	사를 하는 경우 타. 옥외저장탱크의 애뉼러 판 또는 밑판이 옆판과 접하는 용접 이음부의 겹침보수공사 또는 육성보수공사를 하는 경우(용접 길이가 300㎜를 초과하는 경우에 한한다) 파. 옥외저장탱크의 옆판 또는 밑판(애뉼러 판을 포함한다) 용접부의 절개보수공사를 하는 경우 하. 옥외저장탱크의 지붕판 표면적 30% 이상을 교체하거나 구조·재질 또는 두께를 변경하는 경우 거. 별표 6 XI제1호가목에 따른 누설범위를 국한하기 위한 설비를 신설하는 경우 너. 별표 6 XI제2호나목에 따른 냉각장치 또는 보냉장치를 신설하는 경우 더. 별표 6 XI제3호가목에 따른 온도의 상승에 의한 위험한 반응을 방지하기 위한 설비를 신설하는 경우 러. 별표 6 XI제3호나목에 따른 철이온 등의 혼입에 의한 위험한 반응을 방지하기 위한 설비를 신설하는 경우 머. 불활성기체의 봉입장치를 신설하는 경우 버. 지중탱크의 누액방지판을 교체하는 경우 서. 해상탱크의 정치설비를 교체하는 경우 어. 물분무등소화설비를 신설·교체(배관·밸브·압력계·소화전본체·소화약제탱크·포헤드·포방출구 등의 교체는 제외한다) 또는 철거하는 경우 저. 자동화재탐지설비를 신설 또는 철거하는 경우
4. 옥내탱크 저장소	가. 옥내저장탱크의 위치를 이전하는 경우 나. 주입구의 위치를 이전하거나 신설하는 경우 다. 300m(지상에 설치하지 아니하는 배관의 경우에는 30m)를 초과하는 위험물배관을 신설·교체·철거 또는 보수(배관을 절개하는 경우에 한한다)하는 경우 라. 옥내저장탱크를 신설·교체 또는 철거하는 경우 마. 옥내저장탱크를 보수(탱크본체를 절개하는 경우에 한한다)하는 경우 바. 옥내저장탱크의 노즐 또는 맨홀을 신설하는 경우(노즐 또는 맨홀의 지름이 250㎜를 초과하는 경우에 한한다) 사. 건축물의 벽·기둥·바닥·보 또는 지붕을 증설 또는 철거하는 경우

	아. 배출설비를 신설하는 경우 자. 별표 7 Ⅱ에 따른 누설범위를 국한하기 위한 설비·냉각장치·보냉장치·온도의 상승에 의한 위험한 반응을 방지하기 위한 설비 또는 철이온 등의 혼입에 의한 위험한 반응을 방지하기 위한 설비를 신설하는 경우 차. 불활성기체의 봉입장치를 신설하는 경우 카. 물분무등소화설비를 신설·교체(배관·밸브·압력계·소화전본체·소화약제탱크·포헤드·포방출구 등의 교체는 제외한다) 또는 철거하는 경우 타. 자동화재탐지설비를 신설 또는 철거하는 경우
5. 지하탱크저장소	가. 지하저장탱크의 위치를 이전하는 경우 나. 탱크전용실을 증설 또는 교체하는 경우 다. 지하저장탱크를 신설·교체 또는 철거하는 경우 라. 지하저장탱크를 보수(탱크본체를 절개하는 경우에 한한다)하는 경우 마. 지하저장탱크의 노즐 또는 맨홀을 신설하는 경우(노즐 또는 맨홀의 지름이 250㎜를 초과하는 경우에 한한다) 바. 주입구의 위치를 이전하거나 신설하는 경우 사. 300m(지상에 설치하지 아니하는 배관의 경우에는 30m)를 초과하는 위험물배관을 신설·교체·철거 또는 보수(배관을 절개하는 경우에 한한다)하는 경우 아. 특수누설방지구조를 보수하는 경우 자. 별표 8 Ⅳ제2호나목 및 같은 항 제3호에 따른 냉각장치·보냉장치·온도의 상승에 의한 위험한 반응을 방지하기 위한 설비 또는 철이온 등의 혼입에 의한 위험한 반응을 방지하기 위한 설비를 신설하는 경우 차. 불활성기체의 봉입장치를 신설하는 경우 카. 자동화재탐지설비를 신설 또는 철거하는 경우 타. 지하저장탱크의 내부에 탱크를 추가로 설치하거나 철판 등을 이용하여 탱크 내부를 구획하는 경우
6. 간이탱크저장소	가. 간이저장탱크의 위치를 이전하는 경우 나. 건축물의 벽·기둥·바닥·보 또는 지붕을 증설 또는 철거하는 경우 다. 간이저장탱크를 신설·교체 또는 철거하는 경우 라. 간이저장탱크를 보수(탱크본체를 절개하는 경우에 한한다)하

	는 경우 마. 간이저장탱크의 노즐 또는 맨홀을 신설하는 경우(노즐 또는 맨홀의 지름이 250㎜를 초과하는 경우에 한한다)
7. 이동탱크 저장소	가. 상치장소의 위치를 이전하는 경우(같은 사업장 또는 같은 울안에서 이전하는 경우는 제외한다) 나. 이동저장탱크를 보수(탱크본체를 절개하는 경우에 한한다)하는 경우 다. 이동저장탱크의 노즐 또는 맨홀을 신설하는 경우(노즐 또는 맨홀의 지름이 250㎜를 초과하는 경우에 한한다) 라. 이동저장탱크의 내용적을 변경하기 위하여 구조를 변경하는 경우 마. 별표 10 Ⅳ제3호에 따른 주입설비를 설치 또는 철거하는 경우 바. 펌프설비를 신설하는 경우
8. 옥외 저장소	가. 옥외저장소의 면적을 변경하는 경우 나. 별표 11 Ⅲ제1호에 따른 살수설비 등을 신설 또는 철거하는 경우 다. 옥외소화전설비·스프링클러설비·물분무등소화설비를 신설·교체(배관·밸브·압력계·소화전본체·소화약제탱크·포헤드·포방출구 등의 교체는 제외한다) 또는 철거하는 경우
9. 암반탱크 저장소	가. 암반탱크저장소의 내용적을 변경하는 경우 나. 암반탱크의 내벽을 정비하는 경우 다. 배수시설·압력계 또는 안전장치를 신설하는 경우 라. 주입구의 위치를 이전하거나 신설하는 경우 마. 300m(지상에 설치하지 아니하는 배관의 경우에는 30m)를 초과하는 위험물배관을 신설·교체·철거 또는 보수(배관을 절개하는 경우에 한한다)하는 경우 바. 물분무등소화설비를 신설·교체(배관·밸브·압력계·소화전본체·소화약제탱크·포헤드·포방출구 등의 교체는 제외한다) 또는 철거하는 경우 사. 자동화재탐지설비를 신설 또는 철거하는 경우
10. 주유 취급소	가. 지하에 매설하는 탱크의 변경 중 다음의 어느 하나에 해당하는 경우 1) 탱크의 위치를 이전하는 경우 2) 탱크전용실을 보수하는 경우

3) 탱크를 신설·교체 또는 철거하는 경우
4) 탱크를 보수(탱크본체를 절개하는 경우에 한한다)하는 경우
5) 탱크의 노즐 또는 맨홀을 신설하는 경우(노즐 또는 맨홀의 지름이 250㎜를 초과하는 경우에 한한다)
6) 특수누설방지구조를 보수하는 경우

나. 옥내에 설치하는 탱크의 변경 중 다음의 어느 하나에 해당하는 경우
1) 탱크의 위치를 이전하는 경우
2) 탱크를 신설·교체 또는 철거하는 경우
3) 탱크를 보수(탱크본체를 절개하는 경우에 한한다)하는 경우
4) 탱크의 노즐 또는 맨홀을 신설하는 경우(노즐 또는 맨홀의 지름이 250㎜를 초과하는 경우에 한한다)

다. 고정주유설비 또는 고정급유설비를 신설 또는 철거하는 경우

라. 고정주유설비 또는 고정급유설비의 위치를 이전하는 경우

마. 건축물의 벽·기둥·바닥·보 또는 지붕을 증설 또는 철거하는 경우

바. 담 또는 캐노피(기둥으로 받치거나 매달아 놓은 덮개)를 신설 또는 철거(유리를 부착하기 위하여 담의 일부를 철거하는 경우를 포함한다)하는 경우

사. 주입구의 위치를 이전하거나 신설하는 경우

아. 별표 13 Ⅴ제1호 각 목에 따른 시설과 관계된 공작물(바닥면적이 4㎡ 이상인 것에 한한다)을 신설 또는 증축하는 경우

자. 별표 13 ⅩⅥ에 따른 개질장치(改質裝置: 탄화수소의 구조를 변화시켜 제품의 품질을 높이는 조작 장치), 압축기(壓縮機), 충전설비, 축압기(압력흡수저장장치) 또는 수입설비(受入設備)를 신설하는 경우

차. 자동화재탐지설비를 신설 또는 철거하는 경우

카. 셀프용이 아닌 고정주유설비를 셀프용 고정주유설비로 변경하는 경우

타. 주유취급소 부지의 면적 또는 위치를 변경하는 경우

파. 300m(지상에 설치하지 않는 배관의 경우에는 30m)를 초과하는 위험물의 배관을 신설·교체·철거 또는 보수(배관을 자르는 경우만 해당한다)하는 경우

	하. 탱크의 내부에 탱크를 추가로 설치하거나 철판 등을 이용하여 탱크 내부를 구획하는 경우
11. 판매취급소	가. 건축물의 벽·기둥·바닥·보 또는 지붕을 증설 또는 철거하는 경우 나. 자동화재탐지설비를 신설 또는 철거하는 경우
12. 이송취급소	가. 이송취급소의 위치를 이전하는 경우 나. 300m(지상에 설치하지 아니하는 배관의 경우에는 30m)를 초과하는 위험물배관을 신설·교체·철거 또는 보수(배관을 절개하는 경우에 한한다)하는 경우 다. 방호구조물을 신설 또는 철거하는 경우 라. 누설확산방지조치·운전상태의 감시장치·안전제어장치·압력안전장치·누설검지장치를 신설하는 경우 마. 주입구·배출구 또는 펌프설비의 위치를 이전하거나 신설하는 경우 바. 옥내소화전설비·옥외소화전설비·스프링클러설비·물분무등소화설비를 신설·교체(배관·밸브·압력계·소화전본체·소화약제탱크·포헤드·포방출구 등의 교체는 제외한다) 또는 철거하는 경우 사. 자동화재탐지설비를 신설 또는 철거하는 경우

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 2] <개정 2023. 1. 5.>

행정처분기준(제25조, 제58조제1항 및 제62조제1항관련)

1. 일반기준

가. 위반행위가 2 이상인 때에는 그 중 중한 처분기준(중한 처분기준이 동일한 때에는 그 중 하나의 처분기준을 말한다. 이하 이 호에서 같다)에 의하되, 2 이상의 처분기준이 동일한 사용정지이거나 업무정지인 경우에는 중한 처분의 2분의 1까지 가중처분할 수 있다.

나. 사용정지 또는 업무정지의 처분기간 중에 사용정지 또는 업무정지에 해당하는 새로운 위반행위가 있는 때에는 종전의 처분기간 만료일의 다음 날부터 새로운 위반행위에 따른 사용정지 또는 업무정지의 행정처분을 한다.

다. 위반행위의 횟수에 따른 행정처분기준은 최근 2년간 같은 위반행위로 행정처분을 받은 경우에 적용한다. 이 경우 기간의 계산은 위반행위에 대하여 행정처분을 받은 날과 그 처분 후 다시 같은 위반행위를 하여 적발된 날을 기준으로 한다.

라. 다목에 따라 가중된 행정처분을 하는 경우 가중처분의 적용 차수는 그 위반행위 전 행정처분 차수(다목에 따른 기간 내에 행정처분이 둘 이상 있었던 경우에는 높은 차수를 말한다)의 다음 차수로 한다.

마. 사용정지 또는 업무정지의 처분기간이 완료될 때까지 위반행위가 계속되는 경우에는 사용정지 또는 업무정지의 행정처분을 다시 한다.

바. 처분권자는 다음의 사항을 고려하여 제2호의 개별기준에 따른 처분을 감경할 수 있다. 이 경우 그 처분이 사용정지 또는 업무정지인 경우에는 그 처분기준의 2분의 1 범위에서 처분기간을 감경할 수 있고, 그 처분이 지정취소(제58조제1항제1호부터 제3호까지에 해당하는 경우는 제외한다) 또는 등록취소(법 제16조제5항제1호부터 제3호까지에 해당하는 경우는 제외한다)인 경우에는 6개월의 업무정지 처분으로 감경할 수 있다.

1) 위반행위의 동기·내용·횟수 또는 그 결과 등을 고려할 때 제2호 각 목의 기준을 적용하는 것이 불합리하다고 인정되는 경우

2) 고의 또는 중과실이 없는 위반행위자가 「소상공인기본법」 제2조에 따른 소상공인인 경우로서 해당 행정처분으로 위반행위자가 더 이상 영업을 영위하기 어렵다고 객관적으로 인정되는지 여부, 경제위기 등으로 위반행위자가 속한 시장·산업 여건이 현저하게 변동되거나 지속적으로 악화된 상태인지 여부 등을 종합적으로 고려할 때 행정처분을 감경할 필요가 있다고 인정되는 경우

2. 개별기준

가. 제조소등에 대한 행정처분기준

위 반 행 위	근거 법조문	행정처분기준		
		1차	2차	3차
(1) 법 제6조제1항의 후단에 따른 변경허가를 받지 않고, 제조소등의 위치·구조 또는 설비를 변경한 경우	법 제12조 제1호	경고 또는 사용정지 15일	사용정지 60일	허가취소
(2) 법 제9조에 따른 완공검사를 받지 않고 제조소등을 사용한 경우	법 제12조 제2호	사용정지 15일	사용정지 60일	허가취소
(3) 법 제11조의2제3항에 따른 안전조치 이행명령을 따르지 않은 경우	법 제12조 제2호의2	경고	허가취소	-
(4) 법 제14조제2항에 따른 수리·개조 또는 이전의 명령을 위반한 경우	법 제12조 제3호	사용정지 30일	사용정지 90일	허가취소
(5) 법 제15조제1항 및 제2항에 따른 위험물안전관리자를 선임하지 않은 경우	법 제12조 제4호	사용정지 15일	사용정지 60일	허가취소
(6) 법 제15조제5항을 위반하여 대리자를 지정하지 않은 경우	법 제12조 제5호	사용정지 10일	사용정지 30일	허가취소
(7) 법 제18조제1항에 따른 정기점검을 하지 않은 경우	법 제12조 제6호	사용정지 10일	사용정지 30일	허가취소
(8) 법 제18조제3항에 따른 정기검사를 받지 않은 경우	법 제12조 제7호	사용정지 10일	사용정지 30일	허가취소
(9) 법 제26조에 따른 저장·취급기준 준수명령을 위반한 경우	법 제12조 제8호	사용정지 30일	사용정지 60일	허가취소

나. 안전관리대행기관에 대한 행정처분기준

위반사항	근거법규	행정처분기준		
		1차	2차	3차
(1) 허위 그 밖의 부정한 방법으로 등록을 한 때	제58조	지정취소		
(2) 탱크시험자의 등록 또는 다른 법령에 의한 안전관리업무대행기관의 지정·승인 등이 취소된 때	제58조	지정취소		

(3) 다른 사람에게 지정서를 대여한 때	제58조	지정취소		
(4) 별표 22의 규정에 의한 안전관리대행기관의 지정기준에 미달되는 때	제58조	업무정지 30일	업무정지 60일	지정취소
(5) 제57조제4항의 규정에 의한 소방청장의 지도·감독에 정당한 이유없이 따르지 아니한 때	제58조	업무정지 30일	업무정지 60일	지정취소
(6) 제57조제5항의 규정에 의한 변경 등의 신고를 연간 2회 이상 하지 아니한 때	제58조	경고 또는 업무정지 30일	업무정지 90일	지정취소
(7) 안전관리대행기관의 기술인력이 제59조의 규정에 의한 안전관리업무를 성실하게 수행하지 아니한 때	제58조	경고	업무정지 90일	지정취소

다. 탱크시험자에 대한 행정처분기준

위반사항	근거법령	행정처분기준		
		1차	2차	3차
(1) 허위 그 밖의 부정한 방법으로 등록을 한 경우	법 제16조제5항	등록취소		
(2) 법 제16조제4항 각호의 1의 등록의 결격사유에 해당하게 된 경우	법 제16조제5항	등록취소		
(3) 다른 자에게 등록증을 빌려준 경우	법 제16조제5항	등록취소		
(4) 법 제16조제2항의 규정에 의한 등록기준에 미달하게 된 경우	법 제16조제5항	업무정지 30일	업무정지 60일	등록취소
(5) 탱크안전성능시험 또는 점검을 허위로 하거나 이 법에 의한 기준에 맞지 아니하게 탱크안전성능시험 또는 점검을 실시하는 경우 등 탱크시험자로서 적합하지 아니하다고 인정되는 경우	법 제16조제5항	업무정지 30일	업무정지 90일	등록취소

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 3] <개정 2016.1.22.>

과징금의 금액(제26조제1호 관련)

1. 일반기준

가. 과징금을 부과하는 위반행위의 종별에 따른 과징금의 금액은 제25조 및 별표 2의 규정에 의한 사용정지의 기간에 나목 또는 다목에 의하여 산정한 1일당 과징금의 금액을 곱하여 얻은 금액으로 한다.

나. 1일당 과징금의 금액은 당해 제조소등의 연간 매출액을 기준으로 하여 제2호가목의 기준에 의하여 산정한다. 이 경우 연간 매출액은 전년도의 1년간의 총 매출액을 기준으로 하되, 신규사업·휴업 등으로 인하여 1년간의 총 매출액을 산출할 수 없는 경우에는 분기별·월별 또는 일별 매출액을 기준으로 하여 연간 매출액을 환산한다.

다. 연간 매출액이 없거나 연간 매출액의 산출이 곤란한 제조소등의 경우에는 당해 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물의 허가수량(지정수량의 배수)을 기준으로 하여 제2호 나목의 기준에 의하여 산정한다.

2. 과징금 산정기준

가. 연간 매출액을 기준으로 한 과징금 산정기준

등급	연간 매출액	1일당 과징금의 금액(단위: 원)
1	5천만원 이하	7,000
2	5천만원 초과 ~ 1억원 이하	20,000
3	1억원 초과 ~ 2억원 이하	41,000
4	2억원 초과 ~ 3억원 이하	68,000
5	3억원 초과 ~ 5억원 이하	110,000
6	5억원 초과 ~ 7억원 이하	160,000
7	7억원 초과 ~ 10억원 이하	200,000
8	10억원 초과 ~ 13억원 이하	240,000
9	13억원 초과 ~ 16억원 이하	280,000
10	16억원 초과 ~ 20억원 이하	320,000
11	20억원 초과 ~ 25억원 이하	360,000
12	25억원 초과 ~ 30억원 이하	400,000
13	30억원 초과 ~ 40억원 이하	440,000
14	40억원 초과 ~ 50억원 이하	480,000
15	50억원 초과 ~ 70억원 이하	520,000
16	70억원 초과 ~ 100억원 이하	560,000
17	100억원 초과 ~ 150억원 이하	737,000
18	150억원 초과 ~ 200억원 이하	1,031,000

19	200억원 초과 ~ 300억원 이하	1,473,000
20	300억원 초과 ~ 400억원 이하	2,062,000
21	400억원 초과 ~ 500억원 이하	2,115,000
22	500억원 초과 ~ 600억원 이하	2,168,000
23	600억원 초과	2,222,000

나. 저장 또는 취급하는 위험물의 허가수량을 기준으로 한 과징금 산정기준

등급	저장 또는 취급하는 위험물의 허가수량(지정수량의 배수)		1일당 과징금의 금액 (단위 : 천원)
	저장량	취급량	
1	50배 이하	30배 이하	30
2	50배 초과 ~ 100배 이하	30배 초과 ~ 100배 이하	100
3	100배 초과 ~ 1,000배 이하	100배 초과 ~ 500배 이하	400
4	1,000배 초과 ~ 10,000배 이하	500배 초과 ~ 1,000배 이하	600
5	10,000배 초과 ~ 100,000배 이하	1,000배 초과 ~ 2,000배 이하	800
6	100,000배 초과	2,000배 초과	1000

비 고

1. 저장량과 취급량이 다른 경우에는 둘중 많은 수량을 기준으로 한다.
2. 자가발전, 자가난방 그 밖의 이와 유사한 목적의 제조소등에 있어서는 이표에 의한 금액의 2분의 1을 과징금의 금액으로 한다.

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 3의2] <신설 2016. 1. 22.>

과징금의 금액(제26조제2호 관련)

1. 일반기준

가. 위반행위의 종류에 따른 과징금의 금액은 제25조 및 별표 2에 따른 해당 위반행위에 대한 사용정지의 기간에 따라 나목 또는 다목의 기준에 따라 산정한다.

나. 과징금 금액은 해당 제조소등의 1일 평균 매출액을 기준으로 하여 제2호가목의 기준에 따라 산정한다. 이 경우 1일 평균 매출액은 전년도의 1년간의 총 매출액의 1일 평균 매출액을 기준으로 하되, 신규사업·휴업 등으로 인하여 1년간의 총 매출액을 산출할 수 없는 경우에는 분기별·월별 또는 일별 매출액을 기준으로 하여 1년간의 총 매출액을 환산한다.

다. 1년간의 총 매출액이 없거나 산출하기 곤란한 제조소등의 경우에는 해당 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물의 허가수량(지정수량의 배수)을 기준으로 하여 제2호나목의 기준에 따라 산정한다.

2. 과징금 산정기준

가. 1일 평균 매출액을 기준으로 한 과징금 산정기준

과징금 금액 = 1일 평균 매출액 × 사용정지 일수 × 0.0574

나. 저장 또는 취급하는 위험물의 허가수량을 기준으로 한 과징금 산정기준

등급	저장 또는 취급하는 위험물의 허가수량(지정수량의 배수)		1일당 과징금 금액 (단위: 원)
	저장량	취급량	
1	50배 이하	30배 이하	30,000
2	50배 초과 ~ 100배 이하	30배 초과 ~ 100배 이하	100,000
3	100배 초과 ~ 1,000배 이하	100배 초과 ~ 500배 이하	400,000
4	1,000배 초과 ~ 10,000배 이하	500배 초과 ~ 1,000배 이하	600,000
5	10,000배 초과 ~ 100,000배 이하	1,000배 초과 ~ 2,000배 이하	800,000
6	100,000배 초과	2,000배 초과	1,000,000

비고

1. 저장량과 취급량이 다른 경우에는 둘 중 많은 수량을 기준으로 한다.
2. 자가발전, 자가난방, 그 밖의 이와 유사한 목적의 제조소등에 대해서는 이 목에 따른 금액의 2분의 1을 과징금 금액으로 한다.

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 4] <개정 2021. 10. 21.>

제조소의 위치·구조 및 설비의 기준(제28조관련)

Ⅰ. 안전거리

1. 제조소(제6류 위험물을 취급하는 제조소를 제외한다)는 다음 각목의 규정에 의한 건축물의 외벽 또는 이에 상당하는 공작물의 외측으로부터 당해 제조소의 외벽 또는 이에 상당하는 공작물의 외측까지의 사이에 다음 각목의 규정에 의한 수평거리(이하 "안전거리"라 한다)를 두어야 한다.

가. 나목 내지 라목의 규정에 의한 것 외의 건축물 그 밖의 공작물로서 주거용으로 사용되는 것(제조소가 설치된 부지내에 있는 것을 제외한다)에 있어서는 10m 이상

나. 학교·병원·극장 그 밖에 다수인을 수용하는 시설로서 다음의 1에 해당하는 것에 있어서는 30m 이상

1) 「초·중등교육법」 제2조 및 「고등교육법」 제2조에 정하는 학교
2) 「의료법」 제3조제2항제3호에 따른 병원급 의료기관
3) 「공연법」 제2조제4호에 따른 공연장, 「영화 및 비디오물의 진흥에 관한 법률」 제2조제10호에 따른 영화상영관 및 그 밖에 이와 유사한 시설로서 3백명 이상의 인원을 수용할 수 있는 것
4) 「아동복지법」 제3조제10호에 따른 아동복지시설, 「노인복지법」 제31조제1호부터 제3호까지에 해당하는 노인복지시설, 「장애인복지법」 제58조제1항에 따른 장애인복지시설, 「한부모가족지원법」 제19조제1항에 따른 한부모가족복지시설, 「영유아보육법」 제2조제3호에 따른 어린이집, 「성매매 방지 및 피해자보호 등에 관한 법률」 제9조제1항에 따른 성매매피해자등을 위한 지원시설, 「정신건강증진 및 정신질환자 복지서비스 지원에 관한 법률」 제3조제4호에 따른 정신건강증진시설, 「가정폭력방지 및 피해자보호 등에 관한 법률」 제7조의2제1항에 따른 보호시설 및 그 밖에 이와 유사한 시설로서 20명 이상의 인원을 수용할 수 있는 것

다. 「문화재보호법」의 규정에 의한 유형문화재와 기념물 중 지정문화재에 있어서는 50m 이상

라. 고압가스, 액화석유가스 또는 도시가스를 저장 또는 취급하는 시설로서 다음의 1에 해당하는 것에 있어서는 20m 이상. 다만, 당해 시설의 배관 중 제조소가 설치된 부지 내에 있는 것은 제외한다.

1) 「고압가스 안전관리법」의 규정에 의하여 허가를 받거나 신고를 하여야 하는 고압가스제조시설(용기에 충전하는 것을 포함한다) 또는 고압가스 사용시설로서 1일 30㎥ 이상의 용적을 취급하는 시설이 있는 것
2) 「고압가스 안전관리법」의 규정에 의하여 허가를 받거나 신고를 하여야 하는 고압가스저장시설
3) 「고압가스 안전관리법」의 규정에 의하여 허가를 받거나 신고를 하여야 하는 액화산소를 소비하는 시설
4) 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」의 규정에 의하여 허가를 받아야 하는 액화석유가스제조시설 및 액화석유가스저장시설
5) 「도시가스사업법」 제2조제5호의 규정에 의한 가스공급시설

마. 사용전압이 7,000V 초과 35,000V 이하의 특고압가공전선에 있어서는 3m 이상

바. 사용전압이 35,000V를 초과하는 특고압가공전선에 있어서는 5m 이상

2. 제1호가목 내지 다목의 규정에 의한 건축물 등은 부표의 기준에 의하여 불연재료로 된 방화상 유효한 담 또는 벽을 설치하는 경우에는 동표의 기준에 의하여 안전거리를 단축할 수 있다.

Ⅱ. 보유공지

1. 위험물을 취급하는 건축물 그 밖의 시설(위험물을 이송하기 위한 배관 그 밖에 이와 유사한 시설을 제외한다)의 주위에는 그 취급하는 위험물의 최대수량에 따라 다음 표에 의한 너비의 공지를 보유하여야 한다.

취급하는 위험물의 최대수량	공지의 너비
지정수량의 10배 이하	3m 이상
지정수량의 10배 초과	5m 이상

2. 제조소의 작업공정이 다른 작업장의 작업공정과 연속되어 있어, 제조소의 건축물 그 밖의 공작물의 주위에 공지를 두게 되면 그 제조소의 작업에 현저한 지장이 생길 우려가 있는 경우 당해 제조소와 다른 작업장 사이에 다음 각목의 기준에 따라 방화상 유효한 격벽(隔壁)을 설치한 때에는 당해 제조소와 다른 작업장 사이에 제1호의 규정에 의한 공지를 보유하지 아니할 수 있다.

가. 방화벽은 내화구조로 할 것, 다만 취급하는 위험물이 제6류 위험물인 경우에는 불연재료로 할 수 있다.

나. 방화벽에 설치하는 출입구 및 창 등의 개구부는 가능한 한 최소로 하고, 출입구 및 창에는 자동폐쇄식의 갑종방화문을 설치할 것

다. 방화벽의 양단 및 상단이 외벽 또는 지붕으로부터 50cm 이상 돌출하도록 할 것

Ⅲ. 표지 및 게시판

1. 제조소에는 보기 쉬운 곳에 다음 각목의 기준에 따라 "위험물 제조소"라는 표시를 한 표지를 설치하여야 한다.

가. 표지는 한변의 길이가 0.3m 이상, 다른 한변의 길이가 0.6m 이상인 직사각형으로 할 것

나. 표지의 바탕은 백색으로, 문자는 흑색으로 할 것

2. 제조소에는 보기 쉬운 곳에 다음 각목의 기준에 따라 방화에 관하여 필요한 사항을 게시한 게시판을 설치하여야 한다.

가. 게시판은 한변의 길이가 0.3m 이상, 다른 한변의 길이가 0.6m 이상인 직사각형으로 할 것

나. 게시판에는 저장 또는 취급하는 위험물의 유별·품명 및 저장최대수량 또는 취급최대수량, 지정수량의 배수 및 안전관리자의 성명 또는 직명을 기재할 것

다. 나목의 게시판의 바탕은 백색으로, 문자는 흑색으로 할 것

라. 나목의 게시판 외에 저장 또는 취급하는 위험물에 따라 다음의 규정에 의

한 주의사항을 표시한 게시판을 설치할 것

1) 제1류 위험물 중 알칼리금속의 과산화물과 이를 함유한 것 또는 제3류 위험물 중 금수성물질에 있어서는 "물기엄금"

2) 제2류 위험물(인화성고체를 제외한다)에 있어서는 "화기주의"

3) 제2류 위험물 중 인화성고체, 제3류 위험물 중 자연발화성물질, 제4류 위험물 또는 제5류 위험물에 있어서는 "화기엄금"

마. 라목의 게시판의 색은 "물기엄금"을 표시하는 것에 있어서는 청색바탕에 백색문자로, "화기주의" 또는 "화기엄금"을 표시하는 것에 있어서는 적색바탕에 백색문자로 할 것

Ⅳ. 건축물의 구조

위험물을 취급하는 건축물의 구조는 다음 각호의 기준에 의하여야 한다.

1. 지하층이 없도록 하여야 한다. 다만, 위험물을 취급하지 아니하는 지하층으로서 위험물의 취급장소에서 새어나온 위험물 또는 가연성의 증기가 흘러 들어갈 우려가 없는 구조로 된 경우에는 그러하지 아니하다.
2. 벽·기둥·바닥·보·서까래 및 계단을 불연재료로 하고, 연소(延燒)의 우려가 있는 외벽(소방청장이 정하여 고시하는 것에 한한다. 이하 같다)은 출입구 외의 개구부가 없는 내화구조의 벽으로 하여야 한다. 이 경우 제6류 위험물을 취급하는 건축물에 있어서 위험물이 스며들 우려가 있는 부분에 대하여는 아스팔트 그 밖에 부식되지 아니하는 재료로 피복하여야 한다.
3. 지붕(작업공정상 제조기계시설 등이 2층 이상에 연결되어 설치된 경우에는 최상층의 지붕을 말한다)은 폭발력이 위로 방출될 정도의 가벼운 불연재료로 덮어야 한다. 다만, 위험물을 취급하는 건축물이 다음 각목의 1에 해당하는 경우에는 그 지붕을 내화구조로 할 수 있다.

가. 제2류 위험물(분말상태의 것과 인화성고체를 제외한다), 제4류 위험물 중 제4석유류·동식물유류 또는 제6류 위험물을 취급하는 건축물인 경우

나. 다음의 기준에 적합한 밀폐형 구조의 건축물인 경우

1) 발생할 수 있는 내부의 과압(過壓) 또는 부압(負壓)에 견딜 수 있는 철근콘크리트조일 것

2) 외부화재에 90분 이상 견딜 수 있는 구조일 것

4. 출입구와 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제17조에 따라 설치하여야 하는 비상구에는 갑종방화문 또는 을종방화문을 설치하되, 연소의 우려가 있는 외벽에 설치하는 출입구에는 수시로 열 수 있는 자동폐쇄식의 갑종방화문을 설치하여야 한다.
5. 위험물을 취급하는 건축물의 창 및 출입구에 유리를 이용하는 경우에는 망입유리(두꺼운 판유리에 철망을 넣은 것)로 하여야 한다.
6. 액체의 위험물을 취급하는 건축물의 바닥은 위험물이 스며들지 못하는 재료를 사용하고, 적당한 경사를 두어 그 최저부에 집유설비를 하여야 한다.

V. 채광·조명 및 환기설비

1. 위험물을 취급하는 건축물에는 다음 각목의 기준에 의하여 위험물을 취급하는데 필요한 채광·조명 및 환기의 설비를 설치하여야 한다.

가. 채광설비는 불연재료로 하고, 연소의 우려가 없는 장소에 설치하되 채광면적을 최소로 할 것

나. 조명설비는 다음의 기준에 적합하게 설치할 것

1) 가연성가스 등이 체류할 우려가 있는 장소의 조명등은 방폭등(防爆燈)으로 할 것

2) 전선은 내화·내열전선으로 할 것

3) 점멸스위치는 출입구 바깥부분에 설치할 것. 다만, 스위치의 스파크로 인한 화재·폭발의 우려가 없을 경우에는 그러하지 아니하다.

다. 환기설비는 다음의 기준에 의할 것

1)환기는 자연배기방식으로 할 것

2) 급기구는 당해 급기구가 설치된 실의 바닥면적 150㎡마다 1개 이상으로 하되, 급기구의 크기는 800㎠ 이상으로 할 것. 다만 바닥면적이 150㎡ 미만인 경우에는 다음의 크기로 하여야 한다.

바닥면적	급기구의 면적
60㎡ 미만	150㎠ 이상
60㎡ 이상 90㎡ 미만	300㎠ 이상
90㎡ 이상 120㎡ 미만	450㎠ 이상
120㎡ 이상 150㎡ 미만	600㎠ 이상

3) 급기구는 낮은 곳에 설치하고 가는 눈의 구리망 등으로 인화방지망을 설치할 것

4) 환기구는 지붕위 또는 지상 2m 이상의 높이에 회전식 고정벤티레이터 또는 루프팬 방식(roof fan: 지붕에 설치하는 배기장치)으로 설치할 것

2. 배출설비가 설치되어 유효하게 환기가 되는 건축물에는 환기설비를 하지 아니 할 수 있고, 조명설비가 설치되어 유효하게 조도(밝기)가 확보되는 건축물에는 채광설비를 하지 아니할 수 있다.

VI. 배출설비

가연성의 증기 또는 미분이 체류할 우려가 있는 건축물에는 그 증기 또는 미분을 옥외의 높은 곳으로 배출할 수 있도록 다음 각호의 기준에 의하여 배출설비를 설치하여야 한다.

1. 배출설비는 국소방식으로 하여야 한다. 다만, 다음 각목의 1에 해당하는 경우에는 전역방식으로 할 수 있다.

가. 위험물취급설비가 배관이음 등으로만 된 경우

나. 건축물의 구조·작업장소의 분포 등의 조건에 의하여 전역방식이 유효한 경우

2. 배출설비는 배풍기(오염된 공기를 뽑아내는 통풍기)·배출 덕트(공기 배출 통로)·후드 등을 이용하여 강제적으로 배출하는 것으로 해야 한다.
3. 배출능력은 1시간당 배출장소 용적의 20배 이상인 것으로 하여야 한다. 다만, 전역방식의 경우에는 바닥면적 1㎡당 18㎥ 이상으로 할 수 있다.
4. 배출설비의 급기구 및 배출구는 다음 각목의 기준에 의하여야 한다.
   가. 급기구는 높은 곳에 설치하고, 가는 눈의 구리망 등으로 인화방지망을 설치할 것
   나. 배출구는 지상 2m 이상으로서 연소의 우려가 없는 장소에 설치하고, 배출 덕트가 관통하는 벽부분의 바로 가까이에 화재시 자동으로 폐쇄되는 방화댐퍼(화재 시 연기 등을 차단하는 장치)를 설치할 것
5. 배풍기는 강제배기방식으로 하고, 옥내 덕트의 내압이 대기압 이상이 되지 아니하는 위치에 설치하여야 한다.

Ⅶ. 옥외설비의 바닥

옥외에서 액체위험물을 취급하는 설비의 바닥은 다음 각호의 기준에 의하여야 한다.

1. 바닥의 둘레에 높이 0.15m 이상의 턱을 설치하는 등 위험물이 외부로 흘러나가지 아니하도록 하여야 한다.
2. 바닥은 콘크리트 등 위험물이 스며들지 아니하는 재료로 하고, 제1호의 턱이 있는 쪽이 낮게 경사지게 하여야 한다.
3. 바닥의 최저부에 집유설비를 하여야 한다.
4. 위험물(온도 20℃의 물 100g에 용해되는 양이 1g 미만인 것에 한한다)을 취급하는 설비에 있어서는 당해 위험물이 직접 배수구에 흘러들어가지 아니하도록 집유설비에 유분리장치를 설치하여야 한다.

Ⅷ. 기타설비

1. 위험물의 누출·비산방지

   위험물을 취급하는 기계·기구 그 밖의 설비는 위험물이 새거나 넘치거나 비산(飛散)하는 것을 방지할 수 있는 구조로 하여야 한다. 다만, 당해 설비에 위험물의 누출 등으로 인한 재해를 방지할 수 있는 부대설비(되돌림관·수막 등)를 한 때에는 그러하지 아니하다.

2. 가열·냉각설비 등의 온도측정장치

   위험물을 가열하거나 냉각하는 설비 또는 위험물의 취급에 수반하여 온도변화가 생기는 설비에는 온도측정장치를 설치하여야 한다.

3. 가열건조설비

   위험물을 가열 또는 건조하는 설비는 직접 불을 사용하지 아니하는 구조로 하여야 한다. 다만, 당해 설비가 방화상 안전한 장소에 설치되어 있거나 화재를 방지할 수 있는 부대설비를 한 때에는 그러하지 아니하다.

4. 압력계 및 안전장치

위험물을 가압하는 설비 또는 그 취급하는 위험물의 압력이 상승할 우려가 있는 설비에는 압력계 및 다음 각목의 1에 해당하는 안전장치를 설치하여야 한다. 다만, 라목의 파괴판은 위험물의 성질에 따라 안전밸브의 작동이 곤란한 가압설비에 한한다.

가. 자동적으로 압력의 상승을 정지시키는 장치

나. 감압측에 안전밸브를 부착한 감압밸브

다. 안전밸브를 겸하는 경보장치

라. 파괴판

5. 전기설비

제조소에 설치하는 전기설비는 「전기사업법」에 의한 전기설비기술기준에 의하여야 한다.

6. 정전기 제거설비

위험물을 취급함에 있어서 정전기가 발생할 우려가 있는 설비에는 다음 각목의 1에 해당하는 방법으로 정전기를 유효하게 제거할 수 있는 설비를 설치하여야 한다.

가. 접지에 의한 방법

나. 공기 중의 상대습도를 70% 이상으로 하는 방법

다. 공기를 이온화하는 방법

7. 피뢰설비

지정수량의 10배 이상의 위험물을 취급하는 제조소(제6류 위험물을 취급하는 위험물제조소를 제외한다)에는 피뢰침(「산업표준화법」 제12조에 따른 한국산업표준 중 피뢰설비 표준에 적합한 것을 말한다. 이하 같다)을 설치하여야 한다. 다만, 제조소의 주위의 상황에 따라 안전상 지장이 없는 경우에는 피뢰침을 설치하지 아니할 수 있다.

8. 전동기 등

전동기 및 위험물을 취급하는 설비의 펌프·밸브·스위치 등은 화재예방상 지장이 없는 위치에 부착하여야 한다.

Ⅸ. 위험물 취급탱크

1. 위험물제조소의 옥외에 있는 위험물취급탱크(용량이 지정수량의 5분의 1 미만인 것을 제외한다)는 다음 각목의 기준에 의하여 설치하여야 한다.

가. 옥외에 있는 위험물취급탱크의 구조 및 설비는 별표 6 Ⅵ제1호(특정옥외저장탱크 및 준특정옥외저장탱크와 관련되는 부분을 제외한다)·제3호 내지 제9호·제11호 내지 제14호 및 ⅩⅣ의 규정에 의한 옥외탱크저장소의 탱크의 구조 및 설비의 기준을 준용할 것

나. 옥외에 있는 위험물취급탱크로서 액체위험물(이황화탄소를 제외한다)을 취급하는 것의 주위에는 다음의 기준에 의하여 방유제를 설치할 것

1) 하나의 취급탱크 주위에 설치하는 방유제의 용량은 당해 탱크용량의 50% 이상으로 하고, 2 이상의 취급탱크 주위에 하나의 방유제를 설치

하는 경우 그 방유제의 용량은 당해 탱크 중 용량이 최대인 것의 50%에 나머지 탱크용량 합계의 10%를 가산한 양 이상이 되게 할 것. 이 경우 방유제의 용량은 당해 방유제의 내용적에서 용량이 최대인 탱크 외의 탱크의 방유제 높이 이하 부분의 용적, 당해 방유제 내에 있는 모든 탱크의 지반면 이상 부분의 기초의 체적, 간막이 둑의 체적 및 당해 방유제 내에 있는 배관 등의 체적을 뺀 것으로 한다.

2) 방유제의 구조 및 설비는 별표 6 IX제1호 나목·사목·차목·카목 및 파목의 규정에 의한 옥외저장탱크의 방유제의 기준에 적합하게 할 것

2. 위험물제조소의 옥내에 있는 위험물취급탱크(용량이 지정수량의 5분의 1 미만인 것을 제외한다)는 다음 각목의 기준에 의하여 설치하여야 한다.

가. 탱크의 구조 및 설비는 별표 7 I 제1호 마목 내지 자목 및 카목 내지 파목의 규정에 의한 옥내탱크저장소의 위험물을 저장 또는 취급하는 탱크의 구조 및 설비의 기준을 준용할 것

나. 위험물취급탱크의 주위에는 턱(이하 "방유턱"이라고 한다)을 설치하는 등 위험물이 누설된 경우에 그 유출을 방지하기 위한 조치를 할 것. 이 경우 당해조치는 탱크에 수납하는 위험물의 양(하나의 방유턱안에 2 이상의 탱크가 있는 경우는 당해 탱크 중 실제로 수납하는 위험물의 양이 최대인 탱크의 양)을 전부 수용할 수 있도록 하여야 한다.

3. 위험물제조소의 지하에 있는 위험물취급탱크의 위치·구조 및 설비는 별표 8 I (제5호·제11호 및 제14호를 제외한다), II (I 제5호·제11호 및 제14호의 규정을 적용하도록 하는 부분을 제외한다) 또는 III (I 제5호·제11호 및 제14호의 규정을 적용하도록 하는 부분을 제외한다)의 규정에 의한 지하탱크저장소의 위험물을 저장 또는 취급하는 탱크의 위치·구조 및 설비의 기준에 준하여 설치하여야 한다.

X. 배관

위험물제조소내의 위험물을 취급하는 배관은 다음 각호의 기준에 의하여 설치하여야 한다.

1. 배관의 재질은 강관 그 밖에 이와 유사한 금속성으로 하여야 한다. 다만, 다음 각 목의 기준에 적합한 경우에는 그러하지 아니하다.

가. 배관의 재질은 한국산업규격의 유리섬유강화플라스틱·고밀도폴리에틸렌 또는 폴리우레탄으로 할 것

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

다. 국내 또는 국외의 관련공인시험기관으로부터 안전성에 대한 시험 또는 인증을 받을 것

라. 배관은 지하에 매설할 것. 다만, 화재 등 열에 의하여 쉽게 변형될 우려가

없는 재질이거나 화재 등 열에 의한 악영향을 받을 우려가 없는 장소에 설치되는 경우에는 그러하지 아니하다.

2. 배관에 걸리는 최대상용압력의 1.5배 이상의 압력으로 내압시험(불연성의 액체 또는 기체를 이용하여 실시하는 시험을 포함한다)을 실시하여 누설 그 밖의 이상이 없는 것으로 하여야 한다.
3. 배관을 지상에 설치하는 경우에는 지진·풍압·지반침하 및 온도변화에 안전한 구조의 지지물에 설치하되, 지면에 닿지 아니하도록 하고 배관의 외면에 부식방지를 위한 도장을 하여야 한다. 다만, 불변강관 또는 부식의 우려가 없는 재질의 배관의 경우에는 부식방지를 위한 도장을 아니할 수 있다.
4. 배관을 지하에 매설하는 경우에는 다음 각목의 기준에 적합하게 하여야 한다.
   가. 금속성 배관의 외면에는 부식방지를 위하여 도장·복장·코팅 또는 전기방식등의 필요한 조치를 할 것
   나. 배관의 접합부분(용접에 의한 접합부 또는 위험물의 누설의 우려가 없다고 인정되는 방법에 의하여 접합된 부분을 제외한다)에는 위험물의 누설여부를 점검할 수 있는 점검구를 설치할 것
   다. 지면에 미치는 중량이 당해 배관에 미치지 아니하도록 보호할 것
5. 배관에 가열 또는 보온을 위한 설비를 설치하는 경우에는 화재예방상 안전한 구조로 하여야 한다.

XI. 고인화점 위험물의 제조소의 특례

인화점이 100℃ 이상인 제4류 위험물(이하 "고인화점위험물"이라 한다)만을 100℃ 미만의 온도에서 취급하는 제조소로서 그 위치 및 구조가 다음 각호의 기준에 모두 적합한 제조소에 대하여는 Ⅰ, Ⅱ, Ⅳ제1호, Ⅳ제3호 내지 제5호, Ⅷ제6호·제7호 및 Ⅸ제1호나목2)에 의하여 준용되는 별표 6 Ⅸ제1호 나목의 규정을 적용하지 아니한다.

1. 다음 각목의 규정에 의한 건축물의 외벽 또는 이에 상당하는 공작물의 외측으로부터 당해 제조소의 외벽 또는 이에 상당하는 공작물의 외측까지의 사이에 다음 각목의 규정에 의한 안전거리를 두어야 한다. 다만, 가목 내지 다목의 규정에 의한 건축물 등에 부표의 기준에 의하여 불연재료로 된 방화상 유효한 담 또는 벽을 설치하여 소방본부장 또는 소방서장이 안전하다고 인정하는 거리로 할 수 있다.
   가. 나목 내지 라목 외의 건축물 그 밖의 공작물로서 주거용으로 제공하는 것(제조소가 있는 부지와 동일한 부지내에 있는 것을 제외한다)에 있어서는 10m 이상
   나. Ⅰ제1호 나목1) 내지 4)의 규정에 의한 시설에 있어서는 30m 이상
   다. 「문화재보호법」의 규정에 의한 유형문화재와 기념물 중 지정문화재에 있어서는 50m 이상
   라. Ⅰ제1호 라목1) 내지 5)의 규정에 의한 시설(불활성 가스만을 저장 또는 취급하는 것을 제외한다)에 있어서는 20m 이상

2. 위험물을 취급하는 건축물 그 밖의 공작물(위험물을 이송하기 위한 배관 그 밖에 이에 준하는 공작물을 제외한다)의 주위에 3m 이상의 너비의 공지를 보유하여야 한다. 다만, Ⅱ제2호 각목의 규정에 의하여 방화상 유효한 격벽을 설치하는 경우에는 그러하지 아니하다.
3. 위험물을 취급하는 건축물은 그 지붕을 불연재료로 하여야 한다.
4. 위험물을 취급하는 건축물의 창 및 출입구에는 을종방화문·갑종방화문 또는 불연재료나 유리로 만든 문을 달고, 연소의 우려가 있는 외벽에 두는 출입구에는 수시로 열 수 있는 자동폐쇄식의 갑종방화문을 설치하여야 한다.
5. 위험물을 취급하는 건축물의 연소의 우려가 있는 외벽에 두는 출입구에 유리를 이용하는 경우에는 망입유리로 하여야 한다.

Ⅻ. 위험물의 성질에 따른 제조소의 특례

1. 다음 각목의 1에 해당하는 위험물을 취급하는 제조소에 있어서는 Ⅰ 내지 Ⅷ의 규정에 의한 기준에 의하는 외에 당해 위험물의 성질에 따라 제2호 내지 제4조의 기준에 의하여야 한다.
   가. 제3류 위험물 중 알킬알루미늄·알킬리튬 또는 이중 어느 하나 이상을 함유하는 것(이하 "알킬알루미늄등"이라 한다)
   나. 제4류 위험물중 특수인화물의 아세트알데히드·산화프로필렌 또는 이중 어느 하나 이상을 함유하는 것(이하 "아세트알데히드등"이라 한다)
   다. 제5류 위험물 중 히드록실아민·히드록실아민염류 또는 이중 어느 하나 이상을 함유하는 것(이하 "히드록실아민등"이라 한다)
2. 알킬알루미늄등을 취급하는 제조소의 특례는 다음 각목과 같다.
   가. 알킬알루미늄등을 취급하는 설비의 주위에는 누설범위를 국한하기 위한 설비와 누설된 알킬알루미늄등을 안전한 장소에 설치된 저장실에 유입시킬 수 있는 설비를 갖출 것
   나. 알킬알루미늄등을 취급하는 설비에는 불활성기체를 봉입하는 장치를 갖출 것
3. 아세트알데히드등을 취급하는 제조소의 특례는 다음 각목과 같다.
   가. 아세트알데히드등을 취급하는 설비는 은·수은·동·마그네슘 또는 이들을 성분으로 하는 합금으로 만들지 아니할 것
   나. 아세트알데히드등을 취급하는 설비에는 연소성 혼합기체의 생성에 의한 폭발을 방지하기 위한 불활성기체 또는 수증기를 봉입하는 장치를 갖출 것
   다. 아세트알데히드등을 취급하는 탱크(옥외에 있는 탱크 또는 옥내에 있는 탱크로서 그 용량이 지정수량의 5분의 1 미만의 것을 제외한다)에는 냉각장치 또는 저온을 유지하기 위한 장치(이하 "보냉장치"라 한다) 및 연소성 혼합기체의 생성에 의한 폭발을 방지하기 위한 불활성기체를 봉입하는 장치를 갖출 것. 다만, 지하에 있는 탱크가 아세트알데히드등의 온도를 저온으로 유지할 수 있는 구조인 경우에는 냉각장치 및 보냉장치를 갖추지 아니할 수 있다.

라. 다목의 규정에 의한 냉각장치 또는 보냉장치는 2 이상 설치하여 하나의 냉각장치 도는 보냉장치가 고장난 때에도 일정 온도를 유지할 수 있도록 하고, 다음의 기준에 적합한 비상전원을 갖출 것

1) 상용전력원이 고장인 경우에 자동으로 비상전원으로 전환되어 가동되도록 할 것

2) 비상전원의 용량은 냉각장치 또는 보냉장치를 유효하게 작동할 수 있는 정도일 것

마. 아세트알데히드등을 취급하는 탱크를 지하에 매설하는 경우에는 Ⅸ제3호의 규정에 의하여 적용되는 별표 8 Ⅰ제1호 단서의 규정에 불구하고 당해 탱크를 탱크전용실에 설치할 것

4. 히드록실아민등을 취급하는 제조소의 특례는 다음 각목과 같다.

가. Ⅰ제1호가목부터 라목까지의 규정에도 불구하고 지정수량 이상의 히드록실아민등을 취급하는 제조소의 위치는 Ⅰ제1호가목부터 라목까지의 규정에 의한 건축물의 벽 또는 이에 상당하는 공작물의 외측으로부터 해당 제조소의 외벽 또는 이에 상당하는 공작물의 외측까지의 사이에 다음 식에 의하여 요구되는 거리 이상의 안전거리를 둘 것

$$D = 51.1\sqrt[3]{N}$$

D : 거리(m)

N : 해당 제조소에서 취급하는 히드록실아민등의 지정수량의 배수

나. 가목의 제조소의 주위에는 다음에 정하는 기준에 적합한 담 도는 토제(土堤)를 설치할 것

1) 담 또는 토제는 당해 제조소의 외벽 또는 이에 상당하는 공작물의 외측으로부터 2m 이상 떨어진 장소에 설치할 것

2) 담 또는 토제의 높이는 당해 제조소에 있어서 히드록실아민등을 취급하는 부분의 높이 이상으로 할 것

3) 담은 두께 15㎝ 이상의 철근콘크리트조·철골철근콘크리트조 또는 두께 20㎝ 이상의 보강콘크리트블록조로 할 것

4) 토제의 경사면의 경사도는 60도 미만으로 할 것

다. 히드록실아민등을 취급하는 설비에는 히드록실아민등의 온도 및 농도의 상승에 의한 위험한 반응을 방지하기 위한 조치를 강구할 것

라. 히드록실아민등을 취급하는 설비에는 철이온 등의 혼입에 의한 위험한 반응을 방지하기 위한 조치를 강구할 것

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [부 표] <개정 2021. 7. 13.>

제조소등의 안전거리의 단축기준(별표4관련)

1. 방화상 유효한 담을 설치한 경우의 안전거리는 다음 표와 같다.

(단위 : m)

구 분	취급하는 위험물의 최대수량(지정수량의 배수)	안 전 거 리 (이상)		
		주거용 건축물	학교·유치원등	문화재
제조소·일반취급소(취급하는 위험물의 양이 주거지역에 있어서는 30배, 상업지역에 있어서는 35배, 공업지역에 있어서는 50배 이상인 것을 제외한다)	10배 미만	6.5	20	35
	10배 이상	7.0	22	38
옥내저장소(취급하는 위험물의 양이 주거지역에 있어서는 지정수량의 120배, 상업지역에 있어서는 150배, 공업지역에 있어서는 200배 이상인 것을 제외한다)	5배 미만	4.0	12.0	23.0
	5배 이상 10배 미만	4.5	12.0	23.0
	10배 이상 20배 미만	5.0	14.0	26.0
	20배 이상 50배 미만	6.0	18.0	32.0
	50배 이상 200배 미만	7.0	22.0	38.0
옥외탱크저장소(취급하는 위험물의 양이 주거지역에 있어서는 지정수량의 600배, 상업지역에 있어서는 700배, 공업지역에 있어서는 1,000배 이상인 것을 제외한다)	500배 미만	6.0	18.0	32.0
	500배 이상 1,000배 미만	7.0	22.0	38.0
옥외저장소(취급하는 위험물의 양이 주거지역에 있어서는 지정수량의 10배, 상업지역에 있어서는 15배, 공업지역에 있어서는 20배 이상인 것을 제외한다)	10배 미만	6.0	18.0	32.0
	10배 이상 20배 미만	8.5	25.0	44.0

2. 방화상 유효한 담의 높이는 다음에 의하여 산정한 높이 이상으로 한다.

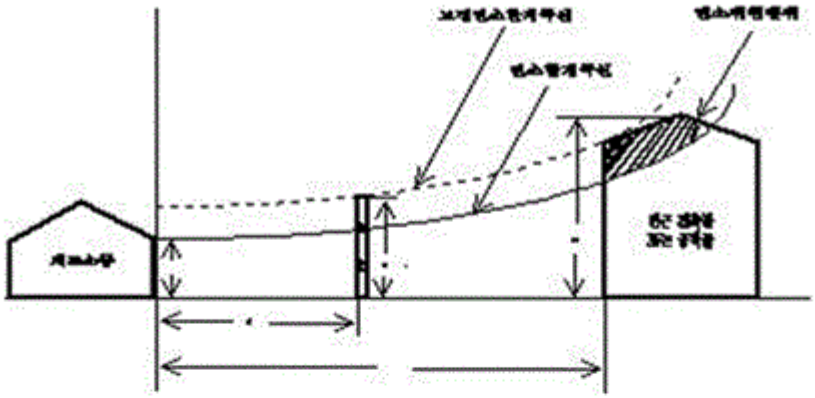
가. $H \leq pD^2+\alpha$ 인 경우

$h=2$

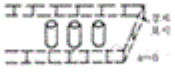
나. $H>pD^2+\alpha$ 인 경우

$h=H-p(D^2-d^2)$

다. 가목 및 나목에서 D, H, a, d, h 및 p는 다음과 같다.



D : 제조소등과 인근 건축물 또는 공작물과의 거리(m)
H : 인근 건축물 또는 공작물의 높이(m)
a : 제조소등의 외벽의 높이(m)
d : 제조소등과 방화상 유효한 담과의 거리(m)
h : 방화상 유효한 담의 높이(m)
p : 상수

구분	제조소등의 높이(a)	비 고
제조소·일반취급소·옥내저장소		벽체가 내화구조로 되어 있고, 인접축에 면한 개구부가 없거나, 개구부에 갑종방화문이 있는 경우
		벽체가 내화구조이고, 개구부에 갑종방화문이 없는 경우
		벽체가 내화구조외의 것으로 된 경우
		옮겨 담는 작업장 그 밖의 공작물
옥외탱크저장소		옥외에 있는 세로형탱크
		옥외에 있는 가로형탱크. 다만, 탱크내의 증기를 상부로 방출하는 구조로 된 것은 탱크의 최상단까지의 높이로 한다.
옥외저장소		

인근 건축물 또는 공작물의 구분	P의 값
○학교·주택·문화재 등의 건축물 또는 공작물이 목조인 경우 ○학교·주택·문화재 등의 건축물 또는 공작물이 방화구조 또는	0.04

내화구조이고, 제조소등에 면한 부분의 개구부에 방화문이 설치되지 아니한 경우	
○학교·주택·문화재 등의 건축물 또는 공작물이 방화구조인 경우 ○학교·주택·문화재 등의 건축물 또는 공작물이 방화구조 또는 내화구조이고, 제조소등에 면한 부분의 개구부에 을종방화문이 설치된 경우	0.15
○학교·주택·문화재 등의 건축물 또는 공작물이 내화구조이고, 제조소등에 면한 개구부에 갑종방화문이 설치된 경우	∞

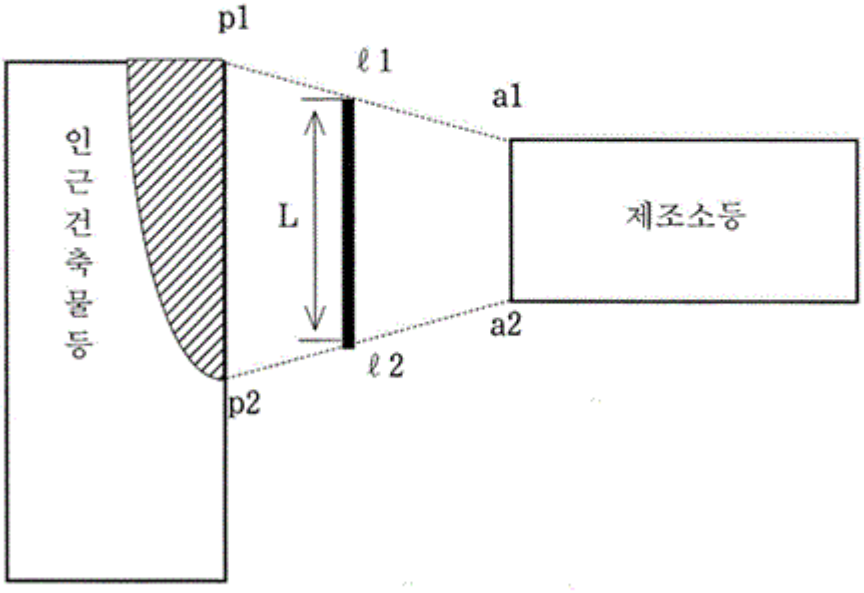
라. 가목 내지 다목에 의하여 산출된 수치가 2 미만일 때에는 담의 높이를 2m로, 4 이상일 때에는 담의 높이를 4m로 하되, 다음의 소화설비를 보강하여야 한다.

1) 당해 제조소등의 소형소화기 설치대상인 것에 있어서는 대형소화기를 1개 이상 증설을 할 것

2) 해당 제조소등이 대형소화기 설치대상인 것에 있어서는 대형소화기 대신 옥내소화전설비·옥외소화전설비·스프링클러설비·물분무소화설비·포소화설비·불활성가스소화설비·할로겐화합물소화설비·분말소화설비 중 적응소화설비를 설치할 것

3) 해당 제조소등이 옥내소화전설비·옥외소화전설비·스프링클러설비·물분무소화설비·포소화설비·불활성가스소화설비·할로겐화합물소화설비 또는 분말소화설비 설치대상인 것에 있어서는 반경 30m마다 대형소화기 1개 이상을 증설할 것

3. 방화상 유효한 담의 길이는 제조소등의 외벽의 양단(a1, a2)을 중심으로 I 제1호 각목에 정한 인근 건축물 또는 공작물(이 호에서 "인근 건축물등"이라 한다)에 따른 안전거리를 반지름으로 한 원을 그려서 당해 원의 내부에 들어오는 인근 건축물등의 부분중 최외측 양단(p1, p2)을 구한 다음, a1과 p1을 연결한 선분(L1)과 a2와 p2을 연결한 선분(L2) 상호간의 간격(L)으로 한다.



4. 방화상 유효한 담은 제조소등으로부터 5m 미만의 거리에 설치하는 경우에는 내화구조로, 5m 이상의 거리에 설치하는 경우에는 불연재료로 하고, 제조소등

의 벽을 높게 하여 방화상 유효한 담을 갈음하는 경우에는 그 벽을 내화구조로 하고 개구부를 설치하여서는 아니된다.

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 5] <개정 2021. 10. 21.>

옥내저장소의 위치·구조 및 설비의 기준(제29조관련)

Ⅰ. 옥내저장소의 기준(Ⅱ 및 Ⅲ의 규정에 의한 것을 제외한다)

1. 옥내저장소는 별표 4 Ⅰ의 규정에 준하여 안전거리를 두어야 한다. 다만, 다음 각목의 1에 해당하는 옥내저장소는 안전거리를 두지 아니할 수 있다.
   가. 제4석유류 또는 동식물유류의 위험물을 저장 또는 취급하는 옥내저장소로서 그 최대수량이 지정수량의 20배 미만인 것
   나. 제6류 위험물을 저장 또는 취급하는 옥내저장소
   다. 지정수량의 20배(하나의 저장창고의 바닥면적이 150㎡ 이하인 경우에는 50배) 이하의 위험물을 저장 또는 취급하는 옥내저장소로서 다음의 기준에 적합한 것
      1) 저장창고의 벽·기둥·바닥·보 및 지붕이 내화구조인 것
      2) 저장창고의 출입구에 수시로 열 수 있는 자동폐쇄방식의 갑종방화문이 설치되어 있을 것
      3) 저장창고에 창을 설치하지 아니할 것
2. 옥내저장소의 주위에는 그 저장 또는 취급하는 위험물의 최대수량에 따라 다음 표에 의한 너비의 공지를 보유하여야 한다. 다만, 지정수량의 20배를 초과하는 옥내저장소와 동일한 부지내에 있는 다른 옥내저장소와의 사이에는 동표에 정하는 공지의 너비의 3분의 1(당해 수치가 3m 미만인 경우에는 3m)의 공지를 보유할 수 있다.

저장 또는 취급하는 위험물의 최대수량	공지의 너비	
	벽·기둥 및 바닥이 내화구조로 된 건축물	그 밖의 건축물
지정수량의 5배 이하		0.5m 이상
지정수량의 5배 초과 10배 이하	1m 이상	1.5m 이상
지정수량의 10배 초과 20배 이하	2m 이상	3m 이상
지정수량의 20배 초과 50배 이하	3m 이상	5m 이상
지정수량의 50배 초과 200배 이하	5m 이상	10m 이상
지정수량의 200배 초과	10m 이상	15m 이상

3. 옥내저장소에는 별표 4 Ⅲ제1호의 기준에 따라 보기 쉬운 곳에 "위험물 옥내저장소"라는 표시를 한 표지와 동표 Ⅲ제2호의 기준에 따라 방화에 관하여 필요한 사항을 게시한 게시판을 설치하여야 한다.
4. 저장창고는 위험물의 저장을 전용으로 하는 독립된 건축물로 하여야 한다.
5. 저장창고는 지면에서 처마까지의 높이(이하 "처마높이"라 한다)가 6m 미만인 단층건물로 하고 그 바닥을 지반면보다 높게 하여야 한다. 다만, 제2류 또는 제4류의 위험물만을 저장하는 창고로서 다음 각목의 기준에 적합한 창고의 경우에는 20m 이하로 할 수 있다.

가. 벽·기둥·보 및 바닥을 내화구조로 할 것
나. 출입구에 갑종방화문을 설치할 것
다. 피뢰침을 설치할 것. 다만, 주위상황에 의하여 안전상 지장이 없는 경우에는 그러하지 아니하다.

6. 하나의 저장창고의 바닥면적(2 이상의 구획된 실이 있는 경우에는 각 실의 바닥면적의 합계)은 다음 각목의 구분에 의한 면적 이하로 하여야 한다. 이 경우 가목의 위험물과 나목의 위험물을 같은 저장창고에 저장하는 때에는 가목의 위험물을 저장하는 것으로 보아 그에 따른 바닥면적을 적용한다.
가. 다음의 위험물을 저장하는 창고 : 1,000㎡
1) 제1류 위험물 중 아염소산염류, 염소산염류, 과염소산염류, 무기과산화물 그 밖에 지정수량이 50㎏인 위험물
2) 제3류 위험물 중 칼륨, 나트륨, 알킬알루미늄, 알킬리튬 그 밖에 지정수량이 10㎏인 위험물 및 황린
3) 제4류 위험물 중 특수인화물, 제1석유류 및 알코올류
4) 제5류 위험물 중 유기과산화물, 질산에스테르류 그 밖에 지정수량이 10㎏인 위험물
5) 제6류 위험물
나. 가목의 위험물 외의 위험물을 저장하는 창고 : 2,000㎡
다. 가목의 위험물과 나목의 위험물을 내화구조의 격벽으로 완전히 구획된 실에 각각 저장하는 창고 : 1,500㎡(가목의 위험물을 저장하는 실의 면적은 500㎡를 초과할 수 없다)

7. 저장창고의 벽·기둥 및 바닥은 내화구조로 하고, 보와 서까래는 불연재료로 하여야 한다. 다만, 지정수량의 10배 이하의 위험물의 저장창고 또는 제2류 위험물(인화성고체는 제외한다)과 제4류의 위험물(인화점이 70℃ 미만인 것은 제외한다)만의 저장창고에 있어서는 연소의 우려가 없는 벽·기둥 및 바닥은 불연재료로 할 수 있다.

8. 저장창고는 지붕을 폭발력이 위로 방출될 정도의 가벼운 불연재료로 하고, 천장을 만들지 않아야 한다. 다만, 제2류 위험물(분말상태의 것과 인화성고체를 제외한다)과 제6류 위험물만의 저장창고에 있어서는 지붕을 내화구조로 할 수 있고, 제5류 위험물만의 저장창고에 있어서는 당해 저장창고내의 온도를 저온으로 유지하기 위하여 난연재료 또는 불연재료로 된 천장을 설치할 수 있다.

9. 저장창고의 출입구에는 갑종방화문 또는 을종방화문을 설치하되, 연소의 우려가 있는 외벽에 있는 출입구에는 수시로 열 수 있는 자동폐쇄식의 갑종방화문을 설치하여야 한다.

10. 저장창고의 창 또는 출입구에 유리를 이용하는 경우에는 망입유리로 하여야 한다.

11. 제1류 위험물 중 알칼리금속의 과산화물 또는 이를 함유하는 것, 제2류 위험물 중 철분·금속분·마그네슘 또는 이중 어느 하나 이상을 함유하는 것, 제3류 위험물 중 금수성물질 또는 제4류 위험물의 저장창고의 바닥은 물이

스며 나오거나 스며들지 아니하는 구조로 하여야 한다.

12. 액상의 위험물의 저장창고의 바닥은 위험물이 스며들지 아니하는 구조로 하고, 적당하게 경사지게 하여 그 최저부에 집유설비를 하여야 한다.
13. 저장창고에 선반 등의 수납장을 설치하는 경우에는 다음 각목의 기준에 적합하게 하여야 한다.
    가. 수납장은 불연재료로 만들어 견고한 기초 위에 고정할 것
    나. 수납장은 당해 수납장 및 그 부속설비의 자중, 저장하는 위험물의 중량 등의 하중에 의하여 생기는 응력(변형력)에 대하여 안전한 것으로 할 것
    다. 수납장에는 위험물을 수납한 용기가 쉽게 떨어지지 아니하게 하는 조치를 할 것
14. 저장창고에는 별표 4 V 및 VI의 규정에 준하여 채광·조명 및 환기의 설비를 갖추어야 하고, 인화점이 70℃ 미만인 위험물의 저장창고에 있어서는 내부에 체류한 가연성의 증기를 지붕 위로 배출하는 설비를 갖추어야 한다.
15. 저장창고에 설치하는 전기설비는 「전기사업법」에 의한 전기설비기술기준에 의하여야 한다.
16. 지정수량의 10배 이상의 저장창고(제6류 위험물의 저장창고를 제외한다)에는 피뢰침을 설치하여야 한다. 다만, 저장창고의 주위의 상황에 따라 안전상 지장이 없는 경우에는 피뢰침을 설치하지 아니할 수 있다.
17. 제5류 위험물 중 셀룰로이드 그 밖에 온도의 상승에 의하여 분해·발화할 우려가 있는 것의 저장창고는 당해 위험물이 발화하는 온도에 달하지 아니하는 온도를 유지하는 구조로 하거나 다음 각목의 기준에 적합한 비상전원을 갖춘 통풍장치 또는 냉방장치 등의 설비를 2 이상 설치하여야 한다.
    가. 상용전력원이 고장인 경우에 자동으로 비상전원으로 전환되어 가동되도록 할 것
    나. 비상전원의 용량은 통풍장치 또는 냉방장치 등의 설비를 유효하게 작동할 수 있는 정도일 것

Ⅱ. 다층건물의 옥내저장소의 기준

옥내저장소중 제2류의 위험물(인화성고체는 제외한다) 또는 제4류의 위험물(인화점이 70℃ 미만인 것은 제외한다)만을 저장 또는 취급하는 저장창고가 다층건물인 옥내저장소의 위치·구조 및 설비의 기술기준은 Ⅰ제1호 내지 제4호 및 제8호 내지 제16호의 규정에 의하는 외에 다음 각호의 기준에 의하여야 한다.

1. 저장창고는 각층의 바닥을 지면보다 높게 하고, 바닥면으로부터 상층의 바닥(상층이 없는 경우에는 처마)까지의 높이(이하 "층고"라 한다)를 6m 미만으로 하여야 한다.
2. 하나의 저장창고의 바닥면적 합계는 1,000㎡ 이하로 하여야 한다.
3. 저장창고의 벽·기둥·바닥 및 보를 내화구조로 하고, 계단을 불연재료로 하며, 연소의 우려가 있는 외벽은 출입구외의 개구부를 갖지 아니하는 벽으로 하

여야 한다.

4. 2층 이상의 층의 바닥에는 개구부를 두지 아니하여야 한다. 다만, 내화구조의 벽과 갑종방화문 또는 을종방화문으로 구획된 계단실에 있어서는 그러하지 아니하다.

Ⅲ. 복합용도 건축물의 옥내저장소의 기준

옥내저장소중 지정수량의 20배 이하의 것(옥내저장소외의 용도로 사용하는 부분이 있는 건축물에 설치하는 것에 한한다)의 위치·구조 및 설비의 기술기준은 Ⅰ제3호, 제11호 내지 제17호의 규정에 의하는 외에 다음 각호의 기준에 의하여야 한다.

1. 옥내저장소는 벽·기둥·바닥 및 보가 내화구조인 건축물의 1층 또는 2층의 어느 하나의 층에 설치하여야 한다.
2. 옥내저장소의 용도에 사용되는 부분의 바닥은 지면보다 높게 설치하고 그 층고를 6m 미만으로 하여야 한다.
3. 옥내저장소의 용도에 사용되는 부분의 바닥면적은 75㎡ 이하로 하여야 한다.
4. 옥내저장소의 용도에 사용되는 부분은 벽·기둥·바닥·보 및 지붕(상층이 있는 경우에는 상층의 바닥)을 내화구조로 하고, 출입구외의 개구부가 없는 두께 70㎜ 이상의 철근콘크리트조 또는 이와 동등 이상의 강도가 있는 구조의 바닥 또는 벽으로 당해 건축물의 다른 부분과 구획되도록 하여야 한다.
5. 옥내저장소의 용도에 사용되는 부분의 출입구에는 수시로 열 수 있는 자동폐쇄방식의 갑종방화문을 설치하여야 한다.
6. 옥내저장소의 용도에 사용되는 부분에는 창을 설치하지 아니하여야 한다.
7. 옥내저장소의 용도에 사용되는 부분의 환기설비 및 배출설비에는 방화상 유효한 댐퍼 등을 설치하여야 한다.

Ⅳ. 소규모 옥내저장소의 특례

1. 지정수량의 50배 이하인 소규모의 옥내저장소중 저장창고의 처마높이가 6m 미만인 것으로서 저장창고가 다음 각목에 정하는 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ제1호·제2호 및 제6호 내지 제9호의 규정은 적용하지 아니한다.

가. 저장창고의 주위에는 다음 표에 정하는 너비의 공지를 보유할 것

저장 또는 취급하는 위험물의 최대수량	공지의 너비
지정수량의 5배 이하	
지정수량의 5배 초과 20배 이하	1m 이상
지정수량의 20배 초과 50배 이하	2m 이상

나. 하나의 저장창고 바닥면적은 150㎡ 이하로 할 것

다. 저장창고는 벽·기둥·바닥·보 및 지붕을 내화구조로 할 것

라. 저장창고의 출입구에는 수시로 개방할 수 있는 자동폐쇄방식의 갑종방화문을 설치할 것

마. 저장창고에는 창을 설치하지 아니할 것

2. 지정수량의 50배 이하인 소규모의 옥내저장소중 저장창고의 처마높이가 6m 이상인 것으로서 저장창고가 제1호 나목 내지 마목의 규정에 의한 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ제1호 및 제6호 내지 제9호의 규정은 적용하지 아니한다.

Ⅴ. 고인화점 위험물의 단층건물 옥내저장소의 특례

1. 고인화점 위험물만을 저장 또는 취급하는 단층건물의 옥내저장소중 저장창고의 처마높이가 6m 미만인 것으로서 위치 및 구조가 다음 각목의 규정에 적합한 것은 Ⅰ제1호·제2호·제8호 내지 제10호 및 제16호의 규정은 적용하지 아니한다.

가. 지정수량의 20배를 초과하는 옥내저장소에 있어서는 별표 4 XI제1호의 규정에 준하여 안전거리를 둘 것

나. 저장창고의 주위에는 다음 표에 정하는 너비의 공지를 보유할 것

저장 또는 취급하는 위험물의 최대수량	공지의 너비	
	당해 건축물의 벽·기둥 및 바닥이 내화구조로 된 경우	왼쪽란에 정하는 경우외의 경우
20배 이하		0.5m 이상
20배 초과 50배 이하	1m 이상	1.5m 이상
50배 초과 200배 이하	2m 이상	3m 이상
200배 초과	3m 이상	5m 이상

다. 저장창고는 지붕을 불연재료로 할 것

라. 저장창고의 창 및 출입구에는 방화문 또는 불연재료나 유리로 된 문을 달고, 연소의 우려가 있는 외벽에 두는 출입구에는 수시로 열 수 있는 자동폐쇄방식의 갑종방화문을 설치할 것

마. 저장창고의 연소의 우려가 있는 외벽에 설치하는 출입구에 유리를 이용하는 경우에는 망입유리로 할 것

2. 고인화점 위험물만을 저장 또는 취급하는 단층건물의 옥내저장소중 저장창고의 처마높이가 6m 이상인 것으로서 위치가 제1호가목의 규정에 의한 기준에 적합한 것은 Ⅰ제1호의 규정은 적용하지 아니한다.

Ⅵ. 고인화점 위험물의 다층건물 옥내저장소의 특례

1. 고인화점 위험물만을 저장 또는 취급하는 다층건물의 옥내저장소중 그 위치 및 구조가 다음 각목의 규정에 의한 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ제1호·제2호·제8호 내지 제10호 및 제16호와 Ⅱ제3호의 규정은 적용하지 아니한다.

가. Ⅴ제1호 각목의 기준에 적합할 것

나. 저장창고는 벽·기둥·바닥·보 및 계단을 불연재료로 만들고, 연소의 우려가 있는 외벽은 출입구외의 개구부가 없는 내화구조의 벽으로 할 것

Ⅶ. 고인화점 위험물의 소규모 옥내저장소의 특례

1. 고인화점 위험물만을 지정수량의 50배 이하로 저장 또는 취급하는 옥내저장소중 저장창고의 처마높이가 6m 미만인 것으로서 Ⅳ제1호 나목 내지 마목의 규정에 의한 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ제1호·제2호 및 제6호 내지 제9호 및 제16호의 규정은 적용하지 아니한다.
2. 고인화점 위험물만을 지정수량의 50배 이하로 저장 또는 취급하는 옥내저장소중 처마높이가 6m 이상인 것으로서 저장창고가 Ⅳ제1호 각목의 규정에 의한 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ제1호·제2호·제6호 내지 제9호의 규정은 적용하지 아니한다.

Ⅷ. 위험물의 성질에 따른 옥내저장소의 특례

1. 다음 각목의 1에 해당하는 위험물을 저장 또는 취급하는 옥내저장소에 있어서는 Ⅰ 내지 Ⅳ의 규정에 의하되, 당해 위험물의 성질에 따라 강화되는 기준은 제2호 내지 제4호에 의하여야 한다.
   가. 제5류 위험물중 유기과산화물 또는 이를 함유하는 것으로서 지정수량이 10㎏인 것(이하 "지정과산화물"이라 한다)
   나. 알킬알루미늄등
   다. 히드록실아민등
2. 지정과산화물을 저장 또는 취급하는 옥내저장소에 대하여 강화되는 기준은 다음 각목과 같다.
   가. 옥내저장소는 당해 옥내저장소의 외벽으로부터 별표 4 Ⅰ제1호 가목 내지 다목의 규정에 의한 건축물의 외벽 또는 이에 상당하는 공작물의 외측까지의 사이에 부표 1에 정하는 안전거리를 두어야 한다.
   나. 옥내저장소의 저장창고 주위에는 부표 2에 정하는 너비의 공지를 보유하여야 한다. 다만, 2 이상의 옥내저장소를 동일한 부지내에 인접하여 설치하는 때에는 당해 옥내저장소의 상호간 공지의 너비를 동표에 정하는 공지 너비의 3분의 2로 할 수 있다.
   다. 옥내저장소의 저장창고의 기준은 다음과 같다.
      1) 저장창고는 150㎡ 이내마다 격벽으로 완전하게 구획할 것. 이 경우 당해 격벽은 두께 30㎝ 이상의 철근콘크리트조 또는 철골철근콘크리트조로 하거나 두께 40㎝ 이상의 보강콘크리트블록조로 하고, 당해 저장창고의 양측의 외벽으로부터 1m 이상, 상부의 지붕으로부터 50㎝ 이상 돌출하게 하여야 한다.
      2) 저장창고의 외벽은 두께 20㎝ 이상의 철근콘크리트조나 철골철근콘크리트조 또는 두께 30㎝ 이상의 보강콘크리트블록조로 할 것
      3) 저장창고의 지붕은 다음 각목의 1에 적합할 것
         가) 중도리(서까래 중간을 받치는 수평의 도리) 또는 서까래의 간격은 30㎝ 이하로 할 것
         나) 지붕의 아래쪽 면에는 한 변의 길이가 45㎝ 이하의 환강(丸鋼)·경량형강(輕量形鋼) 등으로 된 강제(鋼製)의 격자를 설치할 것
         다) 지붕의 아래쪽 면에 철망을 쳐서 불연재료의 도리(서까래를 받치

기 위해 기둥과 기둥사이에 설치한 부재)·보 또는 서까래에 단단히 결합할 것

라) 두께 5㎝ 이상, 너비 30㎝ 이상의 목재로 만든 받침대를 설치할 것

4) 저장창고의 출입구에는 갑종방화문을 설치할 것

5) 저장창고의 창은 바닥면으로부터 2m 이상의 높이에 두되, 하나의 벽면에 두는 창의 면적의 합계를 당해 벽면의 면적의 80분의 1 이내로 하고, 하나의 창의 면적을 0.4㎡ 이내로 할 것

라. Ⅱ 내지 Ⅳ의 규정은 적용하지 아니한다.

3. 알킬알루미늄등을 저장 또는 취급하는 옥내저장소에 대하여 강화되는 기준은 다음 각목과 같다.

가. 옥내저장소에는 누설범위를 국한하기 위한 설비 및 누설한 알킬알루미늄등을 안전한 장소에 설치된 조(槽)로 끌어들일 수 있는 설비를 설치하여야 한다.

나. Ⅱ 내지 Ⅳ의 규정은 적용하지 아니한다.

4. 히드록실아민등을 저장 또는 취급하는 옥내저장소에 대하여 강화되는 기준은 히드록실아민등의 온도의 상승에 의한 위험한 반응을 방지하기 위한 조치를 강구하는 것으로 한다.

Ⅸ. 수출입 하역장소의 옥내저장소의 특례

「관세법」 제154조에 따른 보세구역, 「항만법」 제2조제1호에 따른 항만 또는 같은 조 제7호에 따른 항만배후단지 내에서 수출입을 위한 위험물을 저장 또는 취급하는 옥내저장소 중 Ⅰ(제2호는 제외한다)의 규정에 적합한 것은 다음 표에 정하는 너비의 공지(空地)를 보유할 수 있다.

저장 또는 취급하는 위험물의 최대수량	공지의 너비	
	벽·기둥 및 바닥이 내화구조로 된 건축물	그 밖의 건축물
지정수량의 5배 이하		0.5m 이상
지정수량의 5배 초과 10배 이하	1m 이상	1.5m 이상
지정수량의 10배 초과 20배 이하	2m 이상	3m 이상
지정수량의 20배 초과 50배 이하	3m 이상	3.3m 이상
지정수량의 50배 초과 200배 이하	3.3m 이상	3.5m 이상
지정수량의 200배 초과	3.5m 이상	5m 이상

[부표 1] <개정 2005.5.26>

지정과산화물의 옥내저장소의 안전거리(별표 5관련)

저장 또는 취급하는 위험물의 최대수량	안전거리					
	별표 4 Ⅰ제1호 가목에 정하는 것		별표 4 Ⅰ제1호 나목에 정하는 것		별표 4 Ⅰ제1호 다목에 정하는 것	
	저장창고의 주위에 비고 제1호에 정하는 담 또는 토제를 설치한 경우	왼쪽란에 정하는 경우 외의 경우	저장창고의 주위에 비고 제1호에 정하는 담 또는 토제를 설치한 경우	왼쪽란에 정하는 경우 외의 경우	저장창고의 주위에 비고 제1호에 정하는 담 또는 토제를 설치한 경우	왼쪽란에 정하는 경우 외의 경우
10배 이하	20m 이상	40m 이상	30m 이상	50m 이상	50m 이상	60m 이상
10배 초과 20배 이하	22m 이상	45m 이상	33m 이상	55m 이상	54m 이상	65m 이상
20배 초과 40배 이하	24m 이상	50m 이상	36m 이상	60m 이상	58m 이상	70m 이상
40배 초과 60배 이하	27m 이상	55m 이상	39m 이상	65m 이상	62m 이상	75m 이상
60배 초과 90배 이하	32m 이상	65m 이상	45m 이상	75m 이상	70m 이상	85m 이상
90배 초과 150배 이하	37m 이상	75m 이상	51m 이상	85m 이상	79m 이상	95m 이상
150배 초과 300배 이하	42m 이상	85m 이상	57m 이상	95m 이상	87m 이상	105m 이상
300배 초과	47m 이상	95m 이상	66m 이상	110m 이상	100m 이상	120m 이상

비 고

1. 담 또는 토제는 다음 각목에 적합한 것으로 하여야 한다. 다만, 지정수량의 5배이하인 지정과산화물의 옥내저장소에 대하여는 당해 옥내저장소의 저장창고의 외벽을 두께 30㎝ 이상의 철근콘크리트조 또는 철골철근콘크리트조로 만드는 것으로서 담 또는 토제에 대신할 수 있다.

가. 담 또는 토제는 저장창고의 외벽으로부터 2m 이상 떨어진 장소에 설치할 것. 다만, 담 또는 토제와 당해 저장창고와의 간격은 당해 옥내저장소의 공지의 너비의 5분의 1을 초과할 수 없다.

나. 담 또는 토제의 높이는 저장창고의 처마높이 이상으로 할 것

다. 담은 두께 15㎝ 이상의 철근콘크리트조나 철골철근콘크리트조 또는 두께 20㎝ 이상의 보강콘크리트블록조로 할 것

라. 토제의 경사면의 경사도는 60도 미만으로 할 것

2. 지정수량의 5배 이하인 지정과산화물의 옥내저장소에 당해 옥내저장소의 저장창고의 외벽을 제1호 단서의 규정에 의한 구조로 하고 주위에 제1호 각목의 규정에 의한 담 또는 토제를 설치하는 때에는 별표 4 Ⅰ제1호 가목에 정하는 건축물 등까지의 사이의 거리를 10m 이상으로 할 수 있다.

[부표 2] <개정 2005.5.26>

지정과산화물의 옥내저장소의 보유공지(별표 5관련)

저장 또는 취급하는 위험물의 최대수량	공지의 너비	
	저장창고의 주위에 비고 제1호에 담 또는 토제를 설치하는 경우	왼쪽란에 정하는 경우 외의 경우
5배 이하	3.0m 이상	10m 이상
5배 초과 10배 이하	5.0m 이상	15m 이상
10배 초과 20배 이하	6.5m 이상	20m 이상
20배 초과 40배 이하	8.0m 이상	25m 이상
40배 초과 60배 이하	10.0m 이상	30m 이상
60배 초과 90배 이하	11.5m 이상	35m 이상
90배 초과 150배 이하	13.0m 이상	40m 이상
150배 초과 300배 이하	15.0m 이상	45m 이상
300배 초과	16.5m 이상	50m 이상

비 고

1. 담 또는 토제는 다음 각목에 적합한 것으로 하여야 한다. 다만, 지정수량의 5배 이하인 지정과산화물의 옥내저장소에 대하여는 당해 옥내저장소의 저장창고의 외벽을 두께 30㎝ 이상의 철근콘크리트조 또는 철골철근콘크리트조로 만드는 것으로서 담 또는 토제에 대신할 수 있다.
   가. 담 또는 토제는 저장창고의 외벽으로부터 2m 이상 떨어진 장소에 설치할 것. 다만, 담 또는 토제와 당해 저장창고와의 간격은 당해 옥내저장소의 공지의 너비의 5분의 1을 초과할 수 없다.
   나. 담 또는 토제의 높이는 저장창고의 처마높이 이상으로 할 것
   다. 담은 두께 15㎝ 이상의 철근콘크리트조나 철골철근콘크리트조 또는 두께 20㎝ 이상의 보강콘크리트블록조로 할 것
   라. 토제의 경사면의 경사도는 60도 미만으로 할 것
2. 지정수량의 5배 이하인 지정과산화물의 옥내저장소에 당해 옥내저장소의 저장창고의 외벽을 제1호 단서의 규정에 의한 구조로 하고 주위에 제1호 각목의 규정에 의한 담 또는 토제를 설치하는 때에는 그 공지의 너비를 2m 이상으로 할 수 있다.

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 6] <개정 2021. 7. 13.>

옥외탱크저장소의 위치·구조 및 설비의 기준(제30조관련)

Ⅰ. 안전거리

옥외저장탱크의 안전거리는 별표 4 Ⅰ을 준용한다.

Ⅱ. 보유공지

1. 옥외저장탱크(위험물을 이송하기 위한 배관 그 밖에 이에 준하는 공작물을 제외한다)의 주위에는 그 저장 또는 취급하는 위험물의 최대수량에 따라 옥외저장탱크의 측면으로부터 다음 표에 의한 너비의 공지를 보유하여야 한다.

저장 또는 취급하는 위험물의 최대수량	공지의 너비
지정수량의 500배 이하	3m 이상
지정수량의 500배 초과 1,000배 이하	5m 이상
지정수량의 1,000배 초과 2,000배 이하	9m 이상
지정수량의 2,000배 초과 3,000배 이하	12m 이상
지정수량의 3,000배 초과 4,000배 이하	15m 이상
지정수량의 4,000배 초과	당해 탱크의 수평단면의 최대지름(가로형인 경우에는 긴 변)과 높이 중 큰 것과 같은 거리 이상. 다만, 30m 초과의 경우에는 30m 이상으로 할 수 있고, 15m 미만의 경우에는 15m 이상으로 하여야 한다.

2. 제6류 위험물 외의 위험물을 저장 또는 취급하는 옥외저장탱크(지정수량의 4,000배를 초과하여 저장 또는 취급하는 옥외저장탱크를 제외한다)를 동일한 방유제안에 2개 이상 인접하여 설치하는 경우 그 인접하는 방향의 보유공지는 제1호의 규정에 의한 보유공지의 3분의 1 이상의 너비로 할 수 있다. 이 경우 보유공지의 너비는 3m 이상이 되어야 한다.
3. 제6류 위험물을 저장 또는 취급하는 옥외저장탱크는 제1호의 규정에 의한 보유공지의 3분의 1 이상의 너비로 할 수 있다. 이 경우 보유공지의 너비는 1.5m 이상이 되어야 한다.
4. 제6류 위험물을 저장 또는 취급하는 옥외저장탱크를 동일구내에 2개 이상 인접하여 설치하는 경우 그 인접하는 방향의 보유공지는 제3호의 규정에 의하여 산출된 너비의 3분의 1 이상의 너비로 할 수 있다. 이 경우 보유공지의 너비는 1.5m 이상이 되어야 한다.
5. 제1호의 규정에도 불구하고 옥외저장탱크(이하 이호에서 "공지단축 옥외저장탱크"라 한다)에 다음 각목의 기준에 적합한 물분무설비로 방호조치를 하는 경우에는 그 보유공지를 제1호의 규정에 의한 보유공지의 2분의 1 이상의

너비(최소 3m 이상)로 할 수 있다. 이 경우 공지단축 옥외저장탱크의 화재시 1㎡당 20㎾ 이상의 복사열에 노출되는 표면을 갖는 인접한 옥외저장탱크가 있으면 당해 표면에도 다음 각목의 기준에 적합한 물분무설비로 방호조치를 함께하여야 한다.

가. 탱크의 표면에 방사하는 물의 양은 탱크의 원주길이 1m에 대하여 분당 37ℓ이상으로 할 것

나. 수원의 양은 가목의 규정에 의한 수량으로 20분 이상 방사할 수 있는 수량으로 할 것

다. 탱크에 보강링이 설치된 경우에는 보강링의 아래에 분무헤드를 설치하되, 분무헤드는 탱크의 높이 및 구조를 고려하여 분무가 적정하게 이루어질 수 있도록 배치할 것

라. 물분무소화설비의 설치기준에 준할 것

Ⅲ. 표지 및 게시판

1. 옥외탱크저장소에는 별표 4 Ⅲ제1호의 기준에 따라 보기 쉬운 곳에 "위험물 옥외탱크저장소"라는 표시를 한 표지와 동표 Ⅲ제2호의 기준에 따라 방화에 관하여 필요한 사항을 게시한 게시판을 설치하여야 한다.
2. 탱크의 군(群)에 있어서는 제1호의 표지 및 게시판을 그 의미 전달에 지장이 없는 범위 안에서 보기 쉬운 곳에 일괄하여 설치할 수 있다. 이 경우 게시판과 각 탱크가 대응될 수 있도록 하는 조치를 강구하여야 한다.

Ⅳ. 특정옥외저장탱크의 기초 및 지반

1. 옥외탱크저장소 중 그 저장 또는 취급하는 액체위험물의 최대수량이 100만ℓ 이상의 것(이하 "특정옥외탱크저장소"라 한다)의 옥외저장탱크(이하 "특정옥외저장탱크"라 한다)의 기초 및 지반은 당해 기초 및 지반상에 설치하는 특정옥외저장탱크 및 그 부속설비의 자중, 저장하는 위험물의 중량 등의 하중(이하 "탱크하중"이라 한다)에 의하여 발생하는 응력에 대하여 안전한 것으로 하여야 한다.
2. 기초 및 지반은 다음 각목에 정하는 기준에 적합하여야 한다.

가. 지반은 암반의 단층, 절토(땅깎기) 및 성토(흙쌓기)걸쳐 있는 등 활동(滑動: 미끄러져 움직임)을 일으킬 우려가 있는 경우가 아닐 것

나. 지반은 다음 1에 적합할 것

1) 소방청장이 정하여 고시하는 범위내에 있는 지반이 표준관입시험(標準貫入試驗) 및 평판재하시험(평평한 재하판에 하중을 가하고, 그 하중의 크기와 재하면의 변위 관계를 통해 지반의 지지력 등을 구하는 시험)에 의하여 각각 표준관입시험치가 20 이상 및 평판재하시험값[5㎜ 침하 시의 시험치(K30치)로 한다. 제4호에서 같다]이 1㎡당 100MN 이상의 값일 것

2) 소방청장이 정하여 고시하는 범위내에 있는 지반이 다음의 기준에 적

합할 것

가) 탱크하중에 대한 지지력 계산에 있어서의 지지력안전율 및 침하량 계산에 있어서의 계산침하량이 소방청장이 정하여 고시하는 값일 것

나) 기초(소방청장이 정하여 고시하는 것에 한한다. 이하 이 호에서 같다)의 표면으로부터 3m 이내의 기초직하의 지반부분이 기초와 동등 이상의 견고성이 있고, 지표면으로부터의 깊이가 15m까지의 지질(기초의 표면으로부터 3m 이내의 기초직하의 지반부분을 제외한다)이 소방청장이 정하여 고시하는 것외의 것일 것

다) 점성토(찰기가 있는 흙) 지반은 압밀도시험에서, 사질토(砂質土) 지반은 표준관입시험에서 각각 압밀하중에 대하여 압밀도가 90% [미소한 침하가 장기간 계속되는 경우에는 10일간(이하 이 호에서 "미소침하측정기간"이라 한다) 계속하여 측정한 침하량의 합의 1일당 평균침하량이 침하의 측정을 개시한 날부터 미소침하측정기간의 최종일까지의 총침하량의 0.3% 이하인 때에는 당해 지반에서의 압밀도가 90%인 것으로 본다] 이상 또는 표준관입시험치가 평균 15 이상의 값일 것

3) 1) 또는 2)와 동등 이상의 견고함이 있을 것

다. 지반이 바다, 하천, 호수와 늪 등에 접하고 있는 경우에는 활동에 관하여 소방청장이 정하여 고시하는 안전율이 있을 것

라. 기초는 사질토 또는 이와 동등 이상의 견고성이 있는 것을 이용하여 소방청장이 정하여 고시하는 바에 따라 만드는 것으로서 평판재하시험의 평판재하시험값이 1㎡당 100MN 이상의 값을 나타내는 것(이하 "성토"라 한다) 또는 이와 동등 이상의 견고함이 있는 것으로 할 것

마. 기초(성토인 것에 한한다. 이하 바목에서 같다)는 그 윗면이 특정옥외저장탱크를 설치하는 장소의 지하수위와 2m 이상의 간격을 확보할 것

바. 기초 또는 기초의 주위에는 소방청장이 정하여 고시하는 바에 따라 당해 기초를 보강하기 위한 조치를 강구할 것

3. 제1호 및 제2호에 규정하는 것외에 기초 및 지반에 관하여 필요한 사항은 소방청장이 정하여 고시한다.

4. 특정옥외저장탱크의 기초 및 지반은 제2호 나목1)의 규정에 의한 표준관입시험 및 평판재하시험, 동목2)다)의 규정에 의한 압밀도시험 또는 표준관입시험, 동호 라목의 규정에 의한 평판재하시험 및 그 밖에 소방청장이 정하여 고시하는 시험을 실시하였을 때 당해 시험과 관련되는 규정에 의한 기준에 적합하여야 한다.

V. 준특정옥외저장탱크의 기초 및 지반

1. 옥외탱크저장소중 그 저장 또는 취급하는 액체위험물의 최대수량이 50만 ℓ 이상 100만 ℓ 미만의 것(이하 "준특정옥외탱크저장소"라 한다)의 옥외저장탱크(이하 "준특정옥외저장탱크"라 한다)의 기초 및 지반은 제2호 및 제3

호에서 정하는 바에 따라 견고하게 하여야 한다.

2. 기초 및 지반은 탱크하중에 의하여 발생하는 응력에 대하여 안전한 것으로 하여야 한다.

3. 기초 및 지반은 다음의 각목에 정하는 기준에 적합하여야 한다.

가. 지반은 암반의 단층, 절토 및 성토에 걸쳐 있는 등 활동을 일으킬 우려가 없을 것

나. 지반은 다음의 1에 적합할 것

1) 소방청장이 정하여 고시하는 범위내에 있는 지반이 암반 그 밖의 견고한 것일 것

2) 소방청장이 정하여 고시하는 범위내에 있는 지반이 다음의 기준에 적합할 것

가) 당해 지반에 설치하는 준특정옥외저장탱크의 탱크하중에 대한 지지력 계산에 있어서의 지지력안전율 및 침하량 계산에 있어서의 계산침하량이 소방청장이 정하여 고시하는 값일 것

나) 소방청장이 정하여 고시하는 지질 외의 것일 것(기초가 소방청장이 정하여 고시하는 구조인 경우를 제외한다)

3) 2)와 동등 이상의 견고함이 있을 것

다. 지반이 바다, 하천, 호수와 늪 등에 접하고 있는 경우에는 활동에 관하여 소방청장이 정하여 고시하는 안전율이 있을 것

라. 기초는 사질토 또는 이와 동등 이상의 견고성이 있는 것을 이용하여 소방청장이 정하여 고시하는 바에 따라 만들거나 이와 동등 이상의 견고함이 있는 것으로 할 것

마. 기초(사질토 또는 이와 동등 이상의 견고성이 있는 것을 이용하여 소방청장이 정하여 고시하는 바에 따라 만드는 것에 한한다)는 그 윗면이 준특정옥외저장탱크를 설치하는 장소의 지하수위와 2m 이상의 간격을 확보할 것

4. 제2호 및 제3호에 규정하는 것 외에 기초 및 지반에 관하여 필요한 사항은 소방청장이 정하여 고시한다.

Ⅵ. 옥외저장탱크의 외부구조 및 설비

1. 옥외저장탱크는 특정옥외저장탱크 및 준특정옥외저장탱크 외에는 두께 3.2㎜ 이상의 강철판 또는 소방청장이 정하여 고시하는 규격에 적합한 재료로, 특정옥외저장탱크 및 준특정옥외저장탱크는 Ⅶ 및 Ⅷ에 의하여 소방청장이 정하여 고시하는 규격에 적합한 강철판 또는 이와 동등 이상의 기계적 성질 및 용접성이 있는 재료로 틈이 없도록 제작하여야 하고, 압력탱크(최대상용압력이 대기압을 초과하는 탱크를 말한다)외의 탱크는 충수시험, 압력탱크는 최대상용압력의 1.5배의 압력으로 10분간 실시하는 수압시험에서 각각 새거

나 변형되지 아니하여야 한다.

2. 특정옥외저장탱크의 용접부는 소방청장이 정하여 고시하는 바에 따라 실시하는 방사선투과시험, 진공시험 등의 비파괴시험에 있어서 소방청장이 정하여 고시하는 기준에 적합한 것이어야 한다.

3. 특정옥외저장탱크 및 준특정옥외저장탱크외의 탱크는 다음 각목에 정하는 바에 따라, 특정옥외저장탱크 및 준특정옥외저장탱크는 Ⅶ 및 Ⅷ의 규정에 의한 바에 따라 지진 및 풍압에 견딜 수 있는 구조로 하고 그 기둥은 철근콘크리트조, 철골콘크리트조 그 밖에 이와 동등 이상의 내화성능(불에 견디는 성능)이 있는 것이어야 한다.

가. 지진동에 의한 관성력 또는 풍하중(바람으로 인하여 구조물에 발생하는 하중)에 대한 응력이 옥외저장탱크의 옆판 또는 기둥의 특정한 점에 집중하지 아니하도록 당해 탱크를 견고한 기초 및 지반 위에 고정할 것

나. 가목의 지진동에 의한 관성력 및 풍하중의 계산방법은 소방청장이 정하여 고시하는 바에 의할 것

4. 옥외저장탱크는 위험물의 폭발 등에 의하여 탱크내의 압력이 비정상적으로 상승하는 경우에 내부의 가스 또는 증기를 상부로 방출할 수 있는 구조로 하여야 한다.

5. 옥외저장탱크의 외면에는 녹을 방지하기 위한 도장을 하여야 한다. 다만, 탱크의 재질이 부식의 우려가 없는 스테인레스 강판 등인 경우에는 그러하지 아니하다.

6. 옥외저장탱크의 밑판[애뉼러 판(특정옥외저장탱크의 옆판의 최하단 두께가 15㎜를 초과하는 경우, 안지름이 30m를 초과하는 경우 또는 옆판을 고장력강으로 사용하는 경우에 옆판의 직하에 설치하여야 하는 판을 말한다. 이하 같다)을 설치하는 특정옥외저장탱크에 있어서는 애뉼러 판을 포함한다. 이하 이 호에서 같다]을 지반면에 접하게 설치하는 경우에는 다음 각목의 1의 기준에 따라 밑판 외면의 부식을 방지하기 위한 조치를 강구하여야 한다.

가. 탱크의 밑판 아래에 밑판의 부식을 유효하게 방지할 수 있도록 아스팔트샌드 등의 방식재료를 댈 것

나. 탱크의 밑판에 전기방식의 조치를 강구할 것

다. 가목 또는 나목의 규정에 의한 것과 동등 이상으로 밑판의 부식을 방지할 수 있는 조치를 강구할 것

7. 옥외저장탱크중 압력탱크(최대상용압력이 부압 또는 정압 5㎪을 초과하는 탱크를 말한다)외의 탱크(제4류 위험물의 옥외저장탱크에 한한다)에 있어서는 밸브없는 통기관 또는 대기밸브부착 통기관을 다음 각목에 정하는 바에 의하여 설치하여야 하고, 압력탱크에 있어서는 별표 4 Ⅷ제4호의 규정에 의한 안전장치를 설치하여야 한다.

가. 밸브없는 통기관

1) 지름은 30㎜ 이상일 것

2) 끝부분은 수평면보다 45도 이상 구부려 빗물 등의 침투를 막는 구조

로 할 것

3) 인화점이 38℃ 미만인 위험물만을 저장 또는 취급하는 탱크에 설치하는 통기관에는 화염방지장치를 설치하고, 그 외의 탱크에 설치하는 통기관에는 40메쉬(mesh) 이상의 구리망 또는 동등 이상의 성능을 가진 인화방지장치를 설치할 것. 다만, 인화점이 70℃ 이상인 위험물만을 해당 위험물의 인화점 미만의 온도로 저장 또는 취급하는 탱크에 설치하는 통기관에는 인화방지장치를 설치하지 않을 수 있다.

4) 가연성의 증기를 회수하기 위한 밸브를 통기관에 설치하는 경우에 있어서는 당해 통기관의 밸브는 저장탱크에 위험물을 주입하는 경우를 제외하고는 항상 개방되어 있는 구조로 하는 한편, 폐쇄하였을 경우에 있어서는 10㎪ 이하의 압력에서 개방되는 구조로 할 것. 이 경우 개방된 부분의 유효단면적은 777.15㎟ 이상이어야 한다.

나. 대기밸브부착 통기관

1) 5㎪ 이하의 압력차이로 작동할 수 있을 것

2) 가목3)의 기준에 적합할 것

8. 액체위험물의 옥외저장탱크에는 위험물의 양을 자동적으로 표시할 수 있도록 기밀부유식(밀폐되어 부상하는 방식) 계량장치, 증기가 비산하지 아니하는 구조의 부유식 계량장치, 전기압력자동방식이나 방사성동위원소를 이용한 방식에 의한 자동계량장치 또는 유리측정기(Gauge Glass: 수면이나 유면의 높이를 측정하는 유리로 된 기구를 말하며, 금속관으로 보호된 경질유리 등으로 되어 있고 게이지가 파손되었을 때 위험물의 유출을 자동적으로 정지할 수 있는 장치가 되어 있는 것으로 한정한다)를 설치하여야 한다.

9. 액체위험물의 옥외저장탱크의 주입구는 다음 각목의 기준에 의하여야 한다.

가. 화재예방상 지장이 없는 장소에 설치할 것

나. 주입호스 또는 주입관과 결합할 수 있고, 결합하였을 때 위험물이 새지 아니할 것

다. 주입구에는 밸브 또는 뚜껑을 설치할 것

라. 휘발유, 벤젠 그 밖에 정전기에 의한 재해가 발생할 우려가 있는 액체위험물의 옥외저장탱크의 주입구 부근에는 정전기를 유효하게 제거하기 위한 접지전극을 설치할 것

마. 인화점이 21℃ 미만인 위험물의 옥외저장탱크의 주입구에는 보기 쉬운 곳에 다음의 기준에 의한 게시판을 설치할 것. 다만, 소방본부장 또는 소방서장이 화재예방상 당해 게시판을 설치할 필요가 없다고 인정하는 경우에는 그러하지 아니하다.

1) 게시판은 한변이 0.3m 이상, 다른 한변이 0.6m 이상인 직사각형으로 할 것

2) 게시판에는 "옥외저장탱크 주입구"라고 표시하는 것외에 취급하는 위험물의 유별, 품명 및 별표 4 Ⅲ제2호 라목의 규정에 준하여 주의사항을 표시할 것

3) 게시판은 백색바탕에 흑색문자(별표 4 Ⅲ제2호 라목의 주의사항은 적색문자)로 할 것

바. 주입구 주위에는 새어나온 기름 등 액체가 외부로 유출되지 아니하도록 방유턱을 설치하거나 집유설비 등의 장치를 설치할 것

10. 옥외저장탱크의 펌프설비(펌프 및 이에 부속하는 전동기를 말하며, 당해 펌프 및 전동기를 위한 건축물 그 밖의 공작물을 설치하는 경우에는 당해 공작물을 포함한다. 이하 같다)는 다음 각목에 의하여야 한다.

가. 펌프설비의 주위에는 너비 3m 이상의 공지를 보유할 것. 다만, 방화상 유효한 격벽을 설치하는 경우와 제6류 위험물 또는 지정수량의 10배 이하 위험물의 옥외저장탱크의 펌프설비에 있어서는 그러하지 아니하다.

나. 펌프설비로부터 옥외저장탱크까지의 사이에는 당해 옥외저장탱크의 보유공지 너비의 3분의 1 이상의 거리를 유지할 것

다. 펌프설비는 견고한 기초 위에 고정할 것

라. 펌프 및 이에 부속하는 전동기를 위한 건축물 그 밖의 공작물(이하 "펌프실"이라 한다)의 벽·기둥·바닥 및 보는 불연재료로 할 것

마. 펌프실의 지붕을 폭발력이 위로 방출될 정도의 가벼운 불연재료로 할 것

바. 펌프실의 창 및 출입구에는 갑종방화문 또는 을종방화문을 설치할 것

사. 펌프실의 창 및 출입구에 유리를 이용하는 경우에는 망입유리로 할 것

아. 펌프실의 바닥의 주위에는 높이 0.2m 이상의 턱을 만들고 바닥은 콘크리트 등 위험물이 스며들지 아니하는 재료로 적당히 경사지게 하여 그 최저부에는 집유설비를 설치할 것

자. 펌프실에는 위험물을 취급하는데 필요한 채광, 조명 및 환기의 설비를 설치할 것

차. 가연성 증기가 체류할 우려가 있는 펌프실에는 그 증기를 옥외의 높은 곳으로 배출하는 설비를 설치할 것

카. 펌프실외의 장소에 설치하는 펌프설비에는 그 직하의 지반면의 주위에 높이 0.15m 이상의 턱을 만들고 당해 지반면은 콘크리트 등 위험물이 스며들지 아니하는 재료로 적당히 경사지게 하여 그 최저부에는 집유설비를 할 것. 이 경우 제4류 위험물(온도 20℃의 물 100g에 용해되는 양이 1g 미만인 것에 한한다)을 취급하는 펌프설비에 있어서는 당해 위험물이 직접 배수구에 유입하지 아니하도록 집유설비에 유분리장치를 설치하여야 한다.

타. 인화점이 21℃ 미만인 위험물을 취급하는 펌프설비에는 보기 쉬운 곳에 제9호 마목의 규정에 준하여 "옥외저장탱크 펌프설비"라는 표시를 한 게시판과 방화에 관하여 필요한 사항을 게시한 게시판을 설치할 것. 다만, 소방본부장 또는 소방서장이 화재예방상 당해 게시판을 설치할 필요가 없다고 인정하는 경우에는 그러하지 아니하다.

11. 옥외저장탱크의 밸브는 주강 또는 이와 동등 이상의 기계적 성질이 있는 재료로 되어 있고, 위험물이 새지 아니하여야 한다.

12. 옥외저장탱크의 배수관은 탱크의 옆판에 설치하여야 한다. 다만, 탱크와 배수관과의 결합부분이 지진 등에 의하여 손상을 받을 우려가 없는 방법으로 배수관을 설치하는 경우에는 탱크의 밑판에 설치할 수 있다.
13. 부상지붕이 있는 옥외저장탱크의 옆판 또는 부상지붕에 설치하는 설비는 지진 등에 의하여 부상지붕 또는 옆판에 손상을 주지 아니하게 설치하여야 한다. 다만, 당해 옥외저장탱크에 저장하는 위험물의 안전관리에 필요한 가동(可動)사다리, 회전방지기구, 검척관(檢尺管), 샘플링(sampling)설비 및 이에 부속하는 설비에 있어서는 그러하지 아니하다.
14. 옥외저장탱크의 배관의 위치·구조 및 설비는 제15호의 규정에 의한 것 외에 별표 4 X의 규정에 의한 제조소의 배관의 기준을 준용하여야 한다.
15. 액체위험물을 이송하기 위한 옥외저장탱크의 배관은 지진 등에 의하여 당해 배관과 탱크와의 결합부분에 손상을 주지 아니하게 설치하여야 한다.
16. 옥외저장탱크에 설치하는 전기설비는 전기사업법에 의한 전기설비기술기준에 의하여야 한다.
17. 지정수량의 10배 이상인 옥외탱크저장소(제6류 위험물의 옥외탱크저장소를 제외한다)에는 별표 4 Ⅷ제7호의 규정에 준하여 피뢰침을 설치하여야 한다. 다만, 탱크에 저항이 5Ω 이하인 접지시설을 설치하거나 인근 피뢰설비의 보호범위 내에 들어가는 등 주위의 상황에 따라 안전상 지장이 없는 경우에는 피뢰침을 설치하지 아니할 수 있다.
18. 액체위험물의 옥외저장탱크의 주위에는 IX의 기준에 따라 위험물이 새었을 경우에 그 유출을 방지하기 위한 방유제를 설치하여야 한다.
19. 제3류 위험물 중 금수성물질(고체에 한한다)의 옥외저장탱크에는 방수성의 불연재료로 만든 피복설비를 설치하여야 한다.
20. 이황화탄소의 옥외저장탱크는 벽 및 바닥의 두께가 0.2m 이상이고 누수가 되지 아니하는 철근콘크리트의 수조에 넣어 보관하여야 한다. 이 경우 보유공지·통기관 및 자동계량장치는 생략할 수 있다.
21. 옥외저장탱크에 부착되는 부속설비[교반기(휘저어 섞는 장치), 밸브, 폼챔버(foam chamber), 화염방지장치, 통기관대기밸브, 비상압력배출장치]는 기술원 또는 소방청장이 정하여 고시하는 국내·외 공인시험기관에서 시험 또는 인증 받은 제품을 사용하여야 한다.

Ⅶ. 특정옥외저장탱크의 구조

1. 특정옥외저장탱크는 주하중(탱크하중, 탱크와 관련되는 내압, 온도변화의 영향 등에 의한 것을 말한다. 이하 같다) 및 종하중(적설하중, 풍하중, 지진의 영향 등에 의한 것을 말한다. 이하 같다)에 의하여 발생하는 응력 및 변형에 대하여 안전한 것으로 하여야 한다.
2. 특정옥외저장탱크의 구조는 다음 각목에 정하는 기준에 적합하여야 한다.
   가. 주하중과 주하중 및 종하중의 조합에 의하여 특정옥외저장탱크의 본체에 발생하는 응력은 소방청장이 정하여 고시하는 허용응력 이하일 것

나. 특정옥외저장탱크의 보유수평내력(保有水平耐力)은 지진의 영향에 의한 필요보유수평내력(必要保有水平耐力) 이상일 것. 이 경우에 있어서의 보유수평내력 및 필요보수수평내력의 계산방법은 소방청장이 정하여 고시한다.

다. 옆판, 밑판 및 지붕의 최소두께와 애뉼러 판의 너비(옆판외면에서 바깥으로 연장하는 최소길이, 옆판내면에서 탱크중심부로 연장하는 최소길이를 말한다) 및 최소두께는 소방청장이 정하여 고시하는 기준에 적합할 것

3. 특정옥외저장탱크의 용접(겹침보수 및 육성보수와 관련되는 것을 제외한다)방법은 다음 각목에 정하는 바에 의한다. 이러한 용접방법은 소방청장이 정하여 고시하는 용접시공방법확인시험의 방법 및 기준에 적합한 것이거나 이와 동등 이상의 것임이 미리 확인되어 있어야 한다.

가. 옆판의 용접은 다음에 의할 것

1) 세로이음 및 가로이음은 완전용입 맞대기용접으로 할 것

2) 옆판의 세로이음은 단을 달리하는 옆판의 각각의 세로이음과 동일선상에 위치하지 아니하도록 할 것. 이 경우 당해 세로이음간의 간격은 서로 접하는 옆판중 두꺼운 쪽 옆판의 5배 이상으로 하여야 한다.

나. 옆판과 애뉼러 판(애뉼러 판이 없는 경우에는 밑판)과의 용접은 부분용입그룹용접 또는 이와 동등 이상의 용접강도가 있는 용접방법으로 용접할 것. 이 경우에 있어서 용접 비드(bead)는 매끄러운 형상을 가져야 한다.

다. 애뉼러 판과 애뉼러 판은 뒷면에 재료를 댄 맞대기용접으로 하고, 애뉼러 판과 밑판 및 밑판과 밑판의 용접은 뒷면에 재료를 댄 맞대기용접 또는 겹치기용접으로 용접할 것. 이 경우에 애뉼러 판과 밑판의 용접부의 강도 및 밑판과 밑판의 용접부의 강도에 유해한 영향을 주는 흠이 있어서는 아니된다.

라. 필렛용접(모서리 용접)의 사이즈(부등사이즈가 되는 경우에는 작은 쪽의 사이즈를 말한다)는 다음 식에 의하여 구한 값으로 할 것

$$t_1 \geqq S \geqq \sqrt{2t_2} \quad (\text{단, } S \geqq 4.5)$$

t_1 : 얇은 쪽의 강판의 두께(㎜)

t_2 : 두꺼운 쪽의 강판의 두께(㎜)

S : 사이즈(㎜)

4. 제1호 내지 제3호의 규정하는 것 외의 특정옥외저장탱크의 구조에 관하여 필요한 사항은 소방청장이 정하여 고시한다.

Ⅷ. 준특정옥외저장탱크의 구조

1. 준특정옥외저장탱크는 주하중 및 종하중에 의하여 발생하는 응력 및 변형에 대하여 안전한 것으로 하여야 한다.

2. 준특정옥외저장탱크의 구조는 다음 각목에 정하는 기준에 적합하여야 한다.

가. 두께가 3.2㎜ 이상일 것

나. 준특정옥외저장탱크의 옆판에 발생하는 상시의 원주방향인장응력은 소방청장이 정하여 고시하는 허용응력 이하일 것

다. 준특정옥외저장탱크의 옆판에 발생하는 지진시의 축방향압축응력은 소방청장이 정하여 고시하는 허용응력 이하일 것

3. 준특정옥외저장탱크의 보유수평내력은 지진의 영향에 의한 필요보유수평내력 이상이어야 한다. 이 경우에 있어서의 보유수평내력 및 필요보수수평내력의 계산방법은 소방청장이 정하여 고시한다.

4. 제2호 및 제3호에 규정하는 것 외의 준특정옥외저장탱크의 구조에 관하여 필요한 사항은 소방청장이 정하여 고시한다.

Ⅸ. 방유제

1. 인화성액체위험물(이황화탄소를 제외한다)의 옥외탱크저장소의 탱크 주위에는 다음 각목의 기준에 의하여 방유제를 설치하여야 한다.

가. 방유제의 용량은 방유제안에 설치된 탱크가 하나인 때에는 그 탱크 용량의 110% 이상, 2기 이상인 때에는 그 탱크 중 용량이 최대인 것의 용량의 110% 이상으로 할 것. 이 경우 방유제의 용량은 당해 방유제의 내용적에서 용량이 최대인 탱크 외의 탱크의 방유제 높이 이하 부분의 용적, 당해 방유제내에 있는 모든 탱크의 지반면 이상 부분의 기초의 체적, 간막이 둑의 체적 및 당해 방유제 내에 있는 배관 등의 체적을 뺀 것으로 한다.

나. 방유제는 높이 0.5m 이상 3m 이하, 두께 0.2m 이상, 지하매설깊이 1m 이상으로 할 것. 다만, 방유제와 옥외저장탱크 사이의 지반면 아래에 불침윤성(不浸潤性: 수분 흡수를 막는 성질) 구조물을 설치하는 경우에는 지하매설깊이를 해당 불침윤성 구조물까지로 할 수 있다.

다. 방유제내의 면적은 8만㎡ 이하로 할 것

라. 방유제내의 설치하는 옥외저장탱크의 수는 10(방유제내에 설치하는 모든 옥외저장탱크의 용량이 20만ℓ 이하이고, 당해 옥외저장탱크에 저장 또는 취급하는 위험물의 인화점이 70℃ 이상 200℃ 미만인 경우에는 20) 이하로 할 것. 다만, 인화점이 200℃ 이상인 위험물을 저장 또는 취급하는 옥외저장탱크에 있어서는 그러하지 아니하다.

마. 방유제 외면의 2분의 1 이상은 자동차 등이 통행할 수 있는 3m 이상의 노면폭을 확보한 구내도로(옥외저장탱크가 있는 부지내의 도로를 말한다. 이하 같다)에 직접 접하도록 할 것. 다만, 방유제내에 설치하는 옥외저장탱크의 용량합계가 20만ℓ 이하인 경우에는 소화활동에 지장이 없다고 인정되는 3m 이상의 노면폭을 확보한 도로 또는 공지에 접하는 것으로 할 수 있다.

바. 방유제는 옥외저장탱크의 지름에 따라 그 탱크의 옆판으로부터 다음에 정하는 거리를 유지할 것. 다만, 인화점이 200℃ 이상인 위험물을 저장

또는 취급하는 것에 있어서는 그러하지 아니하다.

1) 지름이 15m 미만인 경우에는 탱크 높이의 3분의 1 이상

2) 지름이 15m 이상인 경우에는 탱크 높이의 2분의 1 이상

사. 방유제는 철근콘크리트로 하고, 방유제와 옥외저장탱크 사이의 지표면은 불연성과 불침윤성이 있는 구조(철근콘크리트 등)로 할 것. 다만, 누출된 위험물을 수용할 수 있는 전용유조(專用油槽) 및 펌프 등의 설비를 갖춘 경우에는 방유제와 옥외저장탱크 사이의 지표면을 흙으로 할 수 있다.

아. 용량이 1,000만ℓ 이상인 옥외저장탱크의 주위에 설치하는 방유제에는 다음의 규정에 따라 당해 탱크마다 간막이 둑을 설치할 것

1) 간막이 둑의 높이는 0.3m(방유제내에 설치되는 옥외저장탱크의 용량의 합계가 2억ℓ를 넘는 방유제에 있어서는 1m)이상으로 하되, 방유제의 높이보다 0.2m 이상 낮게 할 것

2) 간막이 둑은 흙 또는 철근콘크리트로 할 것

3) 간막이 둑의 용량은 간막이 둑안에 설치된 탱크의 용량의 10% 이상일 것

자. 방유제내에는 당해 방유제내에 설치하는 옥외저장탱크를 위한 배관(당해 옥외저장탱크의 소화설비를 위한 배관을 포함한다), 조명설비 및 계기시스템과 이들에 부속하는 설비 그 밖의 안전확보에 지장이 없는 부속설비 외에는 다른 설비를 설치하지 아니할 것

차. 방유제 또는 간막이 둑에는 해당 방유제를 관통하는 배관을 설치하지 아니할 것. 다만, 위험물을 이송하는 배관의 경우에는 배관이 관통하는 지점의 좌우방향으로 각 1m 이상까지의 방유제 또는 간막이 둑의 외면에 두께 0.1m 이상, 지하매설깊이 0.1m 이상의 구조물을 설치하여 방유제 또는 간막이 둑을 이중구조로 하고, 그 사이에 토사를 채운 후, 관통하는 부분을 완충재 등으로 마감하는 방식으로 설치할 수 있다.

카. 방유제에는 그 내부에 고인 물을 외부로 배출하기 위한 배수구를 설치하고 이를 개폐하는 밸브 등을 방유제의 외부에 설치할 것

타. 용량이 100만ℓ 이상인 위험물을 저장하는 옥외저장탱크에 있어서는 카목의 밸브 등에 그 개폐상황을 쉽게 확인할 수 있는 장치를 설치할 것

파. 높이가 1m를 넘는 방유제 및 간막이 둑의 안팎에는 방유제내에 출입하기 위한 계단 또는 경사로를 약 50m마다 설치할 것

하. 용량이 50만리터 이상인 옥외탱크저장소가 해안 또는 강변에 설치되어 방유제 외부로 누출된 위험물이 바다 또는 강으로 유입될 우려가 있는 경우에는 해당 옥외탱크저장소가 설치된 부지 내에 전용유조(專用油槽) 등 누출위험물 수용설비를 설치할 것

2. 제1호 가목·나목·사목 내지 파목의 규정은 인화성이 없는 액체위험물의 옥외저장탱크의 주위에 설치하는 방유제의 기술기준에 대하여 준용한다. 이 경우에 있어서 제1호 가목 중 "110%"는 "100%"로 본다.

3. 그 밖에 방유제의 기술기준에 관하여 필요한 사항은 소방청장이 정하여 고시한다.

X. 고인화점 위험물의 옥외탱크저장소의 특례

고인화점 위험물만을 100℃ 미만의 온도로 저장 또는 취급하는 옥외탱크저장소중 그 위치·구조 및 설비가 다음 각목에 정하는 기준에 적합한 경우에는 Ⅰ·Ⅱ·Ⅵ제3호(기둥과 관련되는 부분에 한한다)·제10호·제17호 및 제18호의 규정은 적용하지 아니한다.

가. 옥외탱크저장소는 별표 4 XI제1호의 규정에 준하여 안전거리를 둘 것

나. 옥외저장탱크(위험물을 이송하기 위한 배관 그 밖에 이에 준하는 공작물을 제외한다)의 주위에 다음의 표에 정하는 너비의 공지를 보유할 것

저장 또는 취급하는 위험물의 최대수량	공지의 너비
지정수량의 2,000배 이하	3m 이상
지정수량의 2,000배 초과 4,000배 이하	5m 이상
지정수량의 4,000배 초과	당해 탱크의 수평단면의 최대지름(가로형인 경우에는 긴 변)과 높이중 큰 것의 3분의 1과 같은 거리 이상. 다만, 5m 미만으로 하여서는 아니된다.

다. 옥외저장탱크의 기둥은 철근콘크리트조, 철골콘크리트구조 그 밖에 이들과 동등 이상의 내화성능이 있을 것. 다만, 하나의 방유제안에 설치하는 모든 옥외저장탱크가 고인화점 위험물만을 100℃ 미만의 온도로 저장 또는 취급하는 경우에는 기둥을 불연재료로 할 수 있다.

라. 옥외저장탱크의 펌프설비는 Ⅵ제10호(가목·바목 및 사목을 제외한다)의 규정에 준하는 것외에 다음의 기준에 의할 것

1) 펌프설비의 주위에 1m 이상의 너비의 공지를 보유할 것. 다만, 내화구조로 된 방화상 유효한 격벽을 설치하는 경우 또는 지정수량의 10배 이하의 위험물을 저장하는 옥외저장탱크의 펌프설비에 있어서는 그러하지 아니하다.

2) 펌프실의 창 및 출입구에는 갑종방화문 또는 을종방화문을 설치할 것. 다만, 연소의 우려가 없는 외벽에 설치하는 창 및 출입구에는 불연재료 또는 유리로 만든 문을 달 수 있다.

3) 펌프실의 연소의 우려가 있는 외벽에 설치하는 창 및 출입구에 유리를 이용하는 경우는 망입유리를 이용할 것

마. 옥외저장탱크의 주위에는 위험물이 새었을 경우에 그 유출을 방지하기 위한 방유제를 설치할 것

바. IX제1호 가목 내지 다목 및 사목 내지 파목의 규정은 마목의 방유제의 기준에 대하여 준용한다. 이 경우에 있어서 동호 가목중 "110%"는 "100%"로 본다.

XI. 위험물의 성질에 따른 옥외탱크저장소의 특례

알킬알루미늄등, 아세트알데히드등 및 히드록실아민등을 저장 또는 취급하는 옥외탱크저장소는 I 내지 IX에 의하는 외에 당해 위험물의 성질에 따라 다음 각호에 정하는 기준에 의하여야 한다.

1. 알킬알루미늄등의 옥외탱크저장소
   가. 옥외저장탱크의 주위에는 누설범위를 국한하기 위한 설비 및 누설된 알킬알루미늄등을 안전한 장소에 설치된 조에 이끌어 들일 수 있는 설비를 설치할 것
   나. 옥외저장탱크에는 불활성의 기체를 봉입하는 장치를 설치할 것
2. 아세트알데히드등의 옥외탱크저장소
   가. 옥외저장탱크의 설비는 동·마그네슘·은·수은 또는 이들을 성분으로 하는 합금으로 만들지 아니할 것
   나. 옥외저장탱크에는 냉각장치 또는 보냉장치, 그리고 연소성 혼합기체의 생성에 의한 폭발을 방지하기 위한 불활성의 기체를 봉입하는 장치를 설치할 것
3. 히드록실아민등의 옥외탱크저장소
   가. 옥외탱크저장소에는 히드록실아민등의 온도의 상승에 의한 위험한 반응을 방지하기 위한 조치를 강구할 것
   나. 옥외탱크저장소에는 철이온 등의 혼입에 의한 위험한 반응을 방지하기 위한 조치를 강구할 것

XII. 지중탱크에 관계된 옥외탱크저장소의 특례

1. 제4류 위험물을 지중탱크에 저장 또는 취급하는 옥외탱크저장소는 I 내지 IX의 기준중 I·II·IV·V·VI제1호(충수시험 또는 수압시험에 관한 부분을 제외한다)·제2호·제3호·제5호·제6호·제10호·제12호·제16호 및 제18호의 규정은 적용하지 아니한다.
2. 제1호에 정하는 것외에 다음 각목에 정하는 기준에 적합하여야 한다.
   가. 지중탱크의 옥외탱크저장소는 다음에 정하는 장소와 그 밖에 소방청장이 정하여 고시하는 장소에 설치하지 아니할 것
      1) 급경사지 등으로서 지반붕괴, 산사태 등의 위험이 있는 장소
      2) 융기, 침강 등의 지반변동이 생기고 있거나 지중탱크의 구조에 지장을 미치는 지반변동이 발생할 우려가 있는 장소
   나. 지중탱크의 옥외탱크저장소의 위치는 I의 규정에 의하는 것외에 당해 옥외탱크저장소가 보유하는 부지의 경계선에서 지중탱크의 지반면의 옆판까지의 사이에, 당해 지중탱크 수평단면의 안지름의 수치에 0.5를 곱하여 얻은 수치(당해 수치가 지중탱크의 밑판표면에서 지반면까지 높이의 수치보다 작은 경우에는 당해 높이의 수치)또는 50m(당해 지중탱크에 저장 또는 취급하는 위험물의 인화점이 21℃ 이상 70℃ 미만의 경우에 있어서는 40m,

70℃ 이상의 경우에 있어서는 30m)중 큰 것과 동일한 거리 이상의 거리를 유지할 것

다. 지중탱크(위험물을 이송하기 위한 배관 그 밖의 이에 준하는 공작물을 제외한다)의 주위에는 당해 지중탱크 수평단면의 안지름의 수치에 0.5를 곱하여 얻은 수치 또는 지중탱크의 밑판표면에서 지반면까지 높이의 수치중 큰 것과 동일한 거리 이상의 너비의 공지를 보유할 것

라. 지중탱크의 지반은 다음에 의할 것

1) 지반은 당해 지반에 설치하는 지중탱크 및 그 부속설비의 자중, 저장하는 위험물의 중량 등의 하중(이하 "지중탱크하중"이라 한다)에 의하여 발생하는 응력에 대하여 안전할 것

2) 지반은 다음에 정하는 기준에 적합할 것

가) 지반은 Ⅳ제2호 가목의 기준에 적합할 것

나) 소방청장이 정하여 고시하는 범위내의 지반은 지중탱크하중에 대한 지지력계산에서의 지지력안전율 및 침하량계산에서의 계산침하량이 소방청장이 정하여 고시하는 수치에 적합하고, Ⅳ제2호 나목2)다)의 기준에 적합할 것

다) 지중탱크 하부의 지반[마목3)에 정하는 양수설비를 설치하는 경우에는 당해 양수설비의 배수층하의 지반]의 표면의 평판재하시험에 있어서 평판재하시험값(극한 지지력의 값으로 한다)이 지중탱크하중에 나)의 안전율을 곱하여 얻은 값 이상의 값일 것

라) 소방청장이 정하여 고시하는 범위내의 지반의 지질이 소방청장이 정하여 고시하는 것외의 것일 것

마) 지반이 바다·하천·호소(湖沼: 호수와 늪)·늪 등에 접하고 있는 경우 또는 인공지반을 조성하는 경우에는 활동과 관련하여 소방청장이 정하여 고시하는 기준에 적합할 것

바) 인공지반에 있어서는 가) 내지 마)에 정하는 것외에 소방청장이 정하여 고시하는 기준에 적합할 것

마. 지중탱크의 구조는 다음에 의할 것

1) 지중탱크는 옆판 및 밑판을 철근콘크리트 또는 프리스트레스트 콘크리트(콘크리트에 미리 압축응력을 주어 인장강도를 높인 것) 만들고 지붕을 강철판으로 만들며, 옆판 및 밑판의 안쪽에는 누액방지판을 설치하여 틈이 없도록 할 것

2) 지중탱크의 재료는 소방청장이 정하여 고시하는 규격에 적합한 것 또는 이와 동등 이상의 강도 등이 있을 것

3) 지중탱크는 당해 지중탱크 및 그 부속설비의 자중, 저장하는 위험물의 중량, 토압(土壓), 지하수압, 양압력(揚壓力), 콘크리트의 건조수축 및 크립(creep)의 영향, 온도변화의 영향, 지진의 영향 등의 하중에 의하여 발생하는 응력 및 변형에 대해서 안전하게 하고, 유해한 침하 및 부상(浮上)을 일으키지 아니하도록 할 것. 다만, 소방청장이 정하여 고시

하는 기준에 적합한 양수설비를 설치하는 경우는 양압력을 고려하지 아니할 수 있다.

4) 지중탱크의 구조는 1) 내지 3)에 의하는 외에 다음에 정하는 기준에 적합할 것

가) 하중에 의하여 지중탱크본체(지붕 및 누액방지판을 포함한다)에 발생하는 응력은 소방청장이 정하여 고시하는 허용응력 이하일 것

나) 옆판 및 밑판의 최소두께는 소방청장이 정하여 고시하는 기준에 적합한 것으로 할 것

다) 지붕은 2매판 구조의 부상지붕으로 하고, 그 외면에는 녹 방지를 위한 도장을 하는 동시에 소방청장이 정하여 고시하는 기준에 적합하게 할 것

라) 누액방지판은 소방청장이 정하여 고시하는 바에 따라 강철판으로 만들고, 그 용접부는 소방청장이 정하여 고시하는 바에 따라 실시한 자분탐상시험 등의 시험에 있어서 소방청장이 정하여 고시하는 기준에 적합하도록 한 것

바. 지중탱크의 펌프설비는 다음의 기준에 적합한 것으로 할 것

1) 위험물 중에 설치하는 펌프설비는 그 전동기의 내부에 냉각수를 순환시키는 동시에 금속제의 보호관내에 설치할 것

2) 1)에 해당하지 아니하는 펌프설비는 Ⅵ제10호(갱도에 설치하는 것에 있어서는 가목·나목·마목 및 카목을 제외한다)의 규정에 의한 옥외저장탱크의 펌프설비의 기준을 준용할 것

사. 지중탱크에는 당해 지중탱크내의 물을 적절히 배수할 수 있는 설비를 설치할 것

아. 지중탱크의 옥외탱크저장소에 갱도를 설치하는 경우에 있어서는 다음에 의할 것

1) 갱도의 출입구는 지중탱크내의 위험물의 최고액면보다 높은 위치에 설치할 것. 다만, 최고액면을 넘는 위치를 경유하는 경우에 있어서는 그러하지 아니하다.

2) 가연성의 증기가 체류할 우려가 있는 갱도에는 가연성의 증기를 외부에 배출할 수 있는 설비를 설치할 것

자. 지중탱크는 그 주위가 소방청장이 정하여 고시하는 구내도로에 직접 면하도록 설치할 것. 다만, 2기 이상의 지중탱크를 인접하여 설치하는 경우에는 당해 지중탱크 전체가 포위될 수 있도록 하되, 각 탱크의 2 방향 이상이 구내도로에 직접 면하도록 하는 것으로 할 수 있다.

차. 지중탱크의 옥외탱크저장소에는 소방청장이 정하여 고시하는 바에 따라 위험물 또는 가연성 증기의 누설을 자동적으로 검지하는 설비 및 지하수위의 변동을 감시하는 설비를 설치할 것

카. 지중탱크의 옥외탱크저장소에는 소방청장이 정하여 고시하는 바에 따라 지중벽을 설치할 것. 다만, 주위의 지반상황 등에 의하여 누설된 위험물

이 확산할 우려가 없는 경우에는 그러하지 아니하다.

3. 제1호 및 제2호에 규정하는 것외에 지중탱크의 옥외탱크저장소에 관한 세부기준은 소방청장이 정하여 고시한다.

XIII. 해상탱크에 관계된 옥외탱크저장소의 특례

1. 원유·등유·경유 또는 중유를 해상탱크에 저장 또는 취급하는 옥외탱크저장소중 해상탱크를 용량 10만ℓ 이하마다 물로 채운 이중의 격벽으로 완전하게 구분하고, 해상탱크의 옆부분 및 밑부분을 물로 채운 이중벽의 구조로 한 것은 I 내지 IX의 규정에 불구하고 제2호 및 제3호의 규정에 의할 수 있다.
2. 제1호의 옥외탱크저장소에 대하여는 II·IV·V·VI제1호 내지 제7호 및 제10호 내지 제18호의 규정은 적용하지 아니한다.
3. 제2호에 정하는 것외에 해상탱크에 관계된 옥외탱크저장소의 특례는 다음 각목과 같다.

가. 해상탱크의 위치는 다음에 의할 것

1) 해상탱크는 자연적 또는 인공적으로 거의 폐쇄된 평온한 해역에 설치할 것
2) 해상탱크의 위치는 육지, 해저 또는 당해 해상탱크에 관계된 옥외탱크저장소와 관련되는 공작물외의 해양 공작물로부터 당해 해상탱크의 외면까지의 사이에 안전을 확보하는데 필요하다고 인정되는 거리를 유지할 것

나. 해상탱크의 구조는 선박안전법에 정하는 바에 의할 것

다. 해상탱크의 정치(定置)설비는 다음에 의할 것

1) 정치설비는 해상탱크를 안전하게 보존·유지할 수 있도록 배치할 것
2) 정치설비는 당해 정치설비에 작용하는 하중에 의하여 발생하는 응력 및 변형에 대하여 안전한 구조로 할 것

라. 정치설비의 직하의 해저면으로부터 정치설비의 자중 및 정치설비에 작용하는 하중에 의한 응력에 대하여 정치설비를 안전하게 지지하는데 필요한 깊이까지의 지반은 표준관입시험에서의 표준관입시험치가 평균적으로 15 이상의 값을 나타내는 동시에 정치설비의 자중 및 정치설비에 작용하는 하중에 의한 응력에 대하여 안전할 것

마. 해상탱크의 펌프설비는 VI제10호의 규정에 의한 옥외저장탱크의 펌프설비의 기준을 준용하되, 현장상황에 따라 동 규정의 기준에 의하는 것이 곤란한 경우에는 안전조치를 강구하여 동 규정의 기준 중 일부를 적용하지 아니 할 수 있다.

바. 위험물을 취급하는 배관은 다음의 기준에 의할 것

1) 해상탱크의 배관의 위치·구조 및 설비는 VI제14호의 규정에 의한 옥외저장탱크의 배관의 기준을 준용할 것. 다만, 현장상황에 따라 동 규정의 기준에 의하는 것이 곤란한 경우에는 안전조치를 강구하여 동 규정의 기준 중 일부를 적용하지 아니할 수 있다.

2) 해상탱크에 설치하는 배관과 그 밖의 배관과의 결합부분은 파도 등에 의하여 당해 부분에 손상을 주지 아니하도록 조치할 것

사. 전기설비는 「전기사업법」에 의한 전기설비기술기준의 규정에 의하는 외에, 열 및 부식에 대하여 내구성이 있는 동시에 기후의 변화에 내성이 있을 것

아. 마목 내지 사목의 규정에 불구하고 해상탱크에 설치하는 펌프설비, 배관 및 전기설비(차목에 정하는 설비와 관련되는 전기설비 및 소화설비와 관련되는 전기설비를 제외한다)에 있어서는 「선박안전법」에 정하는 바에 의할 것

자. 해상탱크의 주위에는 위험물이 새었을 경우에 그 유출을 방지하기 위한 방유제(부유식의 것을 포함한다)를 설치할 것

차. 해상탱크에 관계된 옥외탱크저장소에는 위험물 또는 가연성 증기의 누설 또는 위험물의 폭발 등의 재해의 발생 또는 확대를 방지하는 설비를 설치할 것

XIV. 옥외탱크저장소의 충수시험의 특례

옥외탱크저장소의 구조 또는 설비에 관한 변경공사(탱크의 옆판 또는 밑판의 교체공사를 제외한다) 중 탱크본체에 관한 공사를 포함하는 변경공사로서 당해 탱크본체에 관한 공사가 다음 각호(특정옥외탱크저장소 외의 옥외탱크저장소에 있어서는 제1호·제2호·제3호·제5호·제6호 및 제8호)에 정하는 변경공사에 해당하는 경우에는 당해 변경공사에 관계된 옥외탱크저장소에 대하여 VI제1호의 규정(충수시험에 관한 기준과 관련되는 부분에 한한다)은 적용하지 아니한다.

1. 노즐·맨홀 등의 설치공사
2. 노즐·맨홀 등과 관련되는 용접부의 보수공사
3. 지붕에 관련되는 공사[고정지붕식으로 된 옥외탱크저장소에 내부부상지붕(탱크내부 저장물질 위에 떠있는 지붕)을 설치하는 공사를 포함한다]
4. 옆판과 관련되는 겹침보수공사
5. 옆판과 관련되는 육성보수공사(용접부에 대한 열영향이 경미한 것에 한한다)
6. 최대저장높이 이상의 옆판에 관련되는 용접부의 보수공사
7. 애뉼러 판 또는 밑판의 겹침보수공사 중 옆판으로부터 600㎜ 범위 외의 부분에 관련된 것으로서 당해 겹침보수부분이 저부면적(애뉼러 판 및 밑판의 면적을 말한다)의 2분의 1 미만인 것
8. 애뉼러 판 또는 밑판에 관한 육성보수공사(용접부에 대한 열영향이 경미한 것에 한한다)
9. 밑판 또는 애뉼러 판이 옆판과 접하는 용접이음부의 겹침보수공사 또는 육성보수공사(용접부에 대한 열영향이 경미한 것에 한한다)

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 7] <개정 2021. 7. 13.>

옥내탱크저장소의 위치·구조 및 설비의 기준(제31조관련)

Ⅰ. 옥내탱크저장소의 기준

1. 옥내탱크저장소(제2호에 정하는 것을 제외한다)의 위치·구조 및 설비의 기술기준은 다음 각목과 같다.

가. 위험물을 저장 또는 취급하는 옥내탱크(이하 "옥내저장탱크"라 한다)는 단층건축물에 설치된 탱크전용실에 설치할 것

나. 옥내저장탱크와 탱크전용실의 벽과의 사이 및 옥내저장탱크의 상호간에는 0.5m 이상의 간격을 유지할 것. 다만, 탱크의 점검 및 보수에 지장이 없는 경우에는 그러하지 아니하다.

다. 옥내탱크저장소에는 별표 4 Ⅲ제1호의 기준에 따라 보기 쉬운 곳에 "위험물 옥내탱크저장소"라는 표시를 한 표지와 동표 Ⅲ제2호의 기준에 따라 방화에 관하여 필요한 사항을 게시한 게시판을 설치하여야 한다.

라. 옥내저장탱크의 용량(동일한 탱크전용실에 옥내저장탱크를 2 이상 설치하는 경우에는 각 탱크의 용량의 합계를 말한다)은 지정수량의 40배(제4석유류 및 동식물유류 외의 제4류 위험물에 있어서 당해 수량이 20,000 L를 초과할 때에는 20,000 L) 이하일 것

마. 옥내저장탱크의 구조는 별표 6 Ⅵ제1호 및 ⅩⅣ의 규정에 의한 옥외저장탱크의 구조의 기준을 준용할 것

바. 옥내저장탱크의 외면에는 녹을 방지하기 위한 도장을 할 것. 다만, 탱크의 재질이 부식의 우려가 없는 스테인레스 강판 등인 경우에는 그러하지 아니하다.

사. 옥내저장탱크 중 압력탱크(최대상용압력이 부압 또는 정압 5KPa을 초과하는 탱크를 말한다)외의 탱크(제4류 위험물의 옥내저장탱크로 한정한다)에 있어서는 밸브 없는 통기관 또는 대기밸브 부착 통기관을 다음의 기준에 따라 설치하고, 압력탱크에 있어서는 별표 4 Ⅷ제4호에 따른 안전장치를 설치할 것

1) 밸브 없는 통기관

가) 통기관의 끝부분은 건축물의 창·출입구 등의 개구부로부터 1m 이상 떨어진 옥외의 장소에 지면으로부터 4m 이상의 높이로 설치하되, 인화점이 40℃ 미만인 위험물의 탱크에 설치하는 통기관에 있어서는 부지경계선으로부터 1.5m 이상 거리를 둘 것. 다만, 고인화점 위험물만을 100℃ 미만의 온도로 저장 또는 취급하는 탱크에 설치하는 통기관은 그 끝부분을 탱크전용실 내에 설치할 수 있다.

나) 통기관은 가스 등이 체류할 우려가 있는 굴곡이 없도록 할 것

다) 별표 6 Ⅵ제7호가목의 기준에 적합할 것

2) 대기밸브 부착 통기관

가) 1)가) 및 나)의 기준에 적합할 것

나) 별표 6 Ⅵ제7호나목의 기준에 적합할 것

아. 액체위험물의 옥내저장탱크에는 위험물의 양을 자동적으로 표시하는 장치를 설치할 것

자. 액체위험물의 옥내저장탱크의 주입구는 별표 6 VI 제9호의 규정에 의한 옥외저장탱크의 주입구의 기준을 준용할 것

차. 옥내저장탱크의 펌프설비 중 탱크전용실이 있는 건축물 외의 장소에 설치하는 펌프설비에 있어서는 별표 6 VI제10호(가목 및 나목을 제외한다)의 규정에 의한 옥외저장탱크의 펌프설비의 기준을 준용하고, 탱크전용실이 있는 건축물에 설치하는 펌프설비에 있어서는 다음의 1에 정하는 바에 의할 것

1) 탱크전용실외의 장소에 설치하는 경우에는 별표 6 VI제10호 다목 내지 차목 및 타목의 규정에 의할 것, 다만 펌프실의 지붕은 내화구조 또는 불연재료로 할 수 있다.

2) 탱크전용실에 설치하는 경우에는 펌프설비를 견고한 기초 위에 고정시킨다음 그 주위에 불연재료로 된 턱을 탱크전용실의 문턱높이 이상으로 설치할 것. 다만, 펌프설비의 기초를 탱크전용실의 문턱높이 이상으로 하는 경우를 제외한다.

카. 옥내저장탱크의 밸브는 별표 6 VI제11호의 규정에 의한 옥외저장탱크의 밸브의 기준을 준용할 것

타. 옥내저장탱크의 배수관은 별표 6 VI제12호의 규정에 의한 옥외저장탱크의 배수관의 기준을 준용할 것

파. 옥내저장탱크의 배관의 위치·구조 및 설비는 하목의 규정에 의하는 외에 별표 4 X의 규정에 의한 제조소의 위험물을 취급하는 배관의 기준을 준용할 것

하. 액체위험물을 이송하기 위한 옥내저장탱크의 배관은 별표 6 VI제15호의 규정에 의한 옥외저장탱크의 배관의 기준을 준용할 것

거. 탱크전용실은 벽·기둥 및 바닥을 내화구조로 하고, 보를 불연재료로 하며, 연소의 우려가 있는 외벽은 출입구외에는 개구부가 없도록 할 것. 다만, 인화점이 70℃ 이상인 제4류 위험물만의 옥내저장탱크를 설치하는 탱크전용실에 있어서는 연소의 우려가 없는 외벽·기둥 및 바닥을 불연재료로 할 수 있다.

너. 탱크전용실은 지붕을 불연재료로 하고, 천장을 설치하지 아니할 것

더. 탱크전용실의 창 및 출입구에는 갑종방화문 또는 을종방화문을 설치하는 동시에, 연소의 우려가 있는 외벽에 두는 출입구에는 수시로 열 수 있는 자동폐쇄식의 갑종방화문을 설치할 것

러. 탱크전용실의 창 또는 출입구에 유리를 이용하는 경우에는 망입유리로 할 것

머. 액상의 위험물의 옥내저장탱크를 설치하는 탱크전용실의 바닥은 위험물이 침투하지 아니하는 구조로 하고, 적당한 경사를 두는 한편, 집유설비를 설치할 것

버. 탱크전용실의 출입구의 턱의 높이를 당해 탱크전용실내의 옥내저장탱크(옥내저장탱크가 2 이상인 경우에는 최대용량의 탱크)의 용량을 수용할 수 있는 높이 이상으로 하거나 옥내저장탱크로부터 누설된 위험물이 탱크전용실외의 부분으로 유출하지 아니하는 구조로 할 것

서. 탱크전용실의 채광·조명·환기 및 배출의 설비는 별표 5 Ⅰ제14조의 규정에 의한 옥내저장소의 채광·조명·환기 및 배출의 설비의 기준을 준용할 것

어. 전기설비는 「전기사업법」에 의한 전기설비기술기준에 의하여야 한다.

2. 옥내탱크저장소 중 탱크전용실을 단층건물 외의 건축물에 설치하는 것(제2류 위험물 중 황화린·적린 및 덩어리 유황, 제3류 위험물 중 황린, 제6류 위험물 중 질산 및 제4류 위험물 중 인화점이 38℃ 이상인 위험물만을 저장 또는 취급하는 것에 한한다)의 위치·구조 및 설비의 기술기준은 제1호나목·다목·마목· 내지 자목·차목(탱크전용실이 있는 건축물 외의 장소에 설치하는 펌프설비에 관한 기준과 관련되는 부분에 한한다)·카목 내지 하목·머목·서목 및 어목의 규정을 준용하는 외에 다음 각목의 기준에 의하여야 한다.

가. 옥내저장탱크는 탱크전용실에 설치할 것. 이 경우 제2류 위험물 중 황화린·적린 및 덩어리 유황, 제3류 위험물 중 황린, 제6류 위험물 중 질산의 탱크전용실은 건축물의 1층 또는 지하층에 설치하여야 한다.

나. 옥내저장탱크의 주입구 부근에는 당해 옥내저장탱크의 위험물의 양을 표시하는 장치를 설치할 것. 다만, 당해 위험물의 양을 쉽게 확인할 수 있는 경우에는 그러하지 아니하다.

다. 탱크전용실이 있는 건축물에 설치하는 옥내저장탱크의 펌프설비는 다음의 1에 정하는 바에 의할 것

1) 탱크전용실외의 장소에 설치하는 경우에는 다음의 기준에 의할 것

가) 이 펌프실은 벽·기둥·바닥 및 보를 내화구조로 할 것

나) 펌프실은 상층이 있는 경우에 있어서는 상층의 바닥을 내화구조로 하고, 상층이 없는 경우에 있어서는 지붕을 불연재료로 하며, 천장을 설치하지 아니할 것

다) 펌프실에는 창을 설치하지 아니할 것. 다만, 제6류 위험물의 탱크전용실에 있어서는 갑종방화문 또는 을종방화문이 있는 창을 설치할 수 있다.

라) 펌프실의 출입구에는 갑종방화문을 설치할 것. 다만, 제6류 위험물의 탱크전용실에 있어서는 을종방화문을 설치할 수 있다.

마) 펌프실의 환기 및 배출의 설비에는 방화상 유효한 댐퍼 등을 설치할 것

바) 그 밖의 기준은 별표 6 VI제10호다목·아목 내지 차목 및 타목의 규정을 준용할 것

2) 탱크전용실에 펌프설비를 설치하는 경우에는 견고한 기초 위에 고정한 다음 그 주위에는 불연재료로 된 턱을 0.2m 이상의 높이로 설치하는 등 누설된 위험물이 유출되거나 유입되지 아니하도록 하는 조치를 할 것

라. 탱크전용실은 벽·기둥·바닥 및 보를 내화구조로 할 것

마. 탱크전용실은 상층이 있는 경우에 있어서는 상층의 바닥을 내화구조로 하고, 상층이 없는 경우에 있어서는 지붕을 불연재료로 하며, 천장을 설치하지 아니할 것

바. 탱크전용실에는 창을 설치하지 아니할 것

사. 탱크전용실의 출입구에는 수시로 열 수 있는 자동폐쇄식의 갑종방화문을 설치할 것

아. 탱크전용실의 환기 및 배출의 설비에는 방화상 유효한 댐퍼 등을 설치할 것

자. 탱크전용실의 출입구의 턱의 높이를 당해 탱크전용실내의 옥내저장탱크(옥내저장탱크가 2 이상인 경우에는 모든 탱크)의 용량을 수용할 수 있는 높이 이상으로 하거나 옥내저장탱크로부터 누설된 위험물이 탱크전용실 외의 부분으로 유출하지 아니하는 구조로 할 것

차. 옥내저장탱크의 용량(동일한 탱크전용실에 옥내저장탱크를 2 이상 설치하는 경우에는 각 탱크의 용량의 합계를 말한다)은 1층 이하의 층에 있어서는 지정수량의 40배(제4석유류 및 동식물유류 외의 제4류 위험물에 있어서 당해 수량이 2만L를 초과할 때에는 2만L) 이하, 2층 이상의 층에 있어서는 지정수량의 10배(제4석유류 및 동식물유류 외의 제4류 위험물에 있어서 당해 수량이 5천L를 초과할 때에는 5천L) 이하일 것

Ⅱ. 위험물의 성질에 따른 옥내탱크저장소의 특례

알킬알루미늄등, 아세트알데히드등 및 히드록실아민등을 저장 또는 취급하는 옥내탱크저장소에 있어서는 Ⅰ제1호의 규정에 의하는 외에 별표 6 XI 각호의 규정에 의한 알킬알루미늄등의 옥외탱크저장소, 아세트알데히드등의 옥외탱크저장소 및 히드록실아민등의 옥외탱크저장소의 규정을 준용하여야 한다.

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 8] <개정 2021. 7. 13.>

지하탱크저장소의 위치·구조 및 설비의 기준(제32조관련)

Ⅰ. 지하탱크저장소의 기준(Ⅱ 및 Ⅲ에 정하는 것을 제외한다)

1. 위험물을 저장 또는 취급하는 지하탱크(이하 Ⅰ, 별표 13 Ⅲ 및 별표 18 Ⅲ에서 "지하저장탱크"라 한다)는 지면하에 설치된 탱크전용실에 설치하여야 한다. 다만, 제4류 위험물의 지하저장탱크가 다음 가목 내지 마목의 기준에 적합한 때에는 그러하지 아니하다.
   가. 당해 탱크를 지하철·지하가 또는 지하터널로부터 수평거리 10m 이내의 장소 또는 지하건축물내의 장소에 설치하지 아니할 것
   나. 당해 탱크를 그 수평투영의 세로 및 가로보다 각각 0.6m 이상 크고 두께가 0.3m 이상인 철근콘크리트조의 뚜껑으로 덮을 것
   다. 뚜껑에 걸리는 중량이 직접 당해 탱크에 걸리지 아니하는 구조일 것
   라. 당해 탱크를 견고한 기초 위에 고정할 것
   마. 당해 탱크를 지하의 가장 가까운 벽·피트(pit: 인공지하구조물)·가스관 등의 시설물 및 대지경계선으로부터 0.6m 이상 떨어진 곳에 매설할 것
2. 탱크전용실은 지하의 가장 가까운 벽·피트·가스관 등의 시설물 및 대지경계선으로부터 0.1m 이상 떨어진 곳에 설치하고, 지하저장탱크와 탱크전용실의 안쪽과의 사이는 0.1m 이상의 간격을 유지하도록 하며, 당해 탱크의 주위에 마른 모래 또는 습기 등에 의하여 응고되지 아니하는 입자지름 5㎜ 이하의 마른 자갈분을 채워야 한다.
3. 지하저장탱크의 윗부분은 지면으로부터 0.6m 이상 아래에 있어야 한다.
4. 지하저장탱크를 2 이상 인접해 설치하는 경우에는 그 상호간에 1m(당해 2 이상의 지하저장탱크의 용량의 합계가 지정수량의 100배 이하인 때에는 0.5m) 이상의 간격을 유지하여야 한다. 다만, 그 사이에 탱크전용실의 벽이나 두께 20㎝ 이상의 콘크리트 구조물이 있는 경우에는 그러하지 아니하다.
5. 지하탱크저장소에는 별표 4 Ⅲ제1호의 기준에 따라 보기 쉬운 곳에 "위험물 지하탱크저장소"라는 표시를 한 표지와 동표 Ⅲ제2호의 기준에 따라 방화에 관하여 필요한 사항을 게시한 게시판을 설치하여야 한다.
6. 지하저장탱크는 용량에 따라 다음 표에 정하는 기준에 적합하게 강철판 또는 동등 이상의 성능이 있는 금속재질로 완전용입용접 또는 양면겹침이음용접으로 틈이 없도록 만드는 동시에, 압력탱크(최대상용압력이 46.7kPa 이상인 탱크를 말한다) 외의 탱크에 있어서는 70kPa의 압력으로, 압력탱크에 있어서는 최대상용압력의 1.5배의 압력으로 각각 10분간 수압시험을 실시하여 새거나 변형되지 아니하여야 한다. 이 경우 수압시험은 소방청장이 정하여 고시하는 기밀시험과 비파괴시험을 동시에 실시하는 방법으로 대신할 수 있다.

탱크용량(단위 ℓ)	탱크의 최대지름(단위 ㎜)	강철판의 최소두께(단위 ㎜)
1,000 이하	1,067	3.20
1,000 초과 2,000 이하	1,219	3.20
2,000 초과 4,000 이하	1,625	3.20
4,000 초과 15,000 이하	2,450	4.24
15,000 초과 45,000 이하	3,200	6.10
45,000 초과 75,000 이하	3,657	7.67
75,000 초과 189,000 이하	3,657	9.27
189,000 초과	-	10.00

7. 지하저장탱크의 외면은 다음 각목에 정하는 바에 따라 보호하여야 한다. 다만, 지하저장탱크의 재질이 부식의 우려가 없는 스테인레스 강판 등인 경우에는 부식방지도장을 하지 않을 수 있다.

가. 탱크전용실에 설치하는 지하저장탱크의 외면은 다음의 1에 해당하는 방법으로 보호할 것

1) 탱크의 외면에 부식방지도장을 할 것

2) 탱크의 외면에 부식방지제 및 아스팔트 프라이머(표면의 부식을 방지하기 위한 도장)의 순으로 도장을 한 후 아스팔트 루핑 및 철망의 순으로 탱크를 피복하고, 그 표면에 두께가 2㎝ 이상에 이를 때까지 모르타르를 도장할 것. 이 경우에 있어서 다음에 정하는 기준에 적합하여야 한다.

가) 아스팔트루핑은 아스팔트루핑(KS F 4902)(35㎏)의 규격에 의한 것 이상의 성능이 있을 것

나) 철망은 와이어라스(KS F 4551)의 규격에 의한 것 이상의 성능이 있을 것

다) 모르타르에는 방수제를 혼합할 것. 다만, 모르타르를 도장한 표면에 방수제를 도장하는 경우에는 그러하지 아니하다.

3) 탱크의 외면에 부식방지도장을 실시하고, 그 표면에 아스팔트 및 아스팔트루핑에 의한 피복을 두께 1㎝에 이를때 까지 교대로 실시할 것. 이 경우 아스팔트루핑은 2)가)의 기준에 적합하여야 한다.

4) 탱크의 외면에 프라이머를 도장하고, 그 표면에 복장재를 휘감은 후 에폭시수지 또는 타르에폭시수지에 의한 피복을 탱크의 외면으로부터 두께 2㎜ 이상에 이를 때까지 실시할 것. 이 경우에 있어서 복장재는 수도용 강관아스팔트도복장방법(KS D 8306)으로 정하는 비닐론클로스 또는 헤시안클레스에 적합하여야 한다.

5) 탱크의 외면에 프라이머를 도장하고, 그 표면에 유리섬유 등을 강화재로 한 강화플라스틱에 의한 피복을 두께 3㎜ 이상에 이를 때까지 실시할 것

나. 탱크전용실 외의 장소에 설치하는 지하저장탱크의 외면은 가목2) 내지 4)의 1에 해당하는 방법으로 보호할 것

8. 지하저장탱크 중 압력탱크(최대상용압력이 부압 또는 정압 5KPa을 초과

하는 탱크를 말한다)외의 제4류 위험물의 탱크에 있어서는 밸브 없는 통기관 또는 대기밸브 부착 통기관을 다음 각 목의 구분에 따른 기준에 적합하게 설치하고, 압력탱크에 있어서는 별표 4 Ⅷ제4호에 따른 제조소의 안전장치의 기준을 준용하여야 한다.

가. 밸브 없는 통기관

1) 통기관은 지하저장탱크의 윗부분에 연결할 것

2) 통기관 중 지하의 부분은 그 상부의 지면에 걸리는 중량이 직접 해당 부분에 미치지 아니하도록 보호하고, 해당 통기관의 접합부분(용접, 그 밖의 위험물 누설의 우려가 없다고 인정되는 방법에 의하여 접합된 것은 제외한다)에 대하여는 해당 접합부분의 손상유무를 점검할 수 있는 조치를 할 것

3) 별표 7 Ⅰ제1호사목1)의 기준에 적합할 것

나. 대기밸브 부착 통기관

1) 가목1) 및 2)의 기준에 적합할 것

2) 별표 6 Ⅵ제7호나목의 기준에 적합할 것. 다만, 제4류제1석유류를 저장하는 탱크는 다음의 압력 차이에서 작동하여야 한다.

가) 정압: 0.6kPa 이상 1.5kPa 이하

나) 부압: 1.5kPa 이상 3kPa 이하

3) 별표 7 Ⅰ제1호사목1)가) 및 나)의 기준에 적합할 것

9. 액체위험물의 지하저장탱크에는 위험물의 양을 자동적으로 표시하는 장치 및 계량구를 설치하고, 계량구 직하에 있는 탱크의 밑판에 그 손상을 방지하기 위한 조치를 하여야 한다.

10. 액체위험물의 지하저장탱크의 주입구는 별표 6 Ⅵ제9호의 규정에 의한 옥외저장탱크의 주입구의 기준을 준용하여 옥외에 설치하여야 한다.

11. 지하저장탱크의 펌프설비는 펌프 및 전동기를 지하저장탱크밖에 설치하는 펌프설비에 있어서는 별표 6 Ⅵ제10호(가목 및 나목을 제외한다)의 규정에 의한 옥외저장탱크의 펌프설비의 기준에 준하여 설치하고, 펌프 또는 전동기를 지하저장탱크안에 설치하는 펌프설비(이하 "액중펌프설비"라 한다)에 있어서는 다음 각목의 기준에 따라 설치하여야 한다.

가. 액중펌프설비의 전동기의 구조는 다음에 정하는 기준에 의할 것

1) 고정자는 위험물에 침투되지 아니하는 수지가 충전된 금속제의 용기에 수납되어 있을 것

2) 운전 중에 고정자가 냉각되는 구조로 할 것

3) 전동기의 내부에 공기가 체류하지 아니하는 구조로 할 것

나. 전동기에 접속되는 전선은 위험물이 침투되지 아니하는 것으로 하고, 직접 위험물에 접하지 아니하도록 보호할 것

다. 액중펌프설비는 체절운전에 의한 전동기의 온도상승을 방지하기 위한 조치가 강구될 것

라. 액중펌프설비는 다음의 경우에 있어서 전동기를 정지하는 조치가 강구

될 것

1) 전동기의 온도가 현저하게 상승한 경우

2) 펌프의 흡입구가 노출된 경우

마. 액중펌프설비는 다음에 의하여 설치할 것

1) 액중펌프설비는 지하저장탱크와 플랜지접합으로 할 것

2) 액중펌프설비중 지하저장탱크내에 설치되는 부분은 보호관내에 설치할 것. 다만, 당해 부분이 충분한 강도가 잇는 외장에 의하여 보호되어 있는 경우에 있어서는 그러하지 아니하다.

3) 액중펌프설비중 지하저장탱크의 상부에 설치되는 부분은 위험물의 누설을 점검할 수 있는 조치가 강구된 안전상 필요한 강도가 있는 피트내에 설치할 것

12. 지하저장탱크의 배관은 제13호의 규정에 의한 것외에 별표 4 X의 규정에 의한 제조소의 배관의 기준을 준용하여야 한다.

13. 지하저장탱크의 배관은 당해 탱크의 윗부분에 설치하여야 한다. 다만, 제4류 위험물 중 제2석유류(인화점이 40℃ 이상인 것에 한한다), 제3석유류, 제4석유류 및 동식물유류의 탱크에 있어서 그 직근에 유효한 제어밸브를 설치한 경우에는 그러하지 아니하다.

14. 지하저장탱크에 설치하는 전기설비는 「전기사업법」에 의한 전기설비기술기준에 의하여야 한다.

15. 지하저장탱크의 주위에는 당해 탱크로부터의 액체위험물의 누설을 검사하기 위한 관을 다음의 각목의 기준에 따라 4개소 이상 적당한 위치에 설치하여야 한다.

가. 이중관으로 할 것. 다만, 소공이 없는 상부는 단관으로 할 수 있다.

나. 재료는 금속관 또는 경질합성수지관으로 할 것

다. 관은 탱크전용실의 바닥 또는 탱크의 기초까지 닿게 할 것

라. 관의 밑부분으로부터 탱크의 중심 높이까지의 부분에는 소공이 뚫려 있을 것. 다만, 지하수위가 높은 장소에 있어서는 지하수위 높이까지의 부분에 소공이 뚫려 있어야 한다.

마. 상부는 물이 침투하지 아니하는 구조로 하고, 뚜껑은 검사시에 쉽게 열 수 있도록 할 것

16. 탱크전용실은 벽·바닥 및 뚜껑을 다음 각 목에 정한 기준에 적합한 철근콘크리트구조 또는 이와 동등 이상의 강도가 있는 구조로 설치하여야 한다.

가. 벽·바닥 및 뚜껑의 두께는 0.3m 이상일 것

나. 벽·바닥 및 뚜껑의 내부에는 지름 9㎜부터 13㎜까지의 철근을 가로 및 세로로 5㎝부터 20㎝까지의 간격으로 배치할 것

다. 벽·바닥 및 뚜껑의 재료에 수밀(액체가 새지 않도록 밀봉되어 있는 상태)콘크리트를 혼입하거나 벽·바닥 및 뚜껑의 중간에 아스팔트층을 만드는 방법으로 적정한 방수조치를 할 것

17. 지하저장탱크에는 다음 각목의 1에 해당하는 방법으로 과충전을 방지하는 장치를 설치하여야 한다.
가. 탱크용량을 초과하는 위험물이 주입될 때 자동으로 그 주입구를 폐쇄하거나 위험물의 공급을 자동으로 차단하는 방법
나. 탱크용량의 90%가 찰 때 경보음을 울리는 방법
18. 지하탱크저장소에는 다음 각목의 기준에 의하여 맨홀을 설치하여야 한다.
가. 맨홀은 지면까지 올라오지 아니하도록 하되, 가급적 낮게 할 것
나. 보호틀을 다음 각목에 정하는 기준에 따라 설치할 것
1) 보호틀을 탱크에 완전히 용접하는 등 보호틀과 탱크를 기밀하게 접합할 것
2) 보호틀의 뚜껑에 걸리는 하중이 직접 보호틀에 미치지 아니하도록 설치하고, 빗물 등이 침투하지 아니하도록 할 것
다. 배관이 보호틀을 관통하는 경우에는 당해 부분을 용접하는 등 침수를 방지하는 조치를 할 것

Ⅱ. 이중벽탱크의 지하탱크저장소의 기준
1. 지하탱크저장소[지하탱크저장소의 외면에 누설을 감지할 수 있는 틈(이하 "감지층" 이라 한다)이 생기도록 강판 또는 강화플라스틱 등으로 피복한 것을 설치하는 지하탱크저장소에 한한다]의 위치·구조 및 설비의 기술기준은 Ⅰ제3호 내지 제5호·제6호(수압시험과 관련되는 부분에 한한다)·제8호 내지 제14호·제17호·제18호 및 다음 각목의 1의 규정에 의한 기준을 준용하는 외에 Ⅱ에 정하는 바에 의한다.
가. Ⅰ제1호 나목 내지 마목(당해 지하저장탱크를 탱크전용실외의 장소에 설치하는 경우에 한한다)
나. Ⅰ제2호 및 제16호(당해 지하저장탱크를 지반면하에 설치된 탱크전용실에 설치하는 경우에 한한다)
2. 지하저장탱크는 다음 각목의 1 이상의 조치를 하여 지반면하에 설치하여야 한다.
가. 지하저장탱크(제3호 가목의 규정에 의한 재료로 만든 것에 한한다)에 다음에 정하는 바에 따라 강판을 피복하고, 위험물의 누설을 상시 감지하기 위한 설비를 갖출 것
1) 지하저장탱크에 당해 탱크의 저부로부터 위험물의 최고액면을 넘는 부분까지의 외측에 감지층이 생기도록 두께 3.2㎜ 이상의 강판을 피복할 것
2) 1)의 규정에 따라 피복된 강판과 지하저장탱크 사이의 감지층에는 적당한 액체를 채우고 채워진 액체의 누설을 감지할 수 있는 설비를 갖출 것. 이 경우 감지층에 채워진 액체는 강판의 부식을 방지하는 조치를 강구한 것이어야 한다.
나. 지하저장탱크에 다음에 정하는 바에 따라 강화플라스틱 또는 고밀도폴리

에틸렌을 피복하고, 위험물의 누설을 상시 감지하기 위한 설비를 갖출 것

1) 지하저장탱크는 다음에 정하는 바에 따라 피복할 것

가) 제3호 가목에 정하는 재료로 만든 지하저장탱크:당해 탱크의 저부로부터 위험물의 최고액면을 넘는 부분까지의 외측에 감지층이 생기도록 두께 3㎜ 이상의 유리섬유강화플라스틱 또는 고밀도폴리에틸렌을 피복할 것. 이 경우 유리섬유강화플라스틱 또는 고밀도폴리에틸렌의 휨강도, 인장강도 등은 소방청장이 정하여 고시하는 성능이 있어야 한다.

나) 제3호나목에 정하는 재료로 만든 지하저장탱크 : 당해 탱크의 외측에 감지층이 생기도록 유리섬유강화플라스틱을 피복할 것

2) 1)의 규정에 따라 피복된 강화플라스틱 또는 고밀도폴리에틸렌과 지하저장탱크의 사이의 감지층에는 누설한 위험물을 감지할 수 있는 설비를 갖출 것

3. 지하저장탱크는 다음 각목의 1의 재료로 기밀하게 만들어야 한다.

가. 두께 3.2㎜ 이상의 강판

나. 저장 또는 취급하는 위험물의 종류에 대응하여 다음 표에 정하는 수지 및 강화재로 만들어진 강화플라스틱

<table>
<tr><th rowspan="2">저장 또는 취급하는 위험물의 종류</th><th colspan="2">수지</th><th rowspan="2">강화재</th></tr>
<tr><th>위험물과 접하는 부분</th><th>그 밖의 부분</th></tr>
<tr><td>휘발유(KS M 2612에 규정한 자동차용가솔린), 등유, 경유 또는 중유(KS M 2614에 규정한 것중 1종에 한한다)</td><td>KS M 3305(섬유강화프라스틱용 액상불포화폴리에스테르수지)(UP-CM, UP-CE 또는 UP-CEE에 관한 규격에 한한다)에 적합한 수지 또는 이와 동등 이상의 내약품성이 있는 비닐에스테르수지</td><td>제2호 나목1)가)에 정하는 수지</td><td>제2호 나목1)나)에 정하는 강화재</td></tr>
</table>

4. 제3호 나목에 정하는 재료로 만든 지하저장탱크에 제2호 나목에 정하는 조치를 강구한 것(이하 이 호에서 "강화플라스틱제 이중벽탱크"라 한다)은 다음 각목에 정하는 하중이 작용하는 경우에 있어서 변형이 당해 지하저장탱크의 지름의 3% 이하이고, 휨응력(휨변형력)도비(휨응력을 허용휨응력으로 나눈 것을 말한다)의 절대치와 축방향 응력도비(인장응력 또는 압축응력을 허용축방향응력으로 나눈 것을 말한다)의 절대치의 합이 1 이하인 구조이어야 한다. 이 경우 허용응력을 산정하는 때의 안전율은 4 이상의 값으로 한다.

가. 강화플라스틱제 이중벽탱크의 윗부분이 수면으로부터 0.5m 아래에 있는 경우에 당해 탱크에 작용하는 압력

나. 탱크의 종류에 대응하여 다음에 정하는 압력의 내수압

1) 압력탱크(최대상용압력이 46.7㎪ 이상인 탱크를 말한다)외의 탱크:70㎪

2) 압력탱크 : 최대상용압력의 1.5배의 압력

5. 제3호 가목의 규정에 의한 재료로 만든 지하저장탱크 또는 동목의 규정에 의한 재료로 만든 지하저장탱크에 제2호 가목의 규정에 의한 조치를 강구한 것(이하 나목 및 다목에서 "강제이중벽탱크"라 한다)의 외면은 다음 각목에 정하는 바에 따라 보호하여야 한다.

가. 제3호 가목에 정하는 재료로 만든 지하저장탱크에 제2호 나목에 정하는 조치를 강구한 것의 지하저장탱크의 외면은 제2호 나목1)가)의 규정에 따라 강화플라스틱을 피복한 부분에 있어서는 Ⅰ제7호 가목1)에 정하는 방법에 따라, 그 밖의 부분에 있어서는 동목5)에 정하는 방법에 따라 보호할 것

나. 탱크전용실외의 장소에 설치된 강제이중벽탱크의 외면은 Ⅰ제7호 가목2) 내지 5)에 정하는 어느 하나 이상의 방법에 따라 보호할 것

다. 탱크전용실에 설치된 강제이중벽탱크의 외면은 Ⅰ제7호 가목1) 내지 5)에 정하는 어느 하나의 방법에 따라 보호할 것

6. 제1호 내지 제5호의 규정에 의한 기준 외에 이중벽탱크의 구조(재질 및 강도를 포함한다)·성능시험·표시사항·운반 및 설치 등에 관한 기준은 소방청장이 정하여 고시한다.

Ⅲ. 특수누설방지구조의 지하탱크저장소의 기준

지하탱크저장소[지하저장탱크를 위험물의 누설을 방지할 수 있도록 두께 15㎝(측방 및 하부에 있어서는 30㎝) 이상의 콘크리트로 피복하는 구조로 하여 지면하에 설치하는 것에 한한다]의 위치·구조 및 설비의 기술기준은 Ⅰ제1호나목 내지 마목·제3호·제5호·제6호·제8호 내지 제15호·제17호 및 제18호의 규정을 준용하는 외에 지하저장탱크의 외면을 Ⅰ제7호 가목2) 내지 5)의 어느 하나에 해당하는 방법으로 보호하여야 한다.

Ⅳ. 위험물의 성질에 따른 지하탱크저장소의 특례

1. 아세트알데히드등 및 히드록실아민등을 저장 또는 취급하는 지하탱크저장소는 당해 위험물의 성질에 따라 Ⅰ 내지 Ⅲ의 규정에 의한 기준에 의하되, 강화되는 기준은 제2호 및 제3호의 규정에 의하여야 한다.

2. 아세트알데히드등을 저장 또는 취급하는 지하탱크저장소에 대하여 강화되는 기준은 다음 각목과 같다.

가. Ⅰ제1호 단서의 규정에 불구하고 지하저장탱크는 지반면하에 설치된 탱크전용실에 설치할 것

나. 지하저장탱크의 설비는 별표 6 XI의 규정에 의한 아세트알데히드등의 옥외저장탱크의 설비의 기준을 준용할 것. 다만, 지하저장탱크가 아세트

알데히드등의 온도를 적당한 온도로 유지할 수 있는 구조인 경우에는 냉각장치 또는 보냉장치를 설치하지 아니할 수 있다.

3. 히드록실아민등을 저장 또는 취급하는 지하탱크저장소에 대하여 강화되는 기준은 별표 6 XI의 규정에 의한 히드록실아민등을 저장 또는 취급하는 옥외탱크저장소의 규정을 준용한다.

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 9] <개정 2021. 7. 13.>

간이탱크저장소의 위치·구조 및 설비의 기준(제33조관련)

1. 위험물을 저장 또는 취급하는 간이탱크(이하 Ⅰ, 별표 13 Ⅲ 및 별표 18 Ⅲ에서 "간이저장탱크"라 한다)는 옥외에 설치하여야 한다. 다만, 다음 각목의 기준에 적합한 전용실안에 설치하는 경우에는 그러하지 아니하다.
   가. 전용실의 구조는 별표 7 Ⅰ제1호 거목 및 너목의 규정에 의한 옥내탱크저장소의 탱크전용실의 구조의 기준에 적합할 것
   나. 전용실의 창 및 출입구는 별표 7 Ⅰ제1호 더목 및 러목의 규정에 의한 옥내탱크저장소의 창 및 출입구의 기준에 적합할 것
   다. 전용실의 바닥은 별표 7 Ⅰ제1호 머목의 규정에 의한 옥내탱크저장소의 탱크전용실의 바닥의 구조의 기준에 적합할 것
   라. 전용실의 채광·조명·환기 및 배출의 설비는 별표 5 Ⅰ제14호의 규정에 의한 옥내저장소의 채광·조명·환기 및 배출의 설비의 기준에 적합할 것
2. 하나의 간이탱크저장소에 설치하는 간이저장탱크는 그 수를 3 이하로 하고, 동일한 품질의 위험물의 간이저장탱크를 2 이상 설치하지 아니하여야 한다.
3. 간이탱크저장소에는 별표 4 Ⅲ제1호의 기준에 따라 보기 쉬운 곳에 "위험물 간이탱크저장소"라는 표시를 한 표지와 동표 Ⅲ제2호의 기준에 따라 방화에 관하여 필요한 사항을 게시한 게시판을 설치하여야 한다.
4. 간이저장탱크는 움직이거나 넘어지지 아니하도록 지면 또는 가설대에 고정시키되, 옥외에 설치하는 경우에는 그 탱크의 주위에 너비 1m 이상의 공지를 두고, 전용실안에 설치하는 경우에는 탱크와 전용실의 벽과의 사이에 0.5m 이상의 간격을 유지하여야 한다.
5. 간이저장탱크의 용량은 600 L 이하이어야 한다.
6. 간이저장탱크는 두께 3.2㎜ 이상의 강판으로 흠이 없도록 제작하여야 하며, 70 ㎪의 압력으로 10분간의 수압시험을 실시하여 새거나 변형되지 아니하여야 한다.
7. 간이저장탱크의 외면에는 녹을 방지하기 위한 도장을 하여야 한다. 다만, 탱크의 재질이 부식의 우려가 없는 스테인레스 강판 등인 경우에는 그러하지 아니하다.
8. 간이저장탱크에는 다음 각 목의 구분에 따른 기준에 적합한 밸브 없는 통기관 또는 대기밸브부착 통기관을 설치하여야 한다.
   가. 밸브 없는 통기관
      1) 통기관의 지름은 25㎜ 이상으로 할 것
      2) 통기관은 옥외에 설치하되, 그 끝부분의 높이는 지상 1.5m 이상으로 할 것
      3) 통기관의 끝부분은 수평면에 대하여 아래로 45° 이상 구부려 빗물 등이

침투하지 아니하도록 할 것

4) 가는 눈의 구리망 등으로 인화방지장치를 할 것. 다만, 인화점 70℃ 이상의 위험물만을 해당 위험물의 인화점 미만의 온도로 저장 또는 취급하는 탱크에 설치하는 통기관에 있어서는 그러하지 아니하다.

나. 대기밸브 부착 통기관

1) 가목2) 및 4)의 기준에 적합할 것

2) 별표 6 VI제7호나목1)의 기준에 적합할 것

9. 간이저장탱크에 고정주유설비 또는 고정급유설비를 설치하는 경우에는 별표 13 IV의 규정에 의한 고정주유설비 또는 고정급유설비의 기준에 적합하여야 한다.

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 10] <개정 2021. 7. 13.>

이동탱크저장소의 위치·구조 및 설비의 기준(제34조관련)

Ⅰ. 상치장소

이동탱크저장소의 상치장소는 다음 각호의 기준에 적합하여야 한다.

1. 옥외에 있는 상치장소는 화기를 취급하는 장소 또는 인근의 건축물로부터 5m 이상(인근의 건축물이 1층인 경우에는 3m 이상)의 거리를 확보하여야 한다. 다만, 하천의 공지나 수면, 내화구조 또는 불연재료의 담 또는 벽 그 밖에 이와 유사한 것에 접하는 경우를 제외한다.
2. 옥내에 있는 상치장소는 벽·바닥·보·서까래 및 지붕이 내화구조 또는 불연재료로 된 건축물의 1층에 설치하여야 한다.

Ⅱ. 이동저장탱크의 구조

1. 이동저장탱크의 구조는 다음 각목의 기준에 의하여야 한다.
   가. 탱크(맨홀 및 주입관의 뚜껑을 포함한다)는 두께 3.2㎜ 이상의 강철판 또는 이와 동등 이상의 강도·내식성 및 내열성이 있다고 인정하여 소방청장이 정하여 고시하는 재료 및 구조로 위험물이 새지 아니하게 제작할 것
   나. 압력탱크(최대상용압력이 46.7㎪ 이상인 탱크를 말한다) 외의 탱크는 70㎪의 압력으로, 압력탱크는 최대상용압력의 1.5배의 압력으로 각각 10분간의 수압시험을 실시하여 새거나 변형되지 아니할 것. 이 경우 수압시험은 용접부에 대한 비파괴시험과 기밀시험으로 대신할 수 있다.
2. 이동저장탱크는 그 내부에 4,000ℓ 이하마다 3.2㎜ 이상의 강철판 또는 이와 동등 이상의 강도·내열성 및 내식성이 있는 금속성의 것으로 칸막이를 설치하여야 한다. 다만, 고체인 위험물을 저장하거나 고체인 위험물을 가열하여 액체 상태로 저장하는 경우에는 그러하지 아니하다.
3. 제2호의 규정에 의한 칸막이로 구획된 각 부분마다 맨홀과 다음 각목의 기준에 의한 안전장치 및 방파판을 설치하여야 한다. 다만, 칸막이로 구획된 부분의 용량이 2,000ℓ 미만인 부분에는 방파판을 설치하지 아니할 수 있다.
   가. 안전장치
      상용압력이 20㎪ 이하인 탱크에 있어서는 20㎪ 이상 24㎪ 이하의 압력에서, 상용압력이 20㎪를 초과하는 탱크에 있어서는 상용압력의 1.1배 이하의 압력에서 작동하는 것으로 할 것
   나. 방파판
      1) 두께 1.6㎜ 이상의 강철판 또는 이와 동등 이상의 강도·내열성 및 내식성이 있는 금속성의 것으로 할 것
      2) 하나의 구획부분에 2개 이상의 방파판을 이동탱크저장소의 진행방향

과 평행으로 설치하되, 각 방파판은 그 높이 및 칸막이로부터의 거리를 다르게 할 것

3) 하나의 구획부분에 설치하는 각 방파판의 면적의 합계는 당해 구획부분의 최대 수직단면적의 50% 이상으로 할 것. 다만, 수직단면이 원형이거나 짧은 지름이 1m 이하의 타원형일 경우에는 40% 이상으로 할 수 있다.

4. 맨홀·주입구 및 안전장치 등이 탱크의 상부에 돌출되어 있는 탱크에 있어서는 다음 각목의 기준에 의하여 부속장치의 손상을 방지하기 위한 측면틀 및 방호틀을 설치하여야 한다. 다만, 피견인자동차에 고정된 탱크에는 측면틀을 설치하지 아니할 수 있다.

가. 측면틀

1) 탱크 뒷부분의 입면도에 있어서 측면틀의 최외측과 탱크의 최외측을 연결하는 직선(이하 Ⅱ에서 "최외측선"이라 한다)의 수평면에 대한 내각이 75도 이상이 되도록 하고, 최대수량의 위험물을 저장한 상태에 있을 때의 당해 탱크중량의 중심점과 측면틀의 최외측을 연결하는 직선과 그 중심점을 지나는 직선중 최외측선과 직각을 이루는 직선과의 내각이 35도 이상이 되도록 할 것

2) 외부로부터 하중에 견딜 수 있는 구조로 할 것

3) 탱크상부의 네 모퉁이에 당해 탱크의 전단 또는 후단으로부터 각각 1m 이내의 위치에 설치할 것

4) 측면틀에 걸리는 하중에 의하여 탱크가 손상되지 아니하도록 측면틀의 부착부분에 받침판을 설치할 것

나. 방호틀

1) 두께 2.3㎜ 이상의 강철판 또는 이와 동등 이상의 기계적 성질이 있는 재료로써 산모양의 형상으로 하거나 이와 동등 이상의 강도가 있는 형상으로 할 것

2) 정상부분은 부속장치보다 50㎜ 이상 높게 하거나 이와 동등 이상의 성능이 있는 것으로 할 것

5. 탱크의 외면에는 부식방지도장을 하여야 한다. 다만, 탱크의 재질이 부식의 우려가 없는 스테인레스 강판 등인 경우에는 그러하지 아니하다.

Ⅲ. 배출밸브 및 폐쇄장치

1. 이동저장탱크의 아랫부분에 배출구를 설치하는 경우에는 당해 탱크의 배출구에 밸브(이하 Ⅲ에서 "배출밸브"라 한다)를 설치하고 비상시에 직접 당해 배출밸브를 폐쇄할 수 있는 수동폐쇄장치 또는 자동폐쇄장치를 설치

하여야 한다.

2. 제1호에 따른 수동폐쇄장치를 설치하는 경우에는 수동폐쇄장치를 작동시킬 수 있는 레버 또는 이와 유사한 기능을 하는 것을 설치하고, 그 바로 옆에 해당 장치의 작동방식을 표시하여야 한다. 이 경우 레버를 설치하는 경우에는 다음 각 목의 기준에 따라 설치하여야 한다.
   가. 손으로 잡아당겨 수동폐쇄장치를 작동시킬 수 있도록 할 것
   나. 길이는 15㎝ 이상으로 할 것
3. 제1호의 규정에 의하여 배출밸브를 설치하는 경우, 그 배출밸브에 대하여 외부로부터의 충격으로 인한 손상을 방지하기 위하여 필요한 장치를 하여야 한다.
4. 탱크의 배관이 끝부분에는 개폐밸브를 설치하여야 한다.

Ⅳ. 결합금속구 등

1. 액체위험물의 이동탱크저장소의 주입호스(이동저장탱크로부터 위험물을 저장 또는 취급하는 다른 탱크로 위험물을 공급하는 호스를 말한다. 제2호 및 제3호에서 같다)는 위험물을 저장 또는 취급하는 탱크의 주입구와 결합할 수 있는 금속구를 사용하되, 그 결합금속구(제6류 위험물의 탱크의 것을 제외한다)는 놋쇠 그 밖에 마찰 등에 의하여 불꽃이 생기지 아니하는 재료로 하여야 한다.
2. 제1호의 규정에 의한 주입호스의 재질과 규격 및 결합금속구의 규격은 소방청장이 정하여 고시한다.
3. 이동탱크저장소에 주입설비(주입호스의 끝부분에 개폐밸브를 설치한 것을 말한다)를 설치하는 경우에는 다음 각목의 기준에 의하여야 한다.
   가. 위험물이 샐 우려가 없고 화재예방상 안전한 구조로 할 것
   나. 주입설비의 길이는 50m 이내로 하고, 그 끝부분에 축적되는 정전기를 유효하게 제거할 수 있는 장치를 할 것
   다. 분당 배출량은 200ℓ 이하로 할 것

Ⅴ. 표지 및 상치장소 표시

1. 이동탱크저장소에는 소방청장이 정하여 고시하는 바에 따라 저장하는 위험물의 위험성을 알리는 표지를 설치하여야 한다.
2. 이동탱크저장소의 탱크외부에는 소방청장이 정하여 고시하는 바에 따라 도장 등을 하여 쉽게 식별할 수 있도록 하고, 보기 쉬운 곳에 Ⅰ의 규정에 의한 상치장소의 위치를 표시하여야 한다.

Ⅵ. 펌프설비

1. 이동탱크저장소에 설치하는 펌프설비는 당해 이동탱크저장소의 차량구동용

엔진(피견인식 이동탱크저장소의 견인부분에 설치된 것은 제외한다)의 동력원을 이용하여 위험물을 이송하여야 한다. 다만, 다음 각목의 기준에 의하여 외부로부터 전원을 공급받는 방식의 모터펌프를 설치할 수 있다.

가. 저장 또는 취급가능한 위험물은 인화점 40℃ 이상의 것 또는 비인화성의 것에 한할 것

나. 화재예방상 지장이 없는 위치에 고정하여 설치할 것

2. 피견인식 이동탱크저장소의 견인부분에 설치된 차량구동용 엔진의 동력원을 이용하여 위험물을 이송하는 경우에는 다음 각목의 기준에 적합하여야 한다.

가. 견인부분에 작동유탱크 및 유압펌프를 설치하고, 피견인부분에 오일모터 및 펌프를 설치할 것

나. 트랜스미션(Transmission)으로부터 동력전동축을 경유하여 견인부분의 유압펌프를 작동시키고 그 유압에 의하여 피견인부분의 오일모터를 경유하여 펌프를 작동시키는 구조일 것

3. 이동탱크저장소에 설치하는 펌프설비는 당해 이동저장탱크로부터 위험물을 배출하는 용도에 한한다. 다만, 폐유의 회수 등의 용도에 사용되는 이동탱크저장소에는 다음의 각목의 기준에 의하여 진공흡입방식의 펌프를 설치할 수 있다.

가. 저장 또는 취급가능한 위험물은 인화점이 70℃ 이상인 폐유 또는 비인화성의 것에 한할 것

나. 감압장치의 배관 및 배관의 이음은 금속제일 것. 다만, 완충용이음은 내압 및 내유성이 있는 고무제품을, 배기통의 최상부는 합성수지제품을 사용할 수 있다.

다. 호스 끝부분에는 돌 등의 고형물이 혼입되지 아니하도록 망 등을 설치할 것

라. 이동저장탱크로부터 위험물을 다른 저장소로 옮겨 담는 경우에는 당해 저장소의 펌프 또는 자연하류의 방식에 의하는 구조일 것

Ⅶ. 접지도선

제4류 위험물중 특수인화물, 제1석유류 또는 제2석유류의 이동탱크저장소에는 다음의 각호의 기준에 의하여 접지도선을 설치하여야 한다.

1. 양도체(良導體)의 도선에 비닐 등의 전열(電熱)차단재료로 피복하여 끝부분에 접지전극등을 결착시킬 수 있는 클립(clip) 등을 부착할 것

2. 도선이 손상되지 아니하도록 도선을 수납할 수 있는 장치를 부착할 것

Ⅷ. 컨테이너식 이동탱크저장소의 특례

1. 이동저장탱크를 차량 등에 옮겨 싣는 구조로 된 이동탱크저장소(이하

"컨테이너식 이동탱크저장소"라 한다)에 대하여는 Ⅳ의 규정을 적용하지 아니하되, 다음 각목의 기준에 적합하여야 한다.

가. 이동저장탱크는 옮겨 싣는 때에 이동저장탱크하중에 의하여 생기는 응력 및 변형에 대하여 안전한 구조로 할 것

나. 컨테이너식 이동탱크저장소에는 이동저장탱크하중의 4배의 전단하중에 견디는 걸고리체결금속구 및 모서리체결금속구를 설치할 것. 다만, 용량이 6,000ℓ 이하인 이동저장탱크를 싣는 이동탱크저장소의 경우에는 이동저장탱크를 차량의 섀시프레임(차대 고정틀)에 체결하도록 만든 구조의 유(U)자볼트를 설치할 수 있다.

다. 컨테이너식 이동탱크저장소에 주입호스를 설치하는 경우에는 Ⅳ의 기준에 의할 것

2. 다음 각목의 기준에 적합한 이동저장탱크로 된 컨테이너식 이동탱크저장소에 대하여는 Ⅱ제2호 내지 제4호의 규정을 적용하지 아니한다.

가. 이동저장탱크 및 부속장치(맨홀·주입구 및 안전장치 등을 말한다)는 강재로 된 상자형태의 틀(이하 "상자틀"이라 한다)에 수납할 것

나. 상자틀의 구조물중 이동저장탱크의 이동방향과 평행한 것과 수직인 것은 당해 이동저장탱크·부속장치 및 상자틀의 자중과 저장하는 위험물의 무게를 합한 하중(이하 "이동저장탱크하중"이라 한다)의 2배 이상의 하중에, 그 외 이동저장탱크의 이동방향과 직각인 것은 이동저장탱크하중 이상의 하중에 각각 견딜 수 있는 강도가 있는 구조로 할 것

다. 이동저장탱크·맨홀 및 주입구의 뚜껑은 두께 6㎜[당해 탱크의 지름 또는 장축(긴지름)이 1.8m 이하인 것은 5㎜] 이상의 강판 또는 이와 동등 이상의 기계적 성질이 있는 재료로 할 것

라. 이동저장탱크에 칸막이를 설치하는 경우에는 당해 탱크의 내부를 완전히 구획하는 구조로 하고, 두께 3.2㎜ 이상의 강판 또는 이와 동등 이상의 기계적 성질이 있는 재료로 할 것

마. 이동저장탱크에는 맨홀 및 안전장치를 할 것

바. 부속장치는 상자틀의 최외측과 50㎜ 이상의 간격을 유지할 것

3. 컨테이너식 이동탱크저장소에 대하여는 Ⅴ제2호를 적용하지 아니하되, 이동저장탱크의 보기 쉬운 곳에 가로 0.4m 이상, 세로 0.15m 이상의 백색 바탕에 흑색 문자로 허가청의 명칭 및 완공검사번호를 표시하여야 한다.

Ⅸ. 주유탱크차의 특례

1. 항공기주유취급소(별표 13 Ⅹ의 규정에 의한 항공기주유취급소를 말한다. 이하 같다)에 있어서 항공기의 연료탱크에 직접 주유하기 위한 주유설비를

갖춘 이동탱크저장소(이하 "주유탱크차"라 한다)에 대하여는 Ⅳ의 규정을 적용하지 아니하되, 다음 각목의 기준에 적합하여야 한다.

가. 주유탱크차에는 엔진배기통의 끝부분에 화염의 분출을 방지하는 장치를 설치할 것

나. 주유탱크차에는 주유호스 등이 적정하게 격납되지 아니하면 발진되지 아니하는 장치를 설치할 것

다. 주유설비는 다음의 기준에 적합한 구조로 할 것

1) 배관은 금속제로서 최대상용압력의 1.5배 이상의 압력으로 10분간 수압시험을 실시하였을 때 누설 그 밖의 이상이 없는 것으로 할 것

2) 주유호스의 끝부분에 설치하는 밸브는 위험물의 누설을 방지할 수 있는 구조로 할 것

3) 외장은 난연성이 있는 재료로 할 것

라. 주유설비에는 당해 주유설비의 펌프기기를 정지하는 등의 방법에 의하여 이동저장탱크로부터의 위험물 이송을 긴급히 정지할 수 있는 장치를 설치할 것

마. 주유설비에는 개방조작시에만 개방하는 자동폐쇄식의 개폐장치를 설치하고, 주유호스의 끝부분에는 연료탱크의 주입구에 연결하는 결합금속구를 설치할 것. 다만, 주유호스의 끝부분에 수동개폐장치를 설치한 주유노즐(수동개폐장치를 개방상태에서 고정하는 장치를 설치한 것을 제외한다)을 설치한 경우에는 그러하지 아니하다.

바. 주유설비에는 주유호스의 끝부분에 축적된 정전기를 유효하게 제거하는 장치를 설치할 것

사. 주유호스는 최대상용압력의 2배 이상의 압력으로 수압시험을 실시하여 누설 그 밖의 이상이 없는 것으로 할 것

2. 공항에서 시속 40㎞ 이하로 운행하도록 된 주유탱크차에는 Ⅱ제2호와 제3호(방파판에 관한 부분으로 한정한다)의 규정을 적용하지 아니하되, 다음 각 목의 기준에 적합하여야 한다.

가. 이동저장탱크는 그 내부에 길이 1.5m 이하 또는 부피 4천ℓ 이하마다 3.2㎜ 이상의 강철판 또는 이와 같은 수준 이상의 강도·내열성 및 내식성이 있는 금속성의 것으로 칸막이를 설치할 것

나. 가목에 따른 칸막이에 구멍을 낼 수 있되, 그 지름이 40㎝ 이내 일 것

X. 위험물의 성질에 따른 이동탱크저장소의 특례

1. 알킬알루미늄등을 저장 또는 취급하는 이동탱크저장소는 Ⅰ 내지 Ⅷ의 규정에 의한 기준에 의하되, 당해 위험물의 성질에 따라 강화되는 기준은 다음 각

목에 의하여야 한다.

가. Ⅱ제1호의 규정에 불구하고 이동저장탱크는 두께 10㎜ 이상의 강판 또는 이와 동등 이상의 기계적 성질이 있는 재료로 기밀하게 제작되고 1㎫ 이상의 압력으로 10분간 실시하는 수압시험에서 새거나 변형하지 아니하는 것일 것

나. 이동저장탱크의 용량은 1,900ℓ 미만일 것

다. Ⅱ제3호 가목의 규정에 불구하고, 안전장치는 이동저장탱크의 수압시험의 압력의 3분의 2를 초과하고 5분의 4를 넘지 아니하는 범위의 압력으로 작동할 것

라. Ⅱ제1호 가목의 규정에 불구하고, 이동저장탱크의 맨홀 및 주입구의 뚜껑은 두께 10㎜ 이상의 강판 또는 이와 동등 이상의 기계적 성질이 있는 재료로 할 것

마. Ⅲ제1호의 규정에 불구하고, 이동저장탱크의 배관 및 밸브 등은 당해 탱크의 윗부분에 설치할 것

바. Ⅷ제1호 나목의 규정에 불구하고, 이동탱크저장소에는 이동저장탱크하중의 4배의 전단하중에 견딜 수 있는 걸고리체결금속구 및 모서리체결금속구를 설치할 것

사. 이동저장탱크는 불활성의 기체를 봉입할 수 있는 구조로 할 것

아. 이동저장탱크는 그 외면을 적색으로 도장하는 한편, 백색문자로서 동판(胴板)의 양측면 및 경판(동체의 양 끝부분에 부착하는 판)에 별표 4 Ⅲ제2호 라목의 규정에 의한 주의사항을 표시할 것

2. 아세트알데히드등을 저장 또는 취급하는 이동탱크저장소는 Ⅰ 내지 Ⅷ의 규정에 의하되, 당해 위험물의 성질에 따라 강화되는 기준은 다음 각목에 의하여야 한다.

가. 이동저장탱크는 불활성의 기체를 봉입할 수 있는 구조로 할 것

나. 이동저장탱크 및 그 설비는 은·수은·동·마그네슘 또는 이들을 성분으로 하는 합금으로 만들지 아니할 것

3. 히드록실아민등을 저장 또는 취급하는 이동탱크저장소는 Ⅰ 내지 Ⅷ의 규정에 의하되, 강화되는 기준은 별표 6 Ⅺ제3호의 규정에 의한 히드록실아민등을 저장 또는 취급하는 옥외탱크저장소의 규정을 준용하여야 한다.

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 11] <개정 2009.3.17>

옥외저장소의 위치·구조 및 설비의 기준(제35조관련)

Ⅰ. 옥외저장소의 기준

1. 옥외저장소 중 위험물을 용기에 수납하여 저장 또는 취급하는 것의 위치·구조 및 설비의 기술기준은 다음 각목과 같다.

가. 옥외저장소는 별표 4 Ⅰ의 규정에 준하여 안전거리를 둘 것

나. 옥외저장소는 습기가 없고 배수가 잘 되는 장소에 설치할 것

다. 위험물을 저장 또는 취급하는 장소의 주위에는 경계표시(울타리의 기능이 있는 것에 한한다. 이와 같다)를 하여 명확하게 구분할 것

라. 다목의 경계표시의 주위에는 그 저장 또는 취급하는 위험물의 최대수량에 따라 다음 표에 의한 너비의 공지를 보유할 것. 다만, 제4류 위험물 중 제4석유류와 제6류 위험물을 저장 또는 취급하는 옥외저장소의 보유공지는 다음 표에 의한 공지의 너비의 3분의 1 이상의 너비로 할 수 있다.

저장 또는 취급하는 위험물의 최대수량	공지의 너비
지정수량의 10배 이하	3m 이상
지정수량의 10배 초과 20배 이하	5m 이상
지정수량의 20배 초과 50배 이하	9m 이상
지정수량의 50배 초과 200배 이하	12m 이상
지정수량의 200배 초과	15m 이상

마. 옥외저장소에는 별표 4 Ⅲ제1호의 기준에 따라 보기 쉬운 곳에 "위험물 옥외저장소"라는 표시를 한 표지와 동표 Ⅲ제2호의 기준에 따라 방화에 관하여 필요한 사항을 게시한 게시판을 설치하여야 한다.

바. 옥외저장소에 선반을 설치하는 경우에는 다음의 기준에 의할 것

1) 선반은 불연재료로 만들고 견고한 지반면에 고정할 것

2) 선반은 당해 선반 및 그 부속설비의 자중·저장하는 위험물의 중량·풍하중·지진의 영향 등에 의하여 생기는 응력에 대하여 안전할 것

3) 선반의 높이는 6m를 초과하지 아니할 것

4) 선반에는 위험물을 수납한 용기가 쉽게 낙하하지 아니하는 조치를 강구할 것

사. 과산화수소 또는 과염소산을 저장하는 옥외저장소에는 불연성 또는 난연성의 천막 등을 설치하여 햇빛을 가릴 것

아. 눈·비 등을 피하거나 차광 등을 위하여 옥외저장소에 캐노피 또는 지붕을 설치하는 경우에는 환기 및 소화활동에 지장을 주지 아니하는 구조로 할 것. 이 경우 기둥은 내화구조로 하고, 캐노피 또는 지붕을 불연재료로 하며, 벽을 설치하지 아니하여야 한다.

2. 옥외저장소 중 덩어리 상태의 유황만을 지반면에 설치한 경계표시의 안쪽에서 저장 또는 취급하는 것(제1호에 정하는 것을 제외한다)의 위치·구조 및 설비의 기술기준은 제1호 각목의 기준 및 다음 각목과 같다.

가. 하나의 경계표시의 내부의 면적은 100㎡ 이하일 것

나. 2 이상의 경계표시를 설치하는 경우에 있어서는 각각의 경계표시 내부의 면적을 합산한 면적은 1,000㎡ 이하로 하고, 인접하는 경계표시와 경계표시와의 간격을 제1호 라목의 규정에 의한 공지의 너비의 2분의 1 이상으로 할 것. 다만, 저장 또는 취급하는 위험물의 최대수량이 지정수량의 200배 이상인 경우에는 10m 이상으로 하여야 한다.

다. 경계표시는 불연재료로 만드는 동시에 유황이 새지 아니하는 구조로 할 것

라. 경계표시의 높이는 1.5m 이하로 할 것

마. 경계표시에는 유황이 넘치거나 비산하는 것을 방지하기 위한 천막 등을 고정하는 장치를 설치하되, 천막 등을 고정하는 장치는 경계표시의 길이 2m마다 한 개 이상 설치할 것

바. 유황을 저장 또는 취급하는 장소의 주위에는 배수구와 분리장치를 설치할 것

Ⅱ. 고인화점 위험물의 옥외저장소의 특례

1. 고인화점 위험물만을 저장 또는 취급하는 옥외저장소 중 그 위치가 다음 각목에 정하는 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ제1호 가목 및 라목의 규정을 적용하지 아니한다.

가. 옥외저장소는 별표 4 XI제1호의 규정에 준하여 안전거리를 둘 것

나. Ⅰ제1호 다목의 경계표시의 주위에는 다음 표에 정하는 너비의 공지를 보유할 것

저장 또는 취급하는 위험물의 최대수량	공지의 너비
지정수량의 50배 이하	3m 이상
지정수량의 50배 초과 200배 이하	6m 이상
지정수량의 200배 초과	10m 이상

Ⅲ. 인화성고체, 제1석유류 또는 알코올류의 옥외저장소의 특례

제2류 위험물 중 인화성고체(인화점이 21℃ 미만인 것에 한한다. 이하 Ⅲ에서 같다) 또는 제4류 위험물 중 제1석유류 또는 알코올류를 저장 또는 취급하는 옥외저장소에 있어서는 Ⅰ제1호의 규정에 의한 기준에 의하는 외에 당해 위험물의 성질에 따라 다음 각호에 정하는 기준에 의한다.

1. 인화성고체, 제1석유류 또는 알코올류를 저장 또는 취급하는 장소에는 당해 위험물을 적당한 온도로 유지하기 위한 살수설비 등을 설치하여야 한다.

2. 제1석유류 또는 알코올류를 저장 또는 취급하는 장소의 주위에는 배수구 및 집유설비를 설치하여야 한다. 이 경우 제1석유류(온도 20℃의 물 100g에 용해되는 양이 1g 미만인 것에 한한다)를 저장 또는 취급하는 장소에

있어서는 집유설비에 유분리장치를 설치하여야 한다.

Ⅳ. 수출입 하역장소의 옥외저장소의 특례

「관세법」 제154조에 따른 보세구역, 「항만법」 제2조제1호에 따른 항만 또는 같은 조 제7호에 따른 항만배후단지 내에서 수출입을 위한 위험물을 저장 또는 취급하는 옥외저장소 중 Ⅰ제1호(라목은 제외한다)의 규정에 적합한 것은 다음 표에 정하는 너비의 공지(空地)를 보유할 수 있다.

저장 또는 취급하는 위험물의 최대수량	공지의 너비
지정수량의 50배 이하	3m 이상
지정수량의 50배 초과 200배 이하	4m 이상
지정수량의 200배 초과	5m 이상

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 12] <개정 2021. 7. 13.>

암반탱크저장소의 위치·구조 및 설비의 기준(제36조관련)

Ⅰ. 암반탱크

1. 암반탱크저장소의 암반탱크는 다음 각목의 기준에 의하여 설치하여야 한다.

가. 암반탱크는 암반투수계수가 1초당 10만분의 1m 이하인 천연암반내에 설치할 것

나. 암반탱크는 저장할 위험물의 증기압을 억제할 수 있는 지하수면하에 설치할 것

다. 암반탱크의 내벽은 암반균열에 의한 낙반(落磐: 갱내 천장이나 벽의 암석이 떨어지는 것)을 방지할 수 있도록 볼트·콘크리크 등으로 보강할 것

2. 암반탱크는 다음 각목의 기준에 적합한 수리조건을 갖추어야 한다.

가. 암반탱크내로 유입되는 지하수의 양은 암반내의 지하수 충전량보다 적을 것

나. 암반탱크의 상부로 물을 주입하여 수압을 유지할 필요가 있는 경우에는 수벽공을 설치할 것

다. 암반탱크에 가해지는 지하수압은 저장소의 최대운영압보다 항상 크게 유지할 것

Ⅱ. 지하수위 관측공의 설치

암반탱크저장소 주위에는 지하수위 및 지하수의 흐름 등을 확인·통제할 수 있는 관측공을 설치하여야 한다.

Ⅲ. 계량장치

암반탱크저장소에는 위험물의 양과 내부로 유입되는 지하수의 양을 측정할 수 있는 계량구와 자동측정이 가능한 계량장치를 설치하여야 한다.

Ⅳ. 배수시설

암반탱크저장소에는 주변 암반으로부터 유입되는 침출수를 자동으로 배출할 수 있는 시설을 설치하고 침출수에 섞인 위험물이 직접 배수구로 흘러 들어가지 아니하도록 유분리장치를 설치하여야 한다.

Ⅴ. 펌프설비

암반탱크저장소의 펌프설비는 점검 및 보수를 위하여 사람의 출입이 용이한 구조의 전용공동에 설치하여야 한다. 다만, 액중펌프(펌프 또는 전동기를 저장탱크 또는 암반탱크안에 설치하는 것을 말한다. 이하 같다)를 설치한 경우에는 그러하지 아니하다.

Ⅵ. 위험물제조소 및 옥외탱크저장소에 관한 기준의 준용

1. 암반탱크저장소에는 별표 4 Ⅲ제1호의 기준에 따라 보기 쉬운 곳에 "위험

물 암반탱크저장소"라는 표시를 한 표지와 동표 Ⅲ제2호의 기준에 따라 방화에 관하여 필요한 사항을 게시한 게시판을 설치하여야 한다.

2. 별표 4 Ⅷ제4호·제6호, 동표 X 및 별표 6 Ⅵ제9호의 규정은 암반탱크저장소의 압력계·안전장치, 정전기 제거설비, 배관 및 주입구의 설치에 관하여 이를 준용한다.

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 13] <개정 2023. 6. 29.>

주유취급소의 위치·구조 및 설비의 기준(제37조관련)

Ⅰ. 주유공지 및 급유공지

1. 주유취급소의 고정주유설비[펌프기기 및 호스기기로 되어 위험물을 자동차등에 직접 주유하기 위한 설비로서 현수식(매달식)의 것을 포함한다. 이하 같다]의 주위에는 주유를 받으려는 자동차 등이 출입할 수 있도록 너비 15m 이상, 길이 6m 이상의 콘크리트 등으로 포장한 공지(이하 "주유공지"라 한다)를 보유하여야 하고, 고정급유설비(펌프기기 및 호스기기로 되어 위험물을 용기에 옮겨 담거나 이동저장탱크에 주입하기 위한 설비로서 현수식의 것을 포함한다. 이하 같다)를 설치하는 경우에는 고정급유설비의 호스기기의 주위에 필요한 공지(이하 "급유공지"라 한다)를 보유하여야 한다.
2. 제1호의 규정에 의한 공지의 바닥은 주위 지면보다 높게 하고, 그 표면을 적당하게 경사지게 하여 새어나온 기름 그 밖의 액체가 공지의 외부로 유출되지 아니하도록 배수구·집유설비 및 유분리장치를 하여야 한다.

Ⅱ. 표지 및 게시판

주유취급소에는 별표 4 Ⅲ제1호의 기준에 준하여 보기 쉬운 곳에 "위험물 주유취급소"라는 표시를 한 표지, 동표 Ⅲ제2호의 기준에 준하여 방화에 관하여 필요한 사항을 게시한 게시판 및 황색바탕에 흑색문자로 "주유중엔진정지"라는 표시를 한 게시판을 설치하여야 한다.

Ⅲ. 탱크

1. 주유취급소에는 다음 각목의 탱크 외에는 위험물을 저장 또는 취급하는 탱크를 설치할 수 없다. 다만, 별표 10 Ⅰ의 규정에 의한 이동탱크저장소의 상시주차장소를 주유공지 또는 급유공지 외의 장소에 확보하여 이동탱크저장소(당해주유취급소의 위험물의 저장 또는 취급에 관계된 것에 한한다)를 설치하는 경우에는 그러하지 아니하다.
   가. 자동차 등에 주유하기 위한 고정주유설비에 직접 접속하는 전용탱크로서 50,000ℓ 이하의 것
   나. 고정급유설비에 직접 접속하는 전용탱크로서 50,000ℓ 이하의 것
   다. 보일러 등에 직접 접속하는 전용탱크로서 10,000ℓ 이하의 것
   라. 자동차 등을 점검·정비하는 작업장 등(주유취급소안에 설치된 것에 한한다)에서 사용하는 폐유·윤활유 등의 위험물을 저장하는 탱크로서 용량(2 이상 설치하는 경우에는 각 용량의 합계를 말한다)이 2,000ℓ 이하

인 탱크(이하 "폐유탱크등"이라 한다)

마. 고정주유설비 또는 고정급유설비에 직접 접속하는 3기 이하의 간이탱크. 다만, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 방화지구안에 위치하는 주유취급소의 경우를 제외한다.

2. 제1호가목 내지 라목의 규정에 의한 탱크(다목 및 라목의 규정에 의한 탱크는 용량이 1,000ℓ를 초과하는 것에 한한다)는 옥외의 지하 또는 캐노피 아래의 지하(캐노피 기둥의 하부를 제외한다)에 매설하여야 한다.

3. 제Ⅰ호의 규정에 의하여 설치하는 전용탱크·폐유탱크등 또는 간이탱크의 위치·구조 및 설비의 기준은 다음 각목과 같다.

가. 지하에 매설하는 전용탱크 또는 폐유탱크등의 위치·구조 및 설비는 별표 8 Ⅰ[제5호·제10호(게시판에 관한 부분에 한한다)·제11호(액중펌프설비에 관한 부분을 제외한다)·제14호 및 용량 10,000ℓ를 넘는 탱크를 설치하는 경우에 있어서는 제1호 단서를 제외한다]·별표 8 Ⅱ[별표 8 Ⅰ 제5호·제10호(게시판에 관한 부분에 한한다)·제11호(액중펌프설비에 관한 부분을 제외한다)·제14호를 제외한다] 또는 별표 8 Ⅲ[별표 8 Ⅰ제5호·제10호(게시판에 관한 부분에 한한다)·제11호(액중펌프설비에 관한 부분을 제외한다)·제14호를 제외한다]의 규정에 의한 지하저장탱크의 위치·구조 및 설비의 기준을 준용할 것

나. 지하에 매설하지 아니하는 폐유탱크등의 위치·구조 및 설비는 별표 7 Ⅰ(제1호 다목을 제외한다)의 규정에 의한 옥내저장탱크의 위치·구조·설비 또는 시·도의 조례에 정하는 지정수량 미만인 탱크의 위치·구조 및 설비의 기준을 준용할 것

다. 간이탱크의 구조 및 설비는 별표 9 제4호 내지 제8호의 규정에 의한 간이저장탱크의 구조 및 설비의 기준을 준용하되, 자동차 등과 충돌할 우려가 없도록 설치할 것

Ⅳ. 고정주유설비 등

1. 주유취급소에는 자동차 등의 연료탱크에 직접 주유하기 위한 고정주유설비를 설치하여야 한다.

2. 주유취급소의 고정주유설비 또는 고정급유설비는 Ⅲ제1호 가목·나목 또는 마목의 규정에 의한 탱크중 하나의 탱크만으로부터 위험물을 공급받을 수 있도록 하고, 다음 각목의 기준에 적합한 구조로 하여야 한다.

가. 펌프기기는 주유관 끝부분에서의 최대배출량이 제1석유류의 경우에는 분당 50ℓ 이하, 경유의 경우에는 분당 180ℓ 이하, 등유의 경우에는 분당 80ℓ 이하인 것으로 할 것. 다만, 이동저장탱크에 주입하기 위한

고정급유설비의 펌프기기는 최대배출량이 분당 300ℓ 이하인 것으로 할 수 있으며, 분당 배출량이 200ℓ 이상인 것의 경우에는 주유설비에 관계된 모든 배관의 안지름을 40㎜ 이상으로 하여야 한다.

나. 이동저장탱크의 상부를 통하여 주입하는 고정급유설비의 주유관에는 당해 탱크의 밑부분에 달하는 주입관을 설치하고, 그 배출량이 분당 80ℓ를 초과하는 것은 이동저장탱크에 주입하는 용도로만 사용할 것

다. 고정주유설비 또는 고정급유설비는 난연성 재료로 만들어진 외장을 설치할 것. 다만, Ⅸ의 규정에 의한 기준에 적합한 펌프실에 설치하는 펌프기기 또는 액중펌프에 있어서는 그러하지 아니하다.

라. 고정주유설비 또는 고정급유설비의 본체 또는 노즐 손잡이에 주유작업자의 인체에 축적되는 정전기를 유효하게 제거할 수 있는 장치를 설치할 것

3. 고정주유설비 또는 고정급유설비의 주유관의 길이(끝부분의 개폐밸브를 포함한다)는 5m(현수식의 경우에는 지면위 0.5m의 수평면에 수직으로 내려 만나는 점을 중심으로 반경 3m) 이내로 하고 그 끝부분에는 축적된 정전기를 유효하게 제거할 수 있는 장치를 설치하여야 한다.

4. 고정주유설비 또는 고정급유설비는 다음 각목의 기준에 적합한 위치에 설치하여야 한다.

가. 고정주유설비의 중심선을 기점으로 하여 도로경계선까지 4m 이상, 부지경계선·담 및 건축물의 벽까지 2m(개구부가 없는 벽까지는 1m) 이상의 거리를 유지하고, 고정급유설비의 중심선을 기점으로 하여 도로경계선까지 4m 이상, 부지경계선 및 담까지 1m 이상, 건축물의 벽까지 2m(개구부가 없는 벽까지는 1m) 이상의 거리를 유지할 것

나. 고정주유설비와 고정급유설비의 사이에는 4m 이상의 거리를 유지할 것

Ⅴ. 건축물 등의 제한 등

1. 주유취급소에는 주유 또는 그에 부대하는 업무를 위하여 사용되는 다음 각목의 건축물 또는 시설 외에는 다른 건축물 그 밖의 공작물을 설치할 수 없다.

가. 주유 또는 등유·경유를 옮겨 담기 위한 작업장

나. 주유취급소의 업무를 행하기 위한 사무소

다. 자동차 등의 점검 및 간이정비를 위한 작업장

라. 자동차 등의 세정을 위한 작업장

마. 주유취급소에 출입하는 사람을 대상으로 한 점포·휴게음식점 또는 전시장

바. 주유취급소의 관계자가 거주하는 주거시설

사. 전기자동차용 충전설비(전기를 동력원으로 하는 자동차에 직접 전기를 공급하는 설비를 말한다. 이하 같다)

아. 그 밖의 소방청장이 정하여 고시하는 건축물 또는 시설

2. 제1호 각목의 건축물 중 주유취급소의 직원 외의 자가 출입하는 나목·다목 및 마목의 용도에 제공하는 부분의 면적의 합은 1,000㎡를 초과할 수 없다.

3. 다음 각목의 1에 해당하는 주유취급소(이하 "옥내주유취급소"라 한다)는 소방청장이 정하여 고시하는 용도로 사용하는 부분이 없는 건축물(옥내주유취급소에서 발생한 화재를 옥내주유취급소의 용도로 사용하는 부분 외의 부분에 자동적으로 유효하게 알릴 수 있는 자동화재탐지설비 등을 설치한 건축물에 한한다)에 설치할 수 있다.

가. 건축물안에 설치하는 주유취급소

나. 캐노피·처마·차양·부연·발코니 및 루버(louver: 통풍이나 빛가림을 위해 폭이 좁은 판을 빗대는 창살)의 수평투영면적이 주유취급소의 공지면적(주유취급소의 부지면적에서 건축물 중 벽 및 바닥으로 구획된 부분의 수평투영면적을 뺀 면적을 말한다)의 3분의 1을 초과하는 주유취급소

Ⅵ. 건축물 등의 구조

1. 주유취급소에 설치하는 건축물 등은 다음 각목의 규정에 의한 위치 및 구조의 기준에 적합하여야 한다.

가. 건축물, 창 및 출입구의 구조는 다음의 기준에 적합하게 할 것

1) 건축물의 벽·기둥·바닥·보 및 지붕을 내화구조 또는 불연재료로 할 것. 다만, Ⅴ제2호에 따른 면적의 합이 500㎡를 초과하는 경우에는 건축물의 벽을 내화구조로 하여야 한다.

2) 창 및 출입구(Ⅴ제1호 다목 및 라목의 용도에 사용하는 부분에 설치한 자동차 등의 출입구를 제외한다)에는 방화문 또는 불연재료로 된 문을 설치할 것. 이 경우 Ⅴ제2호에 따른 면적의 합이 500㎡를 초과하는 주유취급소로서 하나의 구획실의 면적이 500㎡를 초과하거나 2층 이상의 층에 설치하는 경우에는 해당 구획실 또는 해당 층의 2면 이상의 벽에 각각 출입구를 설치하여야 한다.

나. Ⅴ제1호 바목의 용도에 사용하는 부분은 개구부가 없는 내화구조의 바닥 또는 벽으로 당해 건축물의 다른 부분과 구획하고 주유를 위한 작업장 등 위험물취급장소에 면한 쪽의 벽에는 출입구를 설치하지 아니할 것

다. 사무실 등의 창 및 출입구에 유리를 사용하는 경우에는 망입유리 또는

강화유리로 할 것. 이 경우 강화유리의 두께는 창에는 8㎜ 이상, 출입구에는 12㎜ 이상으로 하여야 한다.

라. 건축물 중 사무실 그 밖의 화기를 사용하는 곳(Ⅴ제1호 다목 및 라목의 용도에 사용하는 부분을 제외한다)은 누설한 가연성의 증기가 그 내부에 유입되지 아니하도록 다음의 기준에 적합한 구조로 할 것

1) 출입구는 건축물의 안에서 밖으로 수시로 개방할 수 있는 자동폐쇄식의 것으로 할 것

2) 출입구 또는 사이통로의 문턱의 높이를 15㎝ 이상으로 할 것

3) 높이 1m 이하의 부분에 있는 창 등은 밀폐시킬 것

마. 자동차 등의 점검·정비를 행하는 설비는 다음의 기준에 적합하게 할 것

1) 고정주유설비로부터 4m 이상, 도로경계선으로부터 2m 이상 떨어지게 할 것. 다만, Ⅴ제1호 다목의 규정에 의한 작업장 중 바닥 및 벽으로 구획된 옥내의 작업장에 설치하는 경우에는 그러하지 아니하다.

2) 위험물을 취급하는 설비는 위험물의 누설·넘침 또는 비산을 방지할 수 있는 구조로 할 것

바. 자동차 등의 세정을 행하는 설비는 다음의 기준에 적합하게 할 것

1) 증기세차기를 설치하는 경우에는 그 주위의 불연재료로 된 높이 1m 이상의 담을 설치하고 출입구가 고정주유설비에 면하지 아니하도록 할 것. 이 경우 담은 고정주유설비로부터 4m 이상 떨어지게 하여야 한다.

2) 증기세차기 외의 세차기를 설치하는 경우에는 고정주유설비로부터 4m 이상, 도로경계선으로부터 2m 이상 떨어지게 할 것. 다만, Ⅴ제1호 라목의 규정에 의한 작업장 중 바닥 및 벽으로 구획된 옥내의 작업장에 설치하는 경우에는 그러하지 아니하다.

사. 주유원간이대기실은 다음의 기준에 적합할 것

1) 불연재료로 할 것

2) 바퀴가 부착되지 아니한 고정식일 것

3) 차량의 출입 및 주유작업에 장애를 주지 아니하는 위치에 설치할 것

4) 바닥면적이 2.5㎡ 이하일 것. 다만, 주유공지 및 급유공지 외의 장소에 설치하는 것은 그러하지 아니하다.

아. 전기자동차용 충전설비는 다음의 기준에 적합할 것

1) 충전기기(충전케이블로 전기자동차에 전기를 직접 공급하는 기기를 말한다. 이하 같다)의 주위에 전기자동차 충전을 위한 전용 공지(주유공지 또는 급유공지 외의 장소를 말하며, 이하 "충전공지"라 한다)를 확보하고, 충전공지 주위를 페인트 등으로 표시하여 그 범위를 알아보기 쉽게 할 것

2) 전기자동차용 충전설비를 Ⅴ. 건축물 등의 제한 등의 제1호 각 목의 건축물 밖에 설치하는 경우 충전공지는 폭발위험장소(「산업표준화법」 제12조에 따른 한국산업표준에서 정한 폭발성 가스에 의한 폭발위험장소의 범위를 말한다. 이하 이 목에서 같다) 외의 장소에 둘 것

3) 전기자동차용 충전설비를 Ⅴ. 건축물 등의 제한 등의 제1호 각 목의 건축물 안에 설치하는 경우에는 다음의 기준에 적합할 것

가) 해당 건축물의 1층에 설치할 것

나) 해당 건축물에 가연성 증기가 남아 있을 우려가 없도록 별표 4 Ⅴ 제1호다목에 따른 환기설비 또는 별표 4 Ⅵ에 따른 배출설비를 설치할 것

4) 전기자동차용 충전설비의 전력공급설비[전기자동차에 전원을 공급하기 위한 전기설비로서 전력량계, 인입구(引入口) 배선, 분전반 및 배선용 차단기 등을 말한다]는 다음의 기준에 적합할 것

가) 분전반은 방폭성능을 갖출 것. 다만, 분전반을 폭발위험장소 외의 장소에 설치하는 경우에는 방폭성능을 갖추지 않을 수 있다.

나) 전력량계, 누전차단기 및 배선용 차단기는 분전반 내에 설치할 것

다) 인입구 배선은 지하에 설치할 것

라) 「전기사업법」에 따른 전기설비의 기술기준에 적합할 것

5) 충전기기와 인터페이스[충전기기에서 전기자동차에 전기를 공급하기 위하여 연결하는 커넥터(connector), 케이블 등을 말한다. 이하 같다]는 다음의 기준에 적합할 것

가) 충전기기는 방폭성능을 갖출 것. 다만, 다음의 기준을 모두 갖춘 경우에는 방폭성능을 갖추지 않을 수 있다.

(1) 충전기기의 전원공급을 긴급히 차단할 수 있는 장치를 사무소 내부 또는 충전기기 주변에 설치할 것

(2) 충전기기를 폭발위험장소 외의 장소에 설치할 것

나) 인터페이스의 구성 부품은 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」에 따른 기준에 적합할 것

6) 충전작업에 필요한 주차장을 설치하는 경우에는 다음의 기준에 적합할 것

가) 주유공지, 급유공지 및 충전공지 외의 장소로서 주유를 위한 자동차 등의 진입·출입에 지장을 주지 않는 장소에 설치할 것

나) 주차장의 주위를 페인트 등으로 표시하여 그 범위를 알아보기 쉽게 할 것

다) 지면에 직접 주차하는 구조로 할 것

2. Ⅴ제3호의 규정에 의한 옥내주유취급소는 제1호의 기준에 의하는 외에 다음 각목에 정하는 기준에 적합한 구조로 하여야 한다.

가. 건축물에서 옥내주유취급소의 용도에 사용하는 부분은 벽·기둥·바닥·보 및 지붕을 내화구조로 하고, 개구부가 없는 내화구조의 바닥 또는 벽으로 당해 건축물의 다른 부분과 구획할 것. 다만, 건축물의 옥내주유취급소의 용도에 사용하는 부분의 상부에 상층이 없는 경우에는 지붕을 불연재료로 할 수 있다.

나. 건축물에서 옥내주유취급소(건축물안에 설치하는 것에 한한다)의 용도에 사용하는 부분의 2 이상의 방면은 자동차 등이 출입하는 측 또는 통풍 및 피난상 필요한 공지에 접하도록 하고 벽을 설치하지 아니할 것

다. 건축물에서 옥내주유취급소의 용도에 사용하는 부분에는 가연성증기가 체류할 우려가 있는 구멍·구덩이 등이 없도록 할 것

라. 건축물에서 옥내주유취급소의 용도에 사용하는 부분에 상층이 있는 경우에는 상층으로의 연소를 방지하기 위하여 다음의 기준에 적합하게 내화구조로 된 캔틸레버를 설치할 것

1) 옥내주유취급소의 용도에 사용하는 부분(고정주유설비와 접하는 방향 및 나목의 규정에 의하여 벽이 개방된 부분에 한한다)의 바로 위층의 바닥에 이어서 1.5m 이상 내어 붙일 것. 다만, 바로 위층의 바닥으로부터 높이 7m 이내에 있는 위층의 외벽에 개구부가 없는 경우에는 그러하지 아니하다.

2) 캔틸레버 끝부분과 위층의 개구부(열지 못하게 만든 방화문과 연소방지상 필요한 조치를 한 것을 제외한다)까지의 사이에는 7m에서 당해 캔틸레버의 내어 붙인 거리를 뺀 길이 이상의 거리를 보유할 것

마. 건축물중 옥내주유취급소의 용도에 사용하는 부분외에는 주유를 위한 작업장 등 위험물취급장소와 접하는 외벽에 창(망입유리로 된 붙박이 창을 제외한다) 및 출입구를 설치하지 아니할 것

Ⅶ. 담 또는 벽

1. 주유취급소의 주위에는 자동차 등이 출입하는 쪽외의 부분에 높이 2m 이상의 내화구조 또는 불연재료의 담 또는 벽을 설치하되, 주유취급소의 인근에 연소의 우려가 있는 건축물이 있는 경우에는 소방청장이 정하여 고시하는 바에 따라 방화상 유효한 높이로 하여야 한다.

2. 제1호에도 불구하고 다음 각 목의 기준에 모두 적합한 경우에는 담 또는 벽의 일부분에 방화상 유효한 구조의 유리를 부착할 수 있다.

가. 유리를 부착하는 위치는 주입구, 고정주유설비 및 고정급유설비로부터 4m 이상 거리를 둘 것

나. 유리를 부착하는 방법은 다음의 기준에 모두 적합할 것

1) 주유취급소 내의 지반면으로부터 70㎝를 초과하는 부분에 한하여 유리를 부착할 것

2) 하나의 유리판의 가로의 길이는 2m 이내일 것

3) 유리판의 테두리를 금속제의 구조물에 견고하게 고정하고 해당 구조물을 담 또는 벽에 견고하게 부착할 것

4) 유리의 구조는 접합유리(두장의 유리를 두께 0.76㎜ 이상의 폴리비닐부티랄 필름으로 접합한 구조를 말한다)로 하되, 「유리구획 부분의 내화시험방법(KS F 2845)」에 따라 시험하여 비차열 30분 이상의 방화성능이 인정될 것

다. 유리를 부착하는 범위는 전체의 담 또는 벽의 길이의 10분의 2를 초과하지 아니할 것

Ⅷ. 캐노피

주유취급소에 캐노피를 설치하는 경우에는 다음 각목의 기준에 의하여야 한다.

가. 배관이 캐노피 내부를 통과할 경우에는 1개 이상의 점검구를 설치할 것

나. 캐노피 외부의 점검이 곤란한 장소에 배관을 설치하는 경우에는 용접이음으로 할 것

다. 캐노피 외부의 배관이 일광열의 영향을 받을 우려가 있는 경우에는 단열재로 피복할 것

Ⅸ. 펌프실 등의 구조

주유취급소 펌프실 그 밖에 위험물을 취급하는 실(이하 Ⅸ에서 "펌프실등"이라 한다)을 설치하는 경우에는 다음 각목의 기준에 적합하게 하여야 한다.

가. 바닥은 위험물이 침투하지 아니하는 구조로 하고 적당한 경사를 두어 집유설비를 설치할 것

나. 펌프실등에는 위험물을 취급하는데 필요한 채광·조명 및 환기의 설비를 할 것

다. 가연성 증기가 체류할 우려가 있는 펌프실등에는 그 증기를 옥외에 배출하는 설비를 설치할 것

라. 고정주유설비 또는 고정급유설비중 펌프기기를 호스기기와 분리하여 설치하는 경우에는 펌프실의 출입구를 주유공지 또는 급유공지에 접하도록 하고, 자동폐쇄식의 갑종방화문을 설치할 것

마. 펌프실등에는 별표 4 Ⅲ제1호의 기준에 따라 보기 쉬운 곳에 "위험물 펌프실", "위험물 취급실" 등의 표시를 한 표지와 동표 Ⅲ제2호의 기준에 따라 방화에 관하여 필요한 사항을 게시한 게시판을 설치하여야 한다.

바. 출입구에는 바닥으로부터 0.1m 이상의 턱을 설치할 것

X. 항공기주유취급소의 특례

1. 비행장에서 항공기, 비행장에 소속된 차량 등에 주유하는 주유취급소에 대하여는 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ제1호·제2호, Ⅳ제2호·제3호(주유관의 길이에 관한 규정에 한한다), Ⅶ 및 Ⅷ의 규정을 적용하지 아니한다.

2. 제1호에서 규정한 것외의 항공기주유취급소에 대한 특례는 다음 각목과 같다.

가. 항공기주유취급소에는 항공기 등에 직접 주유하는데 필요한 공지를 보유할 것

나. 제1호의 규정에 의한 공지는 그 지면을 콘크리트 등으로 포장할 것

다. 제1호의 규정에 의한 공지에는 누설한 위험물 그 밖의 액체가 공지의 외부로 유출되지 아니하도록 배수구 및 유분리장치를 설치할 것. 다만, 누설한 위험물 등의 유출을 방지하기 위한 조치를 한 경우에는 그러하지 아니하다.

라. 지하식(호스기기가 지하의 상자에 설치된 형식을 말한다. 이하 같다)의 고정주유설비를 사용하여 주유하는 항공기주유취급소의 경우에는 다음의 기준에 의할 것

1) 호스기기를 설치한 상자에는 적당한 방수조치를 할 것

2) 고정주유설비의 펌프기기와 호스기기를 분리하여 설치한 항공기주유취급소의 경우에는 당해 고정주유설비의 펌프기기를 정지하는 등의 방법에 의하여 위험물저장탱크로부터 위험물의 이송을 긴급히 정지할 수 있는 장치를 설치할 것

마. 연료를 이송하기 위한 배관(이하 "주유배관"이란 한다) 및 당해 주유배관의 끝부분에 접속하는 호스기기를 사용하여 주유하는 항공기주유취급소의 경우에는 다음의 기준에 의할 것

1) 주유배관의 끝부분에는 밸브를 설치할 것

2) 주유배관의 끝부분을 지면 아래의 상자에 설치한 경우에는 당해 상자에 대하여 적당한 방수조치를 할 것

3) 주유배관의 끝부분에 접속하는 호스기기는 누설우려가 없도록 하는 등 화재예방상 안전한 구조로 할 것

4) 주유배관의 끝부분에 접속하는 호스기기에는 주유호스의 끝부분에 축

적되는 정전기를 유효하게 제거하는 장치를 설치할 것

5) 항공기주유취급소에는 펌프기기를 정지하는 등의 방법에 의하여 위험물저장탱크로부터 위험물의 이송을 긴급히 정지할 수 있는 장치를 설치할 것

바. 주유배관의 끝부분에 접속하는 호스기기를 적재한 차량(이하 "주유호스차"라 한다)을 사용하여 주유하는 항공기주유취급소의 경우에는 마목 1)·2) 및 5)의 규정에 의하는 외에 다음의 기준에 의할 것

1) 주유호스차는 화재예방상 안전한 장소에 상시 주차할 것

2) 주유호스차에는 별표 10 Ⅸ제1호 가목 및 나목의 규정에 의한 장치를 설치할 것

3) 주유호스차의 호스기기는 별표 10 Ⅸ제1호 다목, 마목 본문 및 사목의 규정에 의한 주유탱크차의 주유설비의 기준을 준용할 것

4) 주유호스차의 호스기기에는 접지도선을 설치하고 주유호스의 끝부분에 축적되는 정전기를 유효하게 제거할 수 있는 장치를 설치할 것

5) 항공기주유취급소에는 정전기를 유효하게 제거할 수 있는 접지전극을 설치할 것

사. 주유탱크차를 사용하여 주유하는 항공기주유취급소에는 정전기를 유효하게 제거할 수 있는 접지전극을 설치할 것

Ⅺ. 철도주유취급소의 특례

1. 철도 또는 궤도에 의하여 운행하는 차량에 주유하는 주유취급소에 대하여는 Ⅰ 내지 Ⅷ의 규정을 적용하지 아니한다.

2. 제1호에서 규정한 것외의 철도주유취급소에 대한 특례는 다음 각목과 같다.

가. 철도 또는 궤도에 의하여 운행하는 차량에 직접 주유하는데 필요한 공지를 보유할 것

나. 가목의 규정에 의한 공지중 위험물이 누설할 우려가 있는 부분과 고정주유설비 또는 주유배관의 끝부분 주위에 있어서는 그 지면을 콘크리트 등으로 포장할 것

다. 나목의 규정에 의하여 포장한 부분에는 누설한 위험물 그 밖의 액체가 외부로 유출되지 아니하도록 배수구 및 유분리장치를 설치할 것

라. 지하식의 고정주유설비를 이용하여 주유하는 경우에는 Ⅹ제2호 라목의 규정을 준용할 것

마. 주유배관의 끝부분에 접속한 호스기기를 이용하여 주유하는 경우에는 Ⅹ제2호 마목의 규정을 준용할 것

Ⅻ. 고속국도주유취급소의 특례

고속국도의 도로변에 설치된 주유취급소에 있어서는 Ⅲ제1호가목 및 나목의 규정에 의한 탱크의 용량을 60,000ℓ까지 할 수 있다.

XⅢ. 자가용주유취급소의 특례

주유취급소의 관계인이 소유·관리 또는 점유한 자동차 등에 대하여만 주유하기 위하여 설치하는 자가용주유취급소에 대하여는 Ⅰ제1호의 규정을 적용하지 아니한다.

XⅣ. 선박주유취급소의 특례

1. 선박에 주유하는 주유취급소에 대하여는 Ⅰ제1호, Ⅲ제1호 및 제2호, Ⅳ제3호(주유관의 길이에 관한 규정에 한한다) 및 Ⅶ의 규정을 적용하지 아니한다.
2. 제1호에서 규정한 것외의 선박주유취급소(고정주유설비를 수상의 구조물에 설치하는 선박주유취급소는 제외한다)에 대한 특례는 다음 각목과 같다.
   가. 선박주유취급소에는 선박에 직접 주유하기 위한 공지와 계류(繫留)시설을 보유할 것
   나. 가목의 규정에 의한 공지, 고정주유설비 및 주유배관의 끝부분 주위에는 그 지반면을 콘크리트 등으로 포장할 것
   다. 나목의 규정에 의하여 포장된 부분에는 누설한 위험물 그 밖의 액체가 공지의 외부로 유출되지 아니하도록 배수구 및 유분리장치를 설치할 것. 다만, 누설한 위험물 등의 유출을 방지하기 위한 조치를 한 경우에는 그러하지 아니하다.
   라. 지하식의 고정주유설비를 이용하여 주유하는 경우에는 X제2호 라목의 규정을 준용할 것
   마. 주유배관의 끝부분에 접속한 호스기기를 이용하여 주유하는 경우에는 X제2호 마목의 규정을 준용할 것
   바. 선박주유취급소에서는 위험물이 유출될 경우 회수 등의 응급조치를 강구할 수 있는 설비를 설치할 것
3. 제1호에서 규정한 것 외의 고정주유설비를 수상의 구조물에 설치하는 선박주유취급소에 대한 특례는 다음 각 목과 같다.
   가. Ⅰ제2호 및 Ⅳ제4호를 적용하지 않을 것
   나. 선박주유취급소에는 선박에 직접 주유하는 주유작업과 선박의 계류를 위한 수상구조물을 다음의 기준에 따라 설치할 것
      1) 수상구조물은 철제·목재 등의 견고한 재질이어야 하며, 그 기둥을 해저 또는 하저에 견고하게 고정시킬 것
      2) 선박의 충돌로부터 수상구조물의 손상을 방지할 수 있는 철재로 된

보호구조물을 해저 또는 하저에 견고하게 고정시킬 것

다. 수상구조물에 설치하는 고정주유설비의 주유작업 장소의 바닥은 불침윤성·불연성의 재료로 포장을 하고, 그 주위에 새어나온 위험물이 외부로 유출되지 않도록 집유설비를 다음의 기준에 따라 설치할 것

1) 새어나온 위험물을 직접 또는 배수구를 통하여 집유설비로 수용할 수 있는 구조로 할 것

2) 집유설비는 수시로 용이하게 개방하여 고여 있는 빗물과 위험물을 제거할 수 있는 구조로 할 것

라. 수상구조물에 설치하는 고정주유설비는 다음의 기준에 따라 설치할 것

1) 주유호스의 끝부분에 수동개폐장치를 부착한 주유노즐을 설치하고, 개방한 상태로 고정시키는 장치를 부착하지 않을 것

2) 주유노즐은 선박의 연료탱크가 가득 찬 경우 자동적으로 정지시키는 구조일 것

3) 주유호스는 200㎏중 이하의 하중에 의하여 깨져 분리되거나 이탈되어야 하고, 깨져 분리되거나 이탈된 부분으로부터의 위험물 누출을 방지할 수 있는 구조일 것

마. 수상구조물에 설치하는 고정주유설비에 위험물을 공급하는 배관계에 위험물 차단밸브를 다음의 기준에 따라 설치할 것. 다만, 위험물을 공급하는 탱크의 최고 액표면의 높이가 해당 배관계의 높이보다 낮은 경우에는 그렇지 않다.

1) 고정주유설비의 인근에서 주유작업자가 직접 위험물의 공급을 차단할 수 있는 수동식의 차단밸브를 설치할 것

2) 배관 경로 중 육지 내의 지점에서 위험물의 공급을 차단할 수 있는 수동식의 차단밸브를 설치할 것

바. 긴급한 경우에 고정주유설비의 펌프를 정지시킬 수 있는 긴급제어장치를 설치할 것

사. 지하식의 고정주유설비를 이용하여 주유하는 경우에는 Ⅹ제2호라목을 준용할 것

아. 주유배관의 끝부분에 접속하는 호스기기를 이용하여 주유하는 경우에는 Ⅹ제2호마목을 준용할 것

자. 선박주유취급소에는 위험물이 유출될 경우 회수 등의 응급조치를 강구할 수 있는 설비를 다음의 기준에 따라 준비하여 둘 것

1) 오일펜스(기름막이): 수면 위로 20㎝ 이상 30㎝ 미만으로 노출되고, 수면 아래로 30㎝ 이상 40㎝ 미만으로 잠기는 것으로서, 60m 이상의 길이일 것

2) 유처리제, 유흡착제 또는 유겔화제(기름을 굳게 하는 물질): 다음의 계산식을 충족하는 양 이상일 것

$20X + 50Y + 15Z = 10,000$

X: 유처리제의 양(ℓ)

Y: 유흡착제의 양(kg)

Z: 유겔화제의 양[액상(ℓ), 분말(kg)]

XV. 고객이 직접 주유하는 주유취급소의 특례

1. 고객이 직접 자동차 등의 연료탱크 또는 용기에 위험물을 주입하는 고정주유설비 또는 고정급유설비(이하 "셀프용고정주유설비" 또는 "셀프용고정급유설비"라 한다)를 설치하는 주유취급소의 특례는 제2호 내지 제5호와 같다.
2. 셀프용고정주유설비의 기준은 다음의 각목과 같다.
   가. 주유호스의 끝부분에 수동개폐장치를 부착한 주유노즐을 설치할 것. 다만, 수동개폐장치를 개방한 상태로 고정시키는 장치가 부착된 경우에는 다음의 기준에 적합하여야 한다.
      1) 주유작업을 개시함에 있어서 주유노즐의 수동개폐장치가 개방상태에 있는 때에는 당해 수동개폐장치를 일단 폐쇄시켜야만 다시 주유를 개시할 수 있는 구조로 할 것
      2) 주유노즐이 자동차 등의 주유구로부터 이탈된 경우 주유를 자동적으로 정지시키는 구조일 것
   나. 주유노즐은 자동차 등의 연료탱크가 가득 찬 경우 자동적으로 정지시키는 구조일 것
   다. 주유호스는 200kg중 이하의 하중에 의하여 깨져 분리되거나 이탈되어야 하고, 깨져 분리되거나 이탈된 부분으로부터의 위험물 누출을 방지할 수 있는 구조일 것
   라. 휘발유와 경유 상호간의 오인에 의한 주유를 방지할 수 있는 구조일 것
   마. 1회의 연속주유량 및 주유시간의 상한을 미리 설정할 수 있는 구조일 것. 이 경우 주유량의 상한은 휘발유는 100ℓ 이하, 경유는 200ℓ 이하로 하며, 주유시간의 상한은 4분 이하로 한다.
3. 셀프용고정급유설비의 기준은 다음 각목과 같다.
   가. 급유호스의 끝부분에 수동개폐장치를 부착한 급유노즐을 설치할 것
   나. 급유노즐은 용기가 가득찬 경우에 자동적으로 정지시키는 구조일 것
   다. 1회의 연속급유량 및 급유시간의 상한을 미리 설정할 수 있는 구조일 것 이 경우 급유량의 상한은 100ℓ 이하, 급유시간의 상한은 6분 이하로 한

다.

4. 셀프용고정주유설비 또는 셀프용고정급유설비의 주위에는 다음 각목에 의하여 표시를 하여야 한다.
   가. 셀프용고정주유설비 또는 셀프용고정급유설비의 주위의 보기 쉬운 곳에 고객이 직접 주유할 수 있다는 의미의 표시를 하고 자동차의 정차위치 또는 용기를 놓는 위치를 표시할 것
   나. 주유호스 등의 직근에 호스기기 등의 사용방법 및 위험물의 품목을 표시할 것
   다. 셀프용고정주유설비 또는 셀프용고정급유설비와 셀프용이 아닌 고정주유설비 또는 고정급유설비를 함께 설치하는 경우에는 셀프용이 아닌 것의 주위에 고객이 직접 사용할 수 없다는 의미의 표시를 할 것
5. 고객에 의한 주유작업을 감시·제어하고 고객에 대한 필요한 지시를 하기 위한 감시대와 필요한 설비를 다음 각목의 기준에 의하여 설치하여야 한다.
   가. 감시대는 모든 셀프용고정주유설비 또는 셀프용고정급유설비에서의 고객의 취급작업을 직접 볼 수 있는 위치에 설치할 것
   나. 주유 중인 자동차 등에 의하여 고객의 취급작업을 직접 볼 수 없는 부분이 있는 경우에는 당해 부분의 감시를 위한 카메라를 설치할 것
   다. 감시대에는 모든 셀프용고정주유설비 또는 셀프용고정급유설비로의 위험물 공급을 정지시킬 수 있는 제어장치를 설치할 것
   라. 감시대에는 고객에게 필요한 지시를 할 수 있는 방송설비를 설치할 것

XVI. 수소충전설비를 설치한 주유취급소의 특례

1. 전기를 원동력으로 하는 자동차등에 수소를 충전하기 위한 설비(압축수소를 충전하는 설비에 한정한다)를 설치하는 주유취급소(옥내주유취급소 외의 주유취급소에 한정하며, 이하 "압축수소충전설비 설치 주유취급소"라 한다)의 특례는 제2호부터 제5호까지와 같다.
2. 압축수소충전설비 설치 주유취급소에는 Ⅲ 제1호의 규정에 불구하고 인화성 액체를 원료로 하여 수소를 제조하기 위한 개질장치(改質裝置)(이하 "개질장치"라 한다)에 접속하는 원료탱크(50,000ℓ 이하의 것에 한정한다)를 설치할 수 있다. 이 경우 원료탱크는 지하에 매설하되, 그 위치, 구조 및 설비는 Ⅲ 제3호가목을 준용한다.
3. 압축수소충전설비 설치 주유취급소에 설치하는 설비의 기술기준은 다음의 각목과 같다.
   가. 개질장치의 위치, 구조 및 설비는 별표 4 Ⅶ, 같은 표 Ⅷ 제1호부터 제4호까지, 제6호 및 제8호와 같은 표 X에서 정하는 사항 외에 다음의

기준에 적합하여야 한다.

1) 개질장치는 자동차등이 충돌할 우려가 없는 옥외에 설치할 것

2) 개질원료 및 수소가 누출된 경우에 개질장치의 운전을 자동으로 정지시키는 장치를 설치할 것

3) 펌프설비에는 개질원료의 배출압력이 최대상용압력을 초과하여 상승하는 것을 방지하기 위한 장치를 설치할 것

4) 개질장치의 위험물 취급량은 지정수량의 10배 미만일 것

나. 압축기(壓縮機)는 다음의 기준에 적합하여야 한다.

1) 가스의 배출압력이 최대상용압력을 초과하여 상승하는 경우에 압축기의 운전을 자동으로 정지시키는 장치를 설치할 것

2) 배출쪽과 가장 가까운 배관에 역류방지밸브를 설치할 것

3) 자동차등의 충돌을 방지하는 조치를 마련할 것

다. 충전설비는 다음의 기준에 적합하여야 한다.

1) 위치는 주유공지 또는 급유공지 외의 장소로 하되, 주유공지 또는 급유공지에서 압축수소를 충전하는 것이 불가능한 장소로 할 것

2) 충전호스는 자동차등의 가스충전구와 정상적으로 접속하지 않는 경우에는 가스가 공급되지 않는 구조로 하고, 200㎏중 이하의 하중에 의하여 깨져 분리되거나 이탈되어야 하며, 깨져 분리되거나 이탈된 부분으로부터 가스 누출을 방지할 수 있는 구조일 것

3) 자동차등의 충돌을 방지하는 조치를 마련할 것

4) 자동차등의 충돌을 감지하여 운전을 자동으로 정지시키는 구조일 것

라. 가스배관은 다음의 기준에 적합하여야 한다.

1) 위치는 주유공지 또는 급유공지 외의 장소로 하되, 자동차등이 충돌할 우려가 없는 장소로 하거나 자동차등의 충돌을 방지하는 조치를 마련할 것

2) 가스배관으로부터 화재가 발생한 경우에 주유공지·급유공지 및 전용탱크·폐유탱크등·간이탱크의 주입구로의 연소확대를 방지하는 조치를 마련할 것

3) 누출된 가스가 체류할 우려가 있는 장소에 설치하는 경우에는 접속부를 용접할 것. 다만, 당해 접속부의 주위에 가스누출 검지설비를 설치한 경우에는 그러하지 아니하다.

4) 축압기(蓄壓器)로부터 충전설비로의 가스 공급을 긴급히 정지시킬 수 있는 장치를 설치할 것. 이 경우 당해 장치의 기동장치는 화재발생 시 신속히 조작할 수 있는 장소에 두어야 한다.

마. 압축수소의 수입설비(受入設備)는 다음의 기준에 적합하여야 한다.

1) 위치는 주유공지 또는 급유공지 외의 장소로 하되, 주유공지 또는 급유공지에서 가스를 수입하는 것이 불가능한 장소로 할 것

2) 자동차등의 충돌을 방지하는 조치를 마련할 것

4. 압축수소충전설비 설치 주유취급소의 기타 안전조치의 기술기준은 다음 각 목과 같다

가. 압축기, 축압기 및 개질장치가 설치된 장소와 주유공지, 급유공지 및 전용탱크·폐유탱크등·간이탱크의 주입구가 설치된 장소 사이에는 화재가 발생한 경우에 상호 연소확대를 방지하기 위하여 높이 1.5m 정도의 불연재료의 담을 설치할 것

나. 고정주유설비·고정급유설비 및 전용탱크·폐유탱크등·간이탱크의 주입구로부터 누출된 위험물이 충전설비·축압기·개질장치에 도달하지 않도록 깊이 30㎝, 폭 10㎝의 집유 구조물을 설치할 것

다. 고정주유설비(현수식의 것을 제외한다)·고정급유설비(현수식의 것을 제외한다) 및 간이탱크의 주위에는 자동차등의 충돌을 방지하는 조치를 마련할 것

5. 압축수소충전설비와 관련된 설비의 기술기준은 제2호부터 제4호까지에서 규정한 사항 외에 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 별표 5에서 정하는 바에 따른다.

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 14] <개정 2021. 10. 21.>

판매취급소의 위치·구조 및 설비의 기준(제38조관련)

Ⅰ. 판매취급소의 기준

1. 저장 또는 취급하는 위험물의 수량이 지정수량의 20배 이하인 판매취급소(이하 "제1종 판매취급소"라 한다)의 위치·구조 및 설비의 기준은 다음 각 목과 같다.

가. 제1종 판매취급소는 건축물의 1층에 설치할 것

나. 제1종 판매취급소에는 별표 4 Ⅲ제1호의 기준에 따라 보기 쉬운 곳에 "위험물 판매취급소(제1종)"라는 표시를 한 표지와 동표 Ⅲ제2호의 기준에 따라 방화에 관하여 필요한 사항을 게시한 게시판을 설치하여야 한다.

다. 제1종 판매취급소의 용도로 사용되는 건축물의 부분은 내화구조 또는 불연재료로 하고, 판매취급소로 사용되는 부분과 다른 부분과의 격벽은 내화구조로 할 것

라. 제1종 판매취급소의 용도로 사용하는 건축물의 부분은 보를 불연재료로 하고, 천장을 설치하는 경우에는 천장을 불연재료로 할 것

마. 제1종 판매취급소의 용도로 사용하는 부분에 상층이 있는 경우에 있어서는 그 상층의 바닥을 내화구조로 하고, 상층이 없는 경우에 있어서는 지붕을 내화구조 또는 불연재료로 할 것

바. 제1종 판매취급소의 용도로 사용하는 부분의 창 및 출입구에는 갑종방화문 또는 을종방화문을 설치할 것

사. 제1종 판매취급소의 용도로 사용하는 부분의 창 또는 출입구에 유리를 이용하는 경우에는 망입유리로 할 것

아. 제1종 판매취급소의 용도로 사용하는 건축물에 설치하는 전기설비는 전기사업법에 의한 전기설비기술기준에 의할 것

자. 위험물을 배합하는 실은 다음에 의할 것

1) 바닥면적은 6㎡ 이상 15㎡ 이하로 할 것

2) 내화구조 또는 불연재료로 된 벽으로 구획할 것

3) 바닥은 위험물이 침투하지 아니하는 구조로 하여 적당한 경사를 두고 집유설비를 할 것

4) 출입구에는 수시로 열 수 있는 자동폐쇄식의 갑종방화문을 설치할 것

5) 출입구 문턱의 높이는 바닥면으로부터 0.1m 이상으로 할 것

6) 내부에 체류한 가연성의 증기 또는 가연성의 미분을 지붕 위로 방출하는 설비를 할 것

2. 저장 또는 취급하는 위험물의 수량이 지정수량의 40배 이하인 판매취급소(이하 "제2종 판매취급소"라 한다)의 위치·구조 및 설비의 기준은 제1호가목·나목 및 사목 내지 자목의 규정을 준용하는 외에 다음 각목의 기준에 의한다.

가. 제2종 판매취급소의 용도로 사용하는 부분은 벽·기둥·바닥 및 보를 내화구조로 하고, 천장이 있는 경우에는 이를 불연재료로 하며, 판매취급소로 사용되는 부분과 다른 부분과의 격벽은 내화구조로 할 것

나. 제2종 판매취급소의 용도로 사용하는 부분에 상층이 있는 경우에 있어서는 상층의 바닥을 내화구조로 하는 동시에 상층으로의 연소를 방지하기 위한 조치를 강구하고, 상층이 없는 경우에는 지붕을 내화구조로 할 것

다. 제2종 판매취급소의 용도로 사용하는 부분중 연소의 우려가 없는 부분에 한하여 창을 두되, 당해 창에는 갑종방화문 또는 을종방화문을 설치할 것

라. 제2종 판매취급소의 용도로 사용하는 부분의 출입구에는 갑종방화문 또는 을종방화문을 설치할 것. 다만, 해당 부분 중 연소의 우려가 있는 벽에 설치하는 출입구에는 수시로 열 수 있는 자동폐쇄식의 갑종방화문을 설치해야 한다.

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 15] <개정 2021. 7. 13.>

이송취급소의 위치·구조 및 설비의 기준(제39조관련)

Ⅰ. 설치장소

1. 이송취급소는 다음 각목의 장소 외의 장소에 설치하여야 한다.
   가. 철도 및 도로의 터널 안
   나. 고속국도 및 자동차전용도로(「도로법」 제48조제1항에 따라 지정된 도로를 말한다)의 차도·갓길 및 중앙분리대
   다. 호수·저수지 등으로서 수리의 수원이 되는 곳
   라. 급경사지역으로서 붕괴의 위험이 있는 지역
2. 제1호의 규정에 불구하고 다음 각목의 1에 해당하는 경우에는 제1호 각목의 장소에 이송취급소를 설치할 수 있다.
   가. 지형상황 등 부득이한 사유가 있고 안전에 필요한 조치를 하는 경우
   나. 제1호 나목 또는 다목의 장소에 횡단하여 설치하는 경우

Ⅱ. 배관 등의 재료 및 구조

1. 배관·관이음쇠 및 밸브(이하 "배관등"이라 한다)의 재료는 다음 각목의 규격에 적합한 것으로 하거나 이와 동등 이상의 기계적 성질이 있는 것으로 하여야 한다.
   가. 배관 : 고압배관용 탄소강관(KS D 3564), 압력배관용 탄소강관(KS D 3562), 고온배관용 탄소강관(KS D 3570) 또는 배관용 스테인레스강관(KS D 3576)
   나. 관이음쇠 : 배관용강제 맞대기용접식 관이음쇠(KS B 1541), 철강제 관플랜지 압력단계(KS B 1501), 관플랜지의 치수허용자(KS B 1502), 강제 용접식 관플랜지(KS B 1503), 철강제 관플랜지의 기본치수(KS B 1511)또는 관플랜지의 개스킷자리치수(KS B 1519)
   다. 밸브 : 주강 플랜지형 밸브(KS B 2361)
2. 배관등의 구조는 다음 각목의 하중에 의하여 생기는 응력에 대한 안전성이 있어야 한다.
   가. 위험물의 중량, 배관등의 내압, 배관등과 그 부속설비의 자중, 토압, 수압, 열차하중, 자동차하중 및 부력 등의 주하중
   나. 풍하중, 설하중, 온도변화의 영향, 진동의 영향, 지진의 영향, 배의 닻에 의한 충격의 영향, 파도와 조류의 영향, 설치공정상의 영향 및 다른 공사에 의한 영향 등의 종하중
3. 교량에 설치하는 배관은 교량의 굴곡·신축·진동 등에 대하여 안전한 구조로 하여야 한다.
4. 배관의 두께는 배관의 외경에 따라 다음 표에 정한 것 이상으로 하여야 한다.

배관의 외경(단위 ㎜)	배관의 두께(단위 ㎜)
114.3 미만	4.5
114.3 이상 139.8 미만	4.9
139.8 이상 165.2 미만	5.1
165.2 이상 216.3 미만	5.5
216.3 이상 355.6 미만	6.4
356.6 이상 508.0 미만	7.9
508.0 이상	9.5

5. 제2호 내지 제4호의 규정한 것 외에 배관등의 구조에 관하여 필요한 사항은 소방청장이 정하여 고시한다.
6. 배관의 안전에 영향을 미칠 수 있는 신축이 생길 우려가 있는 부분에는 그 신축을 흡수하는 조치를 강구하여야 한다.
7. 배관등의 이음은 아크용접(방전 시 발생하는 불꽃을 이용한 용접) 또는 이와 동등 이상의 효과를 갖는 용접방법에 의하여야 한다. 다만, 용접에 의하는 것이 적당하지 아니한 경우는 안전상 필요한 강도가 있는 플랜지이음으로 할 수 있다.
8. 플랜지이음을 하는 경우에는 당해 이음부분의 점검을 하고 위험물의 누설확산을 방지하기 위한 조치를 하여야 한다. 다만, 해저 입하배관의 경우에는 누설확산방지조치를 아니할 수 있다.
9. 지하 또는 해저에 설치한 배관등에 다음의 각목의 기준에 내구성이 있고 전기전열차단저항이 큰 도장·복장 재료를 사용하여 외면부식을 방지하기 위한 조치를 하여야 한다.
   가) 도장재(塗裝材) 및 복장재(覆裝材)는 다음의 기준 또는 이와 동등 이상의 방식효과를 갖는 것으로 할 것
      1) 도장재는 수도용강관아스팔트도복장방법(KS D 8306)에 정한 아스팔트 에나멜, 수도용강관콜타르에나멜도복장방법(KS D 8307)에 정한 콜타르 에나멜
      2) 복장재는 수도용강관아스팔트도복장방법(KS D 8306)에 정한 비니론크로즈, 글라스크로즈, 글라스매트 또는 폴리에틸렌, 헤시안크로즈, 타르에폭시, 페트로라튬테이프, 경질염화비닐라이닝강관, 폴리에틸렌열수축튜브, 나이론12수지
   나) 방식피복의 방법은 수도용강관아스팔트도복장방법(KS D 8306)에 정한 방법, 수도용강관콜타르에나멜도복장방법(KS D 8307)에 정한 방법 또는 이와 동등 이상의 부식방지효과가 있는 방법에 의할 것
10. 지상 또는 해상에 설치한 배관등에는 외면부식을 방지하기 위한 도장을 실시하여야 한다.

11. 지하 또는 해저에 설치한 배관등에는 다음의 각목의 기준에 의하여 전기방식조치를 하여야 한다. 이 경우 근접한 매설물 그 밖의 구조물에 대하여 영향을 미치지 아니하도록 필요한 조치를 하여야 한다.

가. 방식전위(부식 방지에 필요한 최소 전위)는 포화황산동전극 기준으로 마이너스 0.8V 이하로 할 것

나. 적절한 간격(200m 내지 500m)으로 전위측정단자를 설치할 것

다. 전기철로 부지 등 전류의 영향을 받는 장소에 배관등을 매설하는 경우에는 강제배류법(지하에 매설된 금속에서 누설된 전류로부터 부식을 방지하는 전기 방식법) 등에 의한 조치를 할 것

12. 배관등에 가열 또는 보온하기 위한 설비를 설치하는 경우에는 화재예방상 안전하고 다른 시설물에 영향을 주지 아니하는 구조로 하여야 한다.

Ⅲ. 배관설치의 기준

1. 지하매설

배관을 지하에 매설하는 경우에는 다음 각목의 기준에 의하여야 한다.

가. 배관은 그 외면으로부터 건축물·지하가·터널 또는 수도시설까지 각각 다음의 규정에 의한 안전거리를 둘 것. 다만, 2) 또는 3)의 공작물에 있어서는 적절한 누설확산방지조치를 하는 경우에 그 안전거리를 2분의 1의 범위 안에서 단축할 수 있다.

1) 건축물(지하가내의 건축물을 제외한다) : 1.5m 이상

2) 지하가 및 터널 : 10m 이상

3) 「수도법」에 의한 수도시설(위험물의 유입우려가 있는 것에 한한다) : 300m 이상

나. 배관은 그 외면으로부터 다른 공작물에 대하여 0.3m 이상의 거리를 보유 할 것. 다만, 0.3m 이상의 거리를 보유하기 곤란한 경우로서 당해 공작물의 보전을 위하여 필요한 조치를 하는 경우에는 그러하지 아니하다.

다. 배관의 외면과 지표면과의 거리는 산이나 들에 있어서는 0.9m 이상, 그 밖의 지역에 있어서는 1.2m 이상으로 할 것. 다만, 당해 배관을 각각의 깊이로 매설하는 경우와 동등 이상의 안전성이 확보되는 견고하고 내구성이 있는 구조물(이하 "방호구조물"이라 한다)안에 설치하는 경우에는 그러하지 아니하다.

라. 배관은 지반의 동결로 인한 손상을 받지 아니하는 적절한 깊이로 매설할 것

마. 성토 또는 절토를 한 경사면의 부근에 배관을 매설하는 경우에는 경사면의 붕괴에 의한 피해가 발생하지 아니하도록 매설할 것

바. 배관의 입상부, 지반의 급변부 등 지지조건이 급변하는 장소에 있어서는 굽은관을 사용하거나 지반개량 그 밖에 필요한 조치를 강구할 것

사. 배관의 하부에는 사질토 또는 모래로 20㎝(자동차 등의 하중이 없는 경우

에는 10㎝) 이상, 배관의 상부에는 사질토 또는 모래로 30㎝(자동차 등의 하중에 없는 경우에는 20㎝) 이상 채울 것

2. 도로 밑 매설

배관을 도로 밑에 매설하는 경우에는 제1호(나목 및 다목을 제외한다)의 규정에 의하는 외에 다음 각목의 기준에 의하여야 한다.

가. 배관은 원칙적으로 자동차하중의 영향이 적은 장소에 매설할 것

나. 배관은 그 외면으로부터 도로의 경계에 대하여 1m 이상의 안전거리를 둘 것

다. 시가지(「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제6조제1호의 규정에 의한 도시지역을 말한다. 다만, 동법 제36조제1항제1호 다목의 규정에 의한 공업지역을 제외한다. 이하 같다) 도로의 밑에 매설하는 경우에는 배관의 외경보다 10㎝ 이상 넓은 견고하고 내구성이 있는 재질의 판(이하 "보호판"이라 한다)을 배관의 상부로부터 30㎝ 이상 위에 설치할 것. 다만, 방호구조물 안에 설치하는 경우에는 그러하지 아니하다.

라. 배관(보호판 또는 방호구조물에 의하여 배관을 보호하는 경우에는 당해 보호판 또는 방호구조물을 말한다. 이하 바목 및 사목에서 같다)은 그 외면으로부터 다른 공작물에 대하여 0.3m 이상의 거리를 보유할 것. 다만, 배관의 외면에서 다른 공작물에 대하여 0.3m 이상의 거리를 보유하기 곤란한 경우로서 당해 공작물의 보전을 위하여 필요한 조치를 하는 경우에는 그러하지 아니하다.

마. 시가지 도로의 노면 아래에 매설하는 경우에는 배관(방호구조물의 안에 설치된 것을 제외한다)의 외면과 노면과의 거리는 1.5m 이상, 보호판 또는 방호구조물의 외면과 노면과의 거리는 1.2m 이상으로 할 것

바. 시가지 외의 도로의 노면 아래에 매설하는 경우에는 배관의 외면과 노면과의 거리는 1.2m 이상으로 할 것

사. 포장된 차도에 매설하는 경우에는 포장부분의 토대(차단층이 있는 경우는 당해 차단층을 말한다. 이하 같다)의 밑에 매설하고, 배관의 외면과 토대의 최하부와의 거리는 0.5m 이상으로 할 것

아. 노면 밑외의 도로 밑에 매설하는 경우에는 배관의 외면과 지표면과의 거리는 1.2m[보호판 또는 방호구조물에 의하여 보호된 배관에 있어서는 0.6m(시가지의 도로 밑에 매설하는 경우에는 0.9m)] 이상으로 할 것

자. 전선·수도관·하수도관·가스관 또는 이와 유사한 것이 매설되어 있거나 매설할 계획이 있는 도로에 매설하는 경우에는 이들의 상부에 매설하지 아니할 것. 다만, 다른 매설물의 깊이가 2m 이상인 때에는 그러하지 아니하다.

3. 철도부지 밑 매설

배관을 철도부지(철도차량을 운행하기 위한 궤도와 이를 받치는 토대 또는 공작물로 구성된 시설을 설치하거나 설치하기 위한 용지를 말한다. 이하 같다)에 인접하여 매설하는 경우에는 제1호(다목을 제외한다)의 규정에 의하는 외에 다음 각목의 기준에 의하여야 한다.

가. 배관은 그 외면으로부터 철도 중심선에 대하여는 4m 이상, 당해 철도부지(도로에 인접한 경우를 제외한다)의 용지경계에 대하여는 1m 이상의 거리를 유지할 것. 다만, 열차하중의 영향을 받지 아니하도록 매설하거나 배관의 구조가 열차하중에 견딜 수 있도록 된 경우에는 그러하지 아니하다.

나. 배관의 외면과 지표면과의 거리는 1.2m 이상으로 할 것

4. 하천 홍수관리구역 내 매설

배관을 「하천법」 제12조에 따라 지정된 홍수관리구역 내에 매설하는 경우에는 제1호의 규정을 준용하는 것 외에 둑 또는 호안(기슭·둑 침식 방지시설)이 하천 홍수관리구역의 지반면과 접하는 부분으로부터 하천관리상 필요한 거리를 유지하여야 한다.

5. 지상설치

배관을 지상에 설치하는 경우에는 다음 각목의 기준에 의하여야 한다.

가. 배관이 지표면에 접하지 아니하도록 할 것

나. 배관[이송기지(펌프에 의하여 위험물을 보내거나 받는 작업을 행하는 장소를 말한다. 이하 같다)의 구내에 설치되어진 것을 제외한다]은 다음의 기준에 의한 안전거리를 둘 것

1) 철도(화물수송용으로만 쓰이는 것을 제외한다) 또는 도로 (「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 공업지역 또는 전용공업지역에 있는 것을 제외한다)의 경계선으로부터 25m 이상

2) 별표 4 Ⅰ제1호 나목1)·2)·3) 또는 4)의 규정에 의한 시설로부터 45m 이상

3) 별표 4 Ⅰ제1호 다목의 규정에 의한 시설로부터 65m 이상

4) 별표 4 Ⅰ제1호 라목1)·2)·3)·4) 또는 5)의 규정에 의한 시설로부터 35m 이상

5) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 공공공지 또는 「도시공원법」에 의한 도시공원으로부터 45m 이상

6) 판매시설·숙박시설·위락시설 등 불특정다중을 수용하는 시설 중 연면적 1,000㎡ 이상인 것으로부터 45m 이상

7) 1일 평균 20,000명 이상 이용하는 기차역 또는 버스터미널로부터 45m 이상

8) 「수도법」에 의한 수도시설 중 위험물이 유입될 가능성이 있는 것으로부터300m 이상

9) 주택 또는 1) 내지 8)과 유사한 시설 중 다수의 사람이 출입하거나 근무하는 것으로부터 25m 이상

다. 배관(이송기지의 구내에 설치된 것을 제외한다)의 양측면으로부터 당해 배관의 최대상용압력에 따라 다음 표에 의한 너비(「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 공업지역 또는 전용공업지역에 설치한 배관에 있어서는 그 너비의 3분의 1)의 공지를 보유할 것. 다만, 양단을 폐쇄한 밀폐구조의 방호구조물 안에 배관을 설치하거나 위험물의 유출확산을 방지할 수 있는 방화상 유효한 담을 설치하는 등 안전상 필요한 조치를 하는 경우에는 그러하지 아니하다.

배관의 최대상용압력	공지의 너비
0.3㎫ 미만	5m 이상
0.3㎫ 이상 1㎫ 미만	9m 이상
1㎫ 이상	15m 이상

라. 배관은 지진·풍압·지반침하·온도변화에 의한 신축 등에 대하여 안전성이 있는 철근콘크리트조 또는 이와 동등 이상의 내화성이 있는 지지물에 의하여 지지되도록 할 것. 다만, 화재에 의하여 당해 구조물이 변형될 우려가 없는 지지물에 의하여 지지되는 경우에는 그러하지 아니하다.

마. 자동차·선박 등의 충돌에 의하여 배관 또는 그 지지물이 손상을 받을 우려가 있는 경우에는 견고하고 내구성이 있는 보호설비를 설치 할 것

바. 배관은 다른 공작물(당해 배관의 지지물을 제외한다)에 대하여 배관의 유지관리상 필요한 간격을 가질 것

사. 단열재 등으로 배관을 감싸는 경우에는 일정구간마다 점검구를 두거나 단열재 등을 쉽게 떼고 붙일 수 있도록 하는 등 점검이 쉬운 구조로 할 것

6. 해저설치

배관을 해저에 설치하는 경우에는 다음 각목의 기준에 의하여야 한다.

가. 배관은 해저면 밑에 매설할 것. 다만, 선박의 닻 내림 등에 의하여 배관이 손상을 받을 우려가 없거나 그 밖에 부득이한 경우에는 그러하지 아니하다.

나. 배관은 이미 설치된 배관과 교차하지 말 것. 다만, 교차가 불가피한 경우로서 배관의 손상을 방지하기 위한 방호조치를 하는 경우에는 그러하지 아니하다.

다. 배관은 원칙적으로 이미 설치된 배관에 대하여 30m 이상의 안전거리를 둘 것

라. 2본 이상의 배관을 동시에 설치하는 경우에는 배관이 상호 접촉하지 아니하도록 필요한 조치를 할 것

마. 배관의 입상부에는 방호시설물을 설치할 것. 다만, 계선부표(繫船浮標)에 도달하는 입상배관이 강제 외의 재질인 경우에는 그러하지 아니하다.

바. 배관을 매설하는 경우에는 배관외면과 해저면(당해 배관을 매설하는 해저에 대한 준설계획이 있는 경우에는 그 계획에 의한 준설 후 해저면의 0.6m 아래를 말한다)과의 거리는 닻 내림의 충격, 토질, 매설하는 재료, 선박교통사정 등을 고려하여 안전한 거리로 할 것

사. 폐일 우려가 있는 해저면 아래에 매설하는 경우에는 배관의 노출을 방지하기 위한 조치를 할 것

아. 배관을 매설하지 아니하고 설치하는 경우에는 배관이 연속적으로 지지되도록 해저면을 고를 것

자. 배관이 부양 또는 이동할 우려가 있는 경우에는 이를 방지하기 위한 조치를 할 것

7. 해상설치

배관을 해상에 설치하는 경우에는 다음 각목의 기준에 의하여야 한다.

가. 배관은 지진·풍압·파도 등에 대하여 안전한 구조의 지지물에 의하여 지지할 것

나. 배관은 선박 등의 항행에 의하여 손상을 받지 아니하도록 해면과의 사이에 필요한 공간을 확보하여 설치할 것

다. 선박의 충돌 등에 의해서 배관 또는 그 지지물이 손상을 받을 우려가 있는 경우에는 견고하고 내구력이 있는 보호설비를 설치할 것

라. 배관은 다른 공작물(당해 배관의 지지물을 제외한다)에 대하여 배관의 유지관리상 필요한 간격을 보유할 것

8. 도로횡단설치

도로를 횡단하여 배관을 설치하는 경우에는 다음 각목의 기준에 의하여야 한다.

가. 배관을 도로 아래에 매설할 것. 다만, 지형의 상황 그 밖에 특별한 사유에 의하여 도로 상공 외의 적당한 장소가 없는 경우에는 안전상 적절한 조치를 강구하여 도로상공을 횡단하여 설치할 수 있다.

나. 배관을 매설하는 경우에는 제2호(가목 및 나목을 제외한다)의 규정을 준용하되, 배관을 금속관 또는 방호구조물 안에 설치할 것

다. 배관을 도로상공을 횡단하여 설치하는 경우에는 제5호(가목을 제외한다)의 규정을 준용하되, 배관 및 당해 배관에 관계된 부속설비는 그 아래의 노면과 5m 이상의 수직거리를 유지할 것

9. 철도 및 횡단매설

철도부지를 횡단하여 배관을 매설하는 경우에는 제3호(가목을 제외한다) 및 제8호 나목의 규정을 준용한다.

10. 하천 등 횡단설치

하천 또는 수로를 횡단하여 배관을 설치하는 경우에는 다음 각목의 기준에 의하여야 한다.

가. 하천 또는 수로를 횡단하여 배관을 설치하는 경우에는 배관에 과대한 응력이 생기지 아니하도록 필요한 조치를 하여 교량에 설치할 것. 다만, 교량에 설치하는 것이 적당하지 아니한 경우에는 하천 또는 수로의 밑에 매설할 수 있다.

나. 하천 또는 수로를 횡단하여 배관을 매설하는 경우에는 배관을 금속관 또는 방호구조물 안에 설치하고, 당해 금속관 또는 방호구조물의 부양이나 선박의 닻 내림 등에 의한 손상을 방지하기 위한 조치를 할 것

다. 하천 또는 수로의 밑에 배관을 매설하는 경우에는 배관의 외면과 계획하상[계획하상이 최심하상(하천의 가장 깊은 곳)보다 높은 경우에는 최심하상]과의 거리는 다음의 규정에 의한 거리 이상으로 하되, 호안 그 밖에 하천관리시설의 기초에 영향을 주지 아니하고 하천바닥의 변동·패임 등에 의한 영향을 받지 아니하는 깊이로 매설하여야 한다.

1) 하천을 횡단하는 경우 : 4.0m

2) 수로를 횡단하는 경우

가) 「하수도법」 제2조제3호에 따른 하수도(상부가 개방되는 구조로 된 것에 한한다) 또는 운하 : 2.5m

나) 가)의 규정에 의한 수로에 해당되지 아니하는 좁은 수로(용수로 그 밖에 유사한 것을 제외한다) : 1.2m

라. 하천 또는 수로를 횡단하여 배관을 설치하는 경우에는 가목 내지 다목의 규정에 의하는 외에 제2호(나목·다목 및 사목을 제외한다) 및 제5호(가목을 제외한다)의 규정을 준용할 것

Ⅳ. 기타 설비 등

1. 누설확산방지조치

배관을 시가지·하천·수로·터널·도로·철도 또는 투수성(透水性) 지반에 설치하는 경우에는 누설된 위험물의 확산을 방지할 수 있는 강철제의 관·철근콘크리트조의 방호구조물 등 견고하고 내구성이 있는 구조물의 안에 설치하여야 한다.

2. 가연성증기의 체류방지조치

배관을 설치하기 위하여 설치하는 터널(높이 1.5m 이상인 것에 한한다)에는 가연성 증기의 체류를 방지하는 조치를 하여야 한다.

3. 부등침하 등의 우려가 있는 장소에 설치하는 배관

부등침하 등 지반의 변동이 발생할 우려가 있는 장소에 배관을 설치하는 경우에는 배관이 손상을 받지 아니하도록 필요한 조치를 하여야 한다.

4. 굴착(땅파기)에 의하여 주위가 노출된 배관의 보호

굴착(땅파기)에 의하여 주위가 일시 노출되는 배관은 손상되지 아니하도록 적절한 보호조치를 하여야 한다.

5. 비파괴시험

가. 배관등의 용접부는 비파괴시험을 실시하여 합격할 것. 이 경우 이송기지내의 지상에 설치된 배관등은 전체 용접부의 20% 이상을 발췌하여 시험할 수 있다.

나. 가목의 규정에 의한 비파괴시험의 방법, 판정기준 등은 소방청장이 정하여 고시하는 바에 의할 것

6. 내압시험

가. 배관등은 최대상용압력의 1.25배 이상의 압력으로 4시간 이상 수압을 가하여 누설 그 밖의 이상이 없을 것. 다만, 수압시험을 실시한 배관등의 시험구간 상호간을 연결하는 부분 또는 수압시험을 위하여 배관등의 내부공기를 빼아낸 후 폐쇄한 곳의 용접부는 제5호의 비파괴시험으로 갈음할 수 있다.

나. 가목의 규정에 의한 내압시험의 방법, 판정기준 등은 소방청장이 정하여 고시하는 바에 의할 것

7. 운전상태의 감시장치

가. 배관계(배관등 및 위험물 이송에 사용되는 일체의 부속설비를 말한다. 이하 같다)에는 펌프 및 밸브의 작동상황 등 배관계의 운전상태를 감시하는 장치를 설치할 것

나. 배관계에는 압력 또는 유량의 이상변동 등 이상한 상태가 발생하는 경우에 그 상황을 경보하는 장치를 설치할 것

8. 안전제어장치

배관계에는 다음 각목에 정한 제어기능이 있는 안전제어장치를 설치하여야 한다.

가. 압력안전장치·누설검지장치·긴급차단밸브 그 밖의 안전설비의 제어회로가 정상으로 있지 아니하면 펌프가 작동하지 아니하도록 하는 제어기능

나. 안전상 이상상태가 발생한 경우에 펌프·긴급차단밸브 등이 자동 또는 수동으로 연동하여 신속히 정지 또는 폐쇄되도록 하는 제어기능

9. 압력안전장치

가. 배관계에는 배관내의 압력이 최대상용압력을 초과하거나 유격작용 등에 의하여 생긴 압력이 최대상용압력의 1.1배를 초과하지 아니하도록 제어하는 장치(이하 "압력안전장치"라 한다)를 설치할 것

나. 압력안전장치의 재료 및 구조는 Ⅱ제1호 내지 제5호의 기준에 의할 것

다. 압력안전장치는 배관계의 압력변동을 충분히 흡수할 수 있는 용량을 가질 것

10. 누설검지장치 등

가. 배관계에는 다음의 기준에 적합한 누설검지장치를 설치할 것

1) 가연성증기를 발생하는 위험물을 이송하는 배관계의 점검상자에는 가연성증기를 검지하는 장치

2) 배관계내의 위험물의 양을 측정하는 방법에 의하여 자동적으로 위험물의 누설을 검지하는 장치 또는 이와 동등 이상의 성능이 있는 장치

3) 배관계내의 압력을 측정하는 방법에 의하여 위험물의 누설을 자동적으로 검지하는 장치 또는 이와 동등 이상의 성능이 있는 장치

4) 배관계내의 압력을 일정하게 정지시키고 당해 압력을 측정하는 방법에 의하여 위험물의 누설을 검지하는 장치 또는 이와 동등 이상의 성능이 있는 장치

나. 배관을 지하에 매설한 경우에는 안전상 필요한 장소(하천 등의 아래에 매설한 경우에는 금속관 또는 방호구조물의 안을 말한다)에 누설검지구를 설치할 것. 다만, 배관을 따라 일정한 간격으로 누설을 검지할 수 있는 장치를 설치하는 경우에는 그러하지 아니하다.

11. 긴급차단밸브

가. 배관에는 다음의 기준에 의하여 긴급차단밸브를 설치할 것. 다만, 2) 또는 3)에 해당하는 경우로서 당해 지역을 횡단하는 부분의 양단의 높이 차이로 인하여 하류측으로부터 상류측으로 역류될 우려가 없는 때에는 하류측에는 설치하지 아니할 수 있으며, 4) 또는 5)에 해당하는 경우로서 방호구조물을 설치하는 등 안전상 필요한 조치를 하는 경우에는 설치하지 아니할 수 있다.

1) 시가지에 설치하는 경우에는 약 4㎞의 간격

2) 하천·호소 등을 횡단하여 설치하는 경우에는 횡단하는 부분의 양 끝

3) 해상 또는 해저를 통과하여 설치하는 경우에는 통과하는 부분의 양 끝

4) 산림지역에 설치하는 경우에는 약 10㎞의 간격

5) 도로 또는 철도를 횡단하여 설치하는 경우에는 횡단하는 부분의 양 끝

나. 긴급차단밸브는 다음의 기능이 있을 것

1) 원격조작 및 현지조작에 의하여 폐쇄되는 기능

2) 제10호의 규정에 의한 누설검지장치에 의하여 이상이 검지된 경우에 자동으로 폐쇄되는 기능

다. 긴급차단밸브는 그 개폐상태가 당해 긴급차단밸브의 설치장소에서 용이하게 확인될 수 있을 것

라. 긴급차단밸브를 지하에 설치하는 경우에는 긴급차단밸브를 점검상자 안에 유지할 것. 다만, 긴급차단밸브를 도로외의 장소에 설치하고 당해 긴급차단밸브의 점검이 가능하도록 조치하는 경우에는 그러하지 아니하다.

마. 긴급차단밸브는 당해 긴급차단밸브의 관리에 관계하는 자외의 자가 수동으로 개폐할 수 없도록 할 것

12. 위험물 제거조치

배관에는 서로 인접하는 2개의 긴급차단밸브 사이의 구간마다 당해 배관 안의 위험물을 안전하게 물 또는 불연성기체로 치환할 수 있는 조치를 하여야 한다.

13. 지진감지장치 등

배관의 경로에는 안전상 필요한 장소와 25㎞의 거리마다 지진감지장치 및 강진계를 설치하여야 한다.

14. 경보설비

이송취급소에는 다음 각목의 기준에 의하여 경보설비를 설치하여야 한다.

가. 이송기지에는 비상벨장치 및 확성장치를 설치할 것

나. 가연성증기를 발생하는 위험물을 취급하는 펌프실등에는 가연성증기 경보설비를 설치할 것

15. 순찰차 등

배관의 경로에는 다음 각목의 기준에 따라 순찰차를 배치하고 기자재창고를 설치하여야 한다.

가. 순찰차

1) 배관계의 안전관리상 필요한 장소에 둘 것

2) 평면도·종횡단면도 그 밖에 배관등의 설치상황을 표시한 도면, 가스탐지기, 통신장비, 휴대용조명기구, 응급누설방지기구, 확성기, 방화복(또는 방열복), 소화기, 경계로프, 삽, 곡괭이 등 점검·정비에 필요한 기자재를 비치할 것

나. 기자재창고

1) 이송기지, 배관경로(5㎞ 이하인 것을 제외한다)의 5㎞ 이내마다의 방재상 유효한 장소 및 주요한 하천·호소·해상·해저를 횡단하는 장소의 근처에 각각 설치할 것. 다만, 특정이송취급소 외의 이송취급소에 있어서는 배관경로에는 설치하지 아니할 수 있다.

2) 기자재창고에는 다음의 기자재를 비치할 것

가) 3%로 희석하여 사용하는 포소화약제 400ℓ이상, 방화복(또는 방열복) 5벌 이상, 삽 및 곡괭이 각 5개 이상

나) 유출한 위험물을 처리하기 위한 기자재 및 응급조치를 위한 기자재

16. 비상전원

운전상태의 감시장치·안전제어장치·압력안전장치·누설검지장치·긴급차단밸브·소화설비 및 경보설비에는 상용전원이 고장인 경우에 자동적으로 작동할 수 있는 비상전원을 설치하여야 한다.

17. 접지 등

가. 배관계에는 안전상 필요에 따라 접지 등의 설비를 할 것

나. 배관계는 안전상 필요에 따라 지지물 그 밖의 구조물로부터 전열을 차단할 것

다. 배관계에는 안전상 필요에 따라 전열차단용 접속을 할 것

라. 피뢰설비의 접지장소에 근접하여 배관을 설치하는 경우에는 전열차단을 위하여 필요한 조치를 할 것

18. 피뢰설비

이송취급소(위험물을 이송하는 배관등의 부분을 제외한다)에는 피뢰설비를 설치하여야 한다. 다만, 주위의 상황에 의하여 안전상 지장이 없는 경우에는 그러하지 하지 아니하다.

19. 전기설비

이송취급소에 설치하는 전기설비는 「전기사업법」에 의한 전기설비기술기준에 의하여야 한다.

20. 표지 및 게시판

가. 이송취급소(위험물을 이송하는 배관등의 부분을 제외한다)에는 별표 4 Ⅲ제1호의 기준에 따라 보기 쉬운 곳에 "위험물 이송취급소"라는 표시를 한 표지와 동표 Ⅲ제2호의 기준에 따라 방화에 관하여 필요한 사항을 게시한 게시판을 설치하여야 한다.

나. 배관의 경로에는 소방청장이 정하여 고시하는 바에 따라 위치표지·주의표시 및 주의표지를 설치하여야 한다.

21. 안전설비의 작동시험

안전설비로서 소방청장이 정하여 고시하는 것은 소방청장이 정하여 고시하는 방법에 따라 시험을 실시하여 정상으로 작동하는 것이어야 한다.

22. 선박에 관계된 배관계의 안전설비 등

위험물을 선박으로부터 이송하거나 선박에 이송하는 경우의 배관계의 안전설비 등에 있어서 제7호 내지 제21호의 규정에 의하는 것이 현저히 곤란한 경우에는 다른 안전조치를 강구할 수 있다.

23. 펌프 등

펌프 및 그 부속설비(이하 "펌프등"이라 한다)를 설치하는 경우에는 다음 각목의 기준에 의하여야 한다.

가. 펌프등(펌프를 펌프실 내에 설치한 경우에는 당해 펌프실을 말한다. 이하

나목에서 같다)은 그 주위에 다음 표에 의한 공지를 보유할 것. 다만, 벽·기둥 및 보를 내화구조로 하고 지붕을 폭발력이 위로 방출될 정도의 가벼운 불연재료로 한 펌프실에 펌프를 설치한 경우에는 다음 표에 의한 공지의 너비의 3분의 1로 할 수 있다.

펌프등의 최대상용압력	공지의 너비
1㎫ 미만	3m 이상
1㎫ 이상 3㎫ 미만	5m 이상
3㎫ 이상	15m 이상

나. 펌프등은 Ⅲ제5호나목의 규정에 준하여 그 주변에 안전거리를 둘 것. 다만, 위험물의 유출확산을 방지할 수 있는 방화상 유효한 담 등의 공작물을 주위상황에 따라 설치하는 등 안전상 필요한 조치를 하는 경우에는 그러하지 아니하다.

다. 펌프는 견고한 기초 위에 고정하여 설치할 것

라. 펌프를 설치하는 펌프실은 다음의 기준에 적합하게 할 것

1) 불연재료의 구조로 할 것. 이 경우 지붕은 폭발력이 위로 방출될 정도의 가벼운 불연재료이어야 한다.

2) 창 또는 출입구를 설치하는 경우에는 갑종방화문 또는 을종방화문으로 할 것

3) 창 또는 출입구에 유리를 이용하는 경우에는 망입유리로 할 것

4) 바닥은 위험물이 침투하지 아니하는 구조로 하고 그 주변에 높이 20㎝ 이상의 턱을 설치할 것

5) 누설한 위험물이 외부로 유출되지 아니하도록 바닥은 적당한 경사를 두고 그 최저부에 집유설비를 할 것

6) 가연성증기가 체류할 우려가 있는 펌프실에는 배출설비를 할 것

7) 펌프실에는 위험물을 취급하는데 필요한 채광·조명 및 환기 설비를 할 것

마. 펌프등을 옥외에 설치하는 경우에는 다음의 기준에 의할 것

1) 펌프등을 설치하는 부분의 지반은 위험물이 침투하지 아니하는 구조로 하고 그 주위에는 높이 15㎝ 이상의 턱을 설치할 것

2) 누설한 위험물이 외부로 유출되지 아니하도록 배수구 및 집유설비를 설치할 것

24. 피그장치

피그장치를 설치하는 경우에는 다음 각목의 기준에 의하여야 한다.

가. 피그장치는 배관의 강도와 동등 이상의 강도를 가질 것

나. 피그장치는 당해 장치의 내부압력을 안전하게 방출할 수 있고 내부압력을 방출한 후가 아니면 피그를 삽입하거나 배출할 수 없는 구조로 할 것

다. 피그장치는 배관 내에 이상응력이 발생하지 아니하도록 설치할 것

라. 피그장치를 설치한 장소의 바닥은 위험물이 침투하지 아니하는 구조로 하고 누설한 위험물이 외부로 유출되지 아니하도록 배수구 및 집유설비를 설치할 것

마. 피그장치의 주변에는 너비 3m 이상의 공지를 보유할 것. 다만, 펌프실 내에 설치하는 경우에는 그러하지 아니하다.

25. 밸브

교체밸브·제어밸브 등은 다음 각목의 기준에 의하여 설치하여야 한다.

가. 밸브는 원칙적으로 이송기지 또는 전용부지내에 설치할 것

나. 밸브는 그 개폐상태가 당해 밸브의 설치장소에서 쉽게 확인할 수 있도록 할 것

다. 밸브를 지하에 설치하는 경우에는 점검상자 안에 설치할 것

라. 밸브는 당해 밸브의 관리에 관계하는 자가 아니면 수동으로 개폐할 수 없도록 할 것

26. 위험물의 주입구 및 배출구

위험물의 주입구 및 배출구는 다음 각목의 기준에 의하여야 한다.

가. 위험물의 주입구 및 배출구는 화재예방상 지장이 없는 장소에 설치할 것

나. 위험물의 주입구 및 배출구는 위험물을 주입하거나 배출하는 호스 또는 배관과 결합이 가능하고 위험물의 유출이 없도록 할 것

다. 위험물의 주입구 및 배출구에는 위험물의 주입구 또는 배출구가 있다는 내용과 화재예방과 관련된 주의사항을 표시한 게시판을 설치할 것

라. 위험물의 주입구 및 배출구에는 개폐가 가능한 밸브를 설치할 것

27. 이송기지의 안전조치

가. 이송기지의 구내에는 관계자 외의 자가 함부로 출입할 수 없도록 경계표시를 할 것. 다만, 주위의 상황에 의하여 관계자 외의 자가 출입할 우려가 없는 경우에는 그러하지 아니하다.

나. 이송기지에는 다음의 기준에 의하여 당해 이송기지 밖으로 위험물이 유출되는 것을 방지할 수 있는 조치를 할 것

1) 위험물을 취급하는 시설(지하에 설치된 것을 제외한다)은 이송기지의 부지경계선으로부터 당해 배관의 최대상용압력에 따라 다음 표에 정한 거리(「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 전용공업지역 또는 공업지역에 설치하는 경우에는 당해 거리의 3분의 1의 거리)를 둘 것

배관의 최대상용압력	거리
0.3㎫ 미만	5m 이상
0.3㎫ 이상 1㎫ 미만	9m 이상
1㎫ 이상	15m 이상

2) 제4류 위험물(온도 20℃의 물 100g에 용해되는 양이 1g미만인 것에 한한다)을 취급하는 장소에는 누설한 위험물이 외부로 유출되지 아니하도록 유분리장치를 설치할 것

3) 이송기지의 부지경계선에 높이 50㎝ 이상의 방유제를 설치할 것

Ⅴ. 이송취급소의 기준의 특례

1. 위험물을 이송하기 위한 배관의 연장(당해 배관의 기점 또는 종점이 2 이상인 경우에는 임의의 기점에서 임의의 종점까지의 당해 배관의 연장 중 최대의 것을 말한다. 이하 같다)이 15㎞를 초과하거나 위험물을 이송하기 위한 배관에 관계된 최대상용압력이 950㎪ 이상이고 위험물을 이송하기 위한 배관의 연장이 7㎞ 이상인 것(이하 "특정이송취급소"라 한다)이 아닌 이송취급소에 대하여는 Ⅳ 제7호 가목, Ⅳ 제8호 가목, Ⅳ 제10호 가목2) 및 3)과 제13호의 규정은 적용하지 아니한다.
2. Ⅳ 제9호 가목의 규정은 유격작용등에 의하여 배관에 생긴 응력이 주하중에 대한 허용응력도를 초과하지 아니하는 배관계로서 특정이송취급소 외의 이송취급소에 관계된 것에는 적용하지 아니한다.
3. Ⅳ 제10호 나목의 규정은 위험물을 이송하기 위한 배관에 관계된 최대상용압력이 1㎫ 미만이고 안지름이 100㎜ 이하인 배관으로서 특정이송취급소 외의 이송취급소에 관계된 것에는 적용하지 아니한다.
4. 특정이송취급소 외의 이송취급소에 설치된 배관의 긴급차단밸브는 Ⅳ제11호나목1)의 규정에 불구하고 현지조작에 의하여 폐쇄하는 기능이 있는 것으로 할 수 있다. 다만, 긴급차단밸브가 다음 각목의 1에 해당하는 배관에 설치된 경우에는 그러하지 아니하다.
   가. 「하천법」 제7조제2항에 따른 국가하천·하류부근에 「수도법」 제3조제17호에 따른 수도시설(취수시설에 한한다)이 있는 하천 또는 계획하폭이 50m 이상인 하천으로서 위험물이 유입될 우려가 있는 하천을 횡단하여 설치된 배관
   나. 해상·해저·호소등을 횡단하여 설치된 배관
   다. 산 등 경사가 있는 지역에 설치된 배관
   라. 철도 또는 도로 중 산이나 언덕을 절개하여 만든 부분을 횡단하여 설치된 배관
5. 제1호 내지 제4호에 규정하지 아니한 것으로서 특정이송취급소가 아닌 이송취급소의 기준의 특례에 관하여 필요한 사항은 소방청장이 정하여 고시할 수 있다.

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 16] <개정 2021. 7. 13.>

일반취급소의 위치·구조 및 설비의 기준(제40조관련)

Ⅰ. 일반취급소의 기준

1. 별표 4 Ⅰ부터 Ⅹ까지의 규정은 일반취급소의 위치·구조 및 설비의 기술기준에 대하여 준용한다.
2. 제1호에도 불구하고 다음 각 목에 정하는 일반취급소에 대하여는 각각 Ⅱ부터 Ⅹ까지의 규정 및 Ⅹ의2에서 정한 특례에 의할 수 있다.

가. 도장, 인쇄 또는 도포를 위하여 제2류 위험물 또는 제4류 위험물(특수인화물을 제외한다)을 취급하는 일반취급소로서 지정수량의 30배 미만의 것(위험물을 취급하는 설비를 건축물에 설치하는 것에 한하며, 이하 "분무도장작업등의 일반취급소"라 한다)

나. 세정을 위하여 위험물(인화점이 40℃ 이상인 제4류 위험물에 한한다)을 취급하는 일반취급소로서 지정수량의 30배 미만의 것(위험물을 취급하는 설비를 건축물에 설치하는 것에 한하며, 이하 "세정작업의 일반취급소"라 한다)

다. 열처리작업 또는 방전가공을 위하여 위험물(인화점이 70℃ 이상인 제4류 위험물에 한한다)을 취급하는 일반취급소로서 지정수량의 30배 미만의 것(위험물을 취급하는 설비를 건축물에 설치하는 것에 한하며, 이하 "열처리작업 등의 일반취급소"라 한다)

라. 보일러, 버너 그 밖의 이와 유사한 장치로 위험물(인화점이 38℃ 이상인 제4류 위험물에 한한다)을 소비하는 일반취급소로서 지정수량의 30배 미만의 것(위험물을 취급하는 설비를 건축물에 설치하는 것에 한하며, 이하 "보일러등으로 위험물을 소비하는 일반취급소"라 한다)

마. 이동저장탱크에 액체위험물(알킬알루미늄등, 아세트알데히드등 및 히드록실아민등을 제외한다. 이하 이 호에서 같다)을 주입하는 일반취급소(액체위험물을 용기에 옮겨 담는 취급소를 포함하며, 이하 "충전하는 일반취급소"라 한다)

바. 고정급유설비에 의하여 위험물(인화점이 38℃ 이상인 제4류 위험물에 한한다)을 용기에 옮겨 담거나 4,000ℓ 이하의 이동저장탱크(용량이 2,000ℓ를 넘는 탱크에 있어서는 그 내부를 2,000ℓ 이하마다 구획한 것에 한한다)에 주입하는 일반취급소로서 지정수량의 40배 미만인 것(이하 "옮겨 담는 일반취급소"라 한다)

사. 위험물을 이용한 유압장치 또는 윤활유 순환장치를 설치하는 일반취급소(고인화점 위험물만을 100℃ 미만의 온도로 취급하는 것에 한한다)로서 지정수량의 50배 미만의 것(위험물을 취급하는 설비를 건축물에 설치하는 것에 한하며, 이하 "유압장치등을 설치하는 일반취급소"라 한다)

아. 절삭유의 위험물을 이용한 절삭장치, 연삭장치 그 밖의 이와 유사한 장치를 설치하는 일반취급소(고인화점 위험물만을 100℃ 미만의 온도로 취급하는 것에 한한다)로서 지정수량의 30배 미만의 것(위험물을

취급하는 설비를 건축물에 설치하는 것에 한하며, 이하 "절삭장치등을 설치하는 일반취급소"라 한다)

자. 위험물 외의 물건을 가열하기 위하여 위험물(고인화점 위험물에 한한다)을 이용한 열매체유(열 전달에 이용하는 합성유) 순환장치를 설치하는 일반취급소로서 지정수량의 30배 미만의 것(위험물을 취급하는 설비를 건축물에 설치하는 것에 한하며, 이하 "열매체유 순환장치를 설치하는 일반취급소"라 한다)

차. 화학실험을 위하여 위험물을 취급하는 일반취급소로서 지정수량의 30배 미만의 것(위험물을 취급하는 설비를 건축물에 설치하는 것만 해당하며, 이하 "화학실험의 일반취급소"라 한다)

3. 제1호 및 제2호의 규정에 불구하고 고인화점 위험물만을 XI의 규정에 의한 바에 따라 취급하는 일반취급소에 있어서는 XI에 정하는 특례에 의할 수 있다.

4. 알킬알루미늄등, 아세트알데히드등 또는 히드록실아민등을 취급하는 일반취급소는 제1호의 규정에 의하되, 당해 위험물의 성질에 따라 강화되는 기준은 제XII의 규정에 의하여야 한다.

5. 제1호의 규정에 불구하고 발전소·변전소·개폐소 그 밖에 이에 준하는 장소(이하 이 호에서 "발전소등"이라 한다)에 설치되는 일반취급소에 대하여는 I 제1호의 규정에 의하여 준용되는 별표 4 I·II·IV 및 VII의 규정을 적용하지 아니하며, 발전소등에 설치되는 변압기·반응기·전압조정기·유입(油入)개폐기·차단기·유입콘덴서·유입케이블 및 이에 부속된 장치로서 기기의 냉각 또는 전열차단을 위한 유류를 내장하여 사용하는 것에 대하여는 I 제1호의 규정에 의하여 준용되는 별표 4의 규정을 적용하지 아니한다.

II. 분무도장작업등의 일반취급소의 특례

I 제2호 가목의 일반취급소 중 그 위치·구조 및 설비가 다음 각호의 규정에 의한 기준에 적합한 것에 대하여는 I 제1호의 규정에 의하여 준용되는 별표 4 I·II·IV·V 및 VI의 규정은 적용하지 아니한다.

1. 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분에 지하층이 없을 것

2. 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분은 벽·기둥·바닥·보 및 지붕(상층이 있는 경우에는 상층의 바닥)을 내화구조로 하고, 출입구 외의 개구부가 없는 두께 70㎜ 이상의 철근콘크리트조 또는 이와 동등 이상의 강도가 있는 구조의 바닥 또는 벽으로 당해 건축물의 다른 부분과 구획될 것

3. 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분에는 창을 설치하지 아니할 것

4. 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분의 출입구에는 갑종방화문을 설치하되, 연소의 우려가 있는 외벽 및 당해 부분 외의 부분과의 격벽에 있는 출입구에는 수시로 열 수 있는 자동폐쇄식의 것으로 할 것

5. 액상의 위험물을 취급하는 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분의 바닥은 위험물이 침투하지 아니하는 구조로 하고, 적당한 경사를 두어 집유설비를 설치할 것
6. 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분에는 위험물을 취급하는데 필요한 채광·조명 및 환기의 설비를 설치할 것
7. 가연성의 증기 또는 가연성의 미분이 체류할 우려가 있는 일반취급소의 용도로 사용하는 부분에는 그 증기 또는 미분을 옥외의 높은 곳으로 배출하는 설비를 설치할 것
8. 환기설비 및 배출설비에는 방화상 유효한 댐퍼 등을 설치할 것

Ⅲ. 세정작업의 일반취급소의 특례

1. Ⅰ 제2호 나목의 일반취급소 중 그 위치·구조 및 설비가 다음 각목에 정하는 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ 제1호의 규정에 의하여 준용되는 별표 4 Ⅰ·Ⅱ·Ⅳ·Ⅴ 및 Ⅵ의 규정은 적용하지 아니한다.
   가. 위험물을 취급하는 탱크(용량이 지정수량의 5분의 1 미만인 것을 제외한다)의 주위에는 별표 4 Ⅸ 제1호 나목1)의 규정을 준용하여 방유턱을 설치할 것
   나. 위험물을 가열하는 설비에는 위험물의 과열을 방지할 수 있는 장치를 설치 할 것
   다. Ⅱ 각호의 기준에 적합할 것
2. Ⅰ 제2호 나목의 일반취급소 중 지정수량의 10배 미만의 것으로서 그 위치·구조 및 설비가 다음 각목에 정하는 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ 제1호의 규정에 의하여 준용되는 별표 4 Ⅰ·Ⅱ·Ⅳ·Ⅴ 및 Ⅵ의 규정은 적용하지 아니한다.
   가. 일반취급소는 벽·기둥·바닥·보 및 지붕이 불연재료로 되어 있고, 천장이 없는 단층 건축물에 설치할 것
   나. 위험물을 취급하는 설비(위험물을 이송하기 위한 배관을 제외한다)는 바닥에 고정하고, 당해 설비의 주위에 너비 3m 이상의 공지를 보유할 것. 다만, 당해 설비로부터 3m 미만의 거리에 있는 건축물의 벽(수시로 열 수 있는 자동폐쇄식의 갑종방화문이 달려 있는 출입구 외의 개구부가 없는 것에 한한다) 및 기둥이 내화구조인 경우에는 당해 설비에서 당해 벽 및 기둥까지의 공지를 보유하는 것으로 할 수 있다.
   다. 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분(나목의 공지를 포함한다. 이하 바목에서 같다)의 바닥은 위험물이 침투하지 아니하는 구조로 하고 적당한 경사를 두어 집유설비를 설치하는 한편, 집유설비 및 당해 바닥의 주위에 배수구를 설치할 것
   라. 위험물을 취급하는 설비는 당해 설비의 내부에서 발생한 가연성의 증기 또는 가연성의 미분이 당해 설비의 외부에 확산하지 아니하는 구조로 할 것. 다만, 그 증기 또는 미분을 직접 옥외의 높은 곳으로 유효하게 배출할 수 있는 설비를 설치하는 경우에는 그러하지 아니하다.

마. 라목 단서의 설비에는 방화상 유효한 댐퍼 등을 설치할 것

바. Ⅱ 제6호 내지 제8호, 제1호 가목 및 나목의 기준에 적합할 것

Ⅳ. 열처리작업등의 일반취급소의 특례

1. Ⅰ 제2호 다목의 일반취급소 중 그 위치·구조 및 설비가 다음 각목에 정하는 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ제1호의 규정에 의하여 준용되는 별표 4 Ⅰ·Ⅱ·Ⅳ·Ⅴ 및 Ⅵ의 규정은 적용하지 아니한다.

가. 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분은 벽·기둥·바닥 및 보를 내화구조로 하고, 출입구 외의 개구부가 없는 두께 70㎜ 이상의 철근콘크리트조 또는 이와 동등 이상의 강도가 있는 구조의 바닥 또는 벽으로 당해 건축물의 다른 부분과 구획될 것

나. 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분은 상층이 있는 경우에 있어서는 상층의 바닥을 내화구조로 하고, 상층이 없는 경우에 있어서는 지붕을 불연재료로 할 것

다. 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분에는 위험물이 위험한 온도에 이르는 것을 경보할 수 있는 장치를 설치할 것

라. Ⅱ(제2호를 제외한다)의 기준에 적합할 것

2. Ⅰ 제2호 다목의 일반취급소 중 지정수량의 10배 미만의 것으로서 그 위치·구조 및 설비가 다음 각목에 정하는 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ 제1호의 규정에 의하여 준용되는 별표 4 Ⅰ·Ⅱ·Ⅳ·Ⅴ 및 Ⅵ의 규정은 적용하지 아니한다.

가. 위험물을 취급하는 설비(위험물을 이송하기 위한 배관을 제외한다)는 바닥에 고정하고, 당해 설비의 주위에 너비 3m 이상의 공지를 보유할 것. 다만, 당해 설비로부터 3m 미만의 거리에 있는 건축물의 벽(수시로 열 수 있는 자동폐쇄식의 갑종방화문이 달려 있는 출입구 외의 개구부가 없는 것에 한한다) 및 기둥이 내화구조인 경우에는 당해 설비에서 당해 벽 및 기둥까지의 공지를 보유하는 것으로 할 수 있다.

나. 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분(가목의 공지를 포함한다. 이하 다목에서 같다)의 바닥은 위험물이 침투하지 아니하는 구조로 하고 적당한 경사를 두어 집유설비를 설치하는 한편, 집유설비 및 당해 바닥의 주위에 배수구를 설치할 것

다. Ⅱ 제6호 내지 제8호, Ⅲ 제2호 가목 및 제1호 다목의 기준에 적합할 것

Ⅴ. 보일러등으로 위험물을 소비하는 일반취급소의 특례

1. Ⅰ 제2호 라목의 일반취급소 중 그 위치·구조 및 설비가 다음 각목에 정하는 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ 제1호의 규정에 의하여 준용되는 별표 4 Ⅰ·Ⅱ·Ⅳ·Ⅴ 및 Ⅵ의 규정은 적용하지 아니한다.

가. Ⅱ 제3호 내지 제8호 및 Ⅳ 제1호 가목 및 나목의 규정에 의한 기준에 적합할 것

나. 건축물 중 일반취급소의 용도로 제공하는 부분에는 지진시 및 정전시

등의 긴급시에 보일러, 버너 그 밖에 이와 유사한 장치(비상용전원과 관련되는 것을 제외한다)에 대한 위험물의 공급을 자동적으로 차단하는 장치를 설치할 것

다. 위험물을 취급하는 탱크는 그 용량의 총계를 지정수량 미만으로 하고, 당해 탱크(용량이 지정수량의 5분의 1 미만의 것을 제외한다)의 주위에 별표 4 Ⅸ 제1호 나목1)의 규정을 준용하여 방유턱을 설치할 것

2. Ⅰ 제2호 라목의 일반취급소 중 지정수량의 10배 미만의 것으로서 그 위치·구조 및 설비가 다음 각목에 정하는 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ 제1호의 규정에 의하여 준용되는 별표 4 Ⅰ·Ⅱ·Ⅳ·Ⅴ 및 Ⅵ의 규정은 적용하지 아니한다.

가. 위험물을 취급하는 설비(위험물을 이송하기 위한 배관을 제외한다)는 바닥에 고정하고, 당해 설비의 주위에 너비 3m 이상의 공지를 보유할 것. 다만, 당해 설비로부터 3m 미만의 거리에 있는 건축물의 벽(수시로 열 수 있는 자동폐쇄식의 갑종방화문이 달려 있는 출입구 외의 개구부가 없는 것에 한한다) 및 기둥이 내화구조인 경우에는 당해 설비에서 당해 벽 및 기둥까지의 공지를 보유하는 것으로 할 수 있다.

나. 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분(가목의 공지를 포함한다. 이하 다목에서 같다)의 바닥은 위험물이 침투하지 아니하는 구조로 하고 적당한 경사를 두는 한편, 집유설비 및 당해 바닥의 주위에 배수구를 설치할 것

다. Ⅱ 제6호 내지 제8호, Ⅲ 제2호 가목, 제1호 나목 및 다목의 기준에 적합할 것

3. Ⅰ 제2호 라목의 일반취급소 중 지정수량의 10배 미만의 것으로서 그 위치·구조 및 설비가 다음 각목의 규정에 의한 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ 제1호의 규정에 의하여 준용되는 별표 4 Ⅰ·Ⅱ·Ⅳ·Ⅴ·Ⅵ·Ⅶ 및 Ⅸ 제1호 나목의 규정은 적용하지 아니한다.

가. 일반취급소는 벽·기둥·바닥·보 및 지붕이 내화구조인 건축물의 옥상에 설치할 것

나. 위험물을 취급하는 설비(위험물을 이송하기 위한 배관을 제외한다)는 옥상에 고정할 것

다. 위험물을 취급하는 설비(위험물을 취급하는 탱크 및 위험물을 이송하기 위한 배관을 제외한다)는 퓨비클식(강판으로 만들어진 보호상자에 수납되어 있는 방식을 말한다)의 것으로 하고, 당해 설비의 주위에 높이 0.15m 이상의 방유턱을 설치할 것

라. 다목의 설비의 내부에는 위험물을 취급하는데 필요한 채광·조명 및 환기의 설비를 설치할 것

마. 위험물을 취급하는 탱크는 그 용량의 총계를 지정수량 미만으로 할 것

바. 옥외에 있는 위험물을 취급하는 탱크의 주위에는 별표 4 Ⅸ 제1호 나목1)의 규정을 준용하여 높이 0.15m 이상의 방유턱을 설치할 것

사. 다목 및 바목의 방유턱의 주위에 너비 3m 이상의 공지를 보유할 것. 다만, 당해 설비로부터 3m 미만의 거리에 있는 건축물의 벽(수시로 열 수 있는 자동폐쇄식의 갑종방화문이 달려 있는 출입구 외의 개구부가 없는 것에 한한다) 및 기둥이 내화구조인 경우에는 당해 설비에서 당해 벽 및 기둥까지의 공지를 보유하는 것으로 할 수 있다.

아. 다목 및 바목의 방유턱의 내부는 위험물이 침투하지 아니하는 구조로 하고, 적당한 경사를 두어 집유설비를 설치할 것. 이 경우 위험물이 직접 배수구에 유입하지 아니하도록 집유설비에 유분리장치를 설치하여야 한다.

자. 옥내에 있는 위험물을 취급하는 탱크는 다음의 기준에 적합한 탱크전용실에 설치할 것

1) 별표 7 I 제1호 너목 내지 머목의 기준을 준용할 것

2) 탱크전용실은 바닥을 내화구조로 하고, 벽·기둥 및 보를 불연재료로 할 것

3) 탱크전용실에는 위험물을 취급하는데 필요한 채광·조명 및 환기의 설비를 설치할 것

4) 가연성의 증기 또는 가연성의 미분이 체류할 우려가 있는 탱크전용실에는 그 증기 또는 미분을 옥외의 높은 곳으로 배출하는 설비를 설치할 것

5) 위험물을 취급하는 탱크의 주위에는 별표 4 IX 제1호 나목1)의 규정을 준용하여 방유턱을 설치하거나 탱크전용실의 출입구의 턱의 높이를 높게 할 것

차. 환기설비 및 배출설비에는 방화상 유효한 댐퍼 등을 설치할 것

카. 제1호 나목의 기준에 적합할 것

VI. 충전하는 일반취급소의 특례

I 제2호 마목의 일반취급소 중 그 위치·구조 및 설비가 다음 각호의 규정에 의한 기준에 적합한 것에 대하여는 I 제1호의 규정에 의하여 준용되는 별표 4 IV 제2호 내지 제6호·V·VI 및 VII의 규정은 적용하지 아니한다.

1. 건축물을 설치하는 경우에 있어서 당해 건축물은 벽·기둥·바닥·보 및 지붕을 내화구조 또는 불연재료로 하고, 창 및 출입구에 갑종방화문 또는 을종방화문을 설치하여야 한다.

2. 제1호의 건축물의 창 또는 출입구에 유리를 설치하는 경우에는 망입유리로 하여야 한다.

3. 제1호의 건축물의 2 방향 이상은 통풍을 위하여 벽을 설치하지 아니하여야 한다.

4. 위험물을 이동저장탱크에 주입하기 위한 설비(위험물을 이송하는 배관을 제외한다)의 주위에 필요한 공지를 보유하여야 한다.

5. 위험물을 용기에 옮겨 담기 위한 설비를 설치하는 경우에는 당해 설비(위험물을 이송하는 배관을 제외한다)의 주위에 필요한 공지를 제4호의 공지

외의 장소에 보유하여야 한다.

6. 제4호 및 제5호의 공지는 그 지반면을 주위의 지반면보다 높게 하고, 그 표면에 적당한 경사를 두며, 콘크리트 등으로 포장하여야 한다.
7. 제4호 및 제5호의 공지에는 누설한 위험물 그 밖의 액체가 당해 공지 외의 부분에 유출하지 아니 하도록 집유설비 및 주위에 배수구를 설치하여야 한다. 이 경우 제4류 위험물(온도 20℃의 물 100g에 용해되는 양이 1g미만인 것에 한한다)을 취급하는 공지에 있어서는 집유설비에 유분리장치를 설치하여야 한다.

Ⅶ. 옮겨 담는 일반취급소의 특례

Ⅰ 제2호 바목의 일반취급소 중 그 위치·구조 및 설비가 다음 각호의 규정에 의한 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ 제1호의 규정에 의하여 준용되는 별표 4 Ⅰ·Ⅱ·Ⅳ·Ⅴ 내지 Ⅶ·Ⅷ(제5호를 제외한다) 및 Ⅸ의 규정은 적용하지 아니한다.

1. 일반취급소에는 고정급유설비 중 호스기기의 주위(현수식의 고정급유설비에 있어서는 호스기기의 아래)에 용기에 옮겨 담거나 탱크에 주입하는데 필요한 공지를 보유하여야 한다.
2. 제1호의 공지는 그 지반면을 주위의 지반면보다 높게 하고, 그 표면에 적당한 경사를 두며, 콘크리트등으로 포장하여야 한다.
3. 제1호의 공지에는 누설한 위험물 그 밖의 액체가 당해 공지 외의 부분에 유출하지 아니하도록 배수구 및 유분리장치를 설치하여야 한다.
4. 일반취급소에는 고정급유설비에 접속하는 용량 40,000ℓ 이하의 지하의 전용탱크(이하 "지하전용탱크"라 한다)를 지반면하에 매설하는 경우 외에는 위험물을 취급하는 탱크를 설치하지 아니하여야 한다.
5. 지하전용탱크의 위치·구조 및 설비는 별표 8 Ⅰ[제5호·제10호(게시판에 관한 부분에 한한다)·제11호·제14호를 제외한다]·별표 8 Ⅱ[별표 8 Ⅰ 제5호·제10호(게시판에 관한 부분에 한한다)·제11호·제14호를 제외한다] 또는 별표 8 Ⅲ[별표 8 Ⅰ 제5호·제10호(게시판에 관한 부분에 한한다)·제11호·제14호를 제외한다]의 규정에 의한 지하저장탱크의 위치·구조 및 설비의 기준을 준용하여야 한다.
6. 고정급유설비에 위험물을 주입하기 위한 배관은 당해 고정급유설비에 접속하는 지하전용탱크로부터의 배관만으로 하여야 한다.
7. 고정급유설비는 별표 13 Ⅳ(제4호를 제외한다)의 규정에 의한 주유취급소의 고정주유설비 또는 고정급유설비의 기준을 준용하여야 한다.
8. 고정급유설비는 도로경계선으로부터 다음 표에 정하는 거리 이상, 건축물의 벽으로부터 2m(일반취급소의 건축물의 벽에 개구부가 없는 경우에는 당해 벽으로부터 1m) 이상, 부지경계선으로부터 1m 이상의 간격을 유지하여야 한다. 다만, 호스기기와 분리하여 별표 13 Ⅸ의 기준에 적합하고 벽·기둥·바닥·보 및 지붕(상층이 있는 경우에는 상층의 바닥)이 내화구조인 펌프실에 설치하는 펌프기기 또는 액중펌프기기에 있어서는 그러하지

아니하다.

고정급유설비의 구분		거리
현수식의 고정급유설비		4m
그 밖의 고정급유설비	고정급유설비에 접속되는 급유호스중 그 전체길이가 최대인 것의 전체길이(이하 이 표에서 "최대급유호스길이"라 한다)가 3m 이하의 것	4m
	최대급유호스길이가 3m 초과 4m 이하의 것	5m
	최대급유호스길이가 4m 초과 5m 이하의 것	6m

9. 현수식의 고정급유설비를 설치하는 일반취급소에는 당해 고정급유설비의 펌프기기를 정지하는 등에 의하여 지하전용탱크로부터의 위험물의 이송을 긴급히 중단할 수 있는 장치를 설치하여야 한다.
10. 일반취급소의 주위에는 높이 2m이상의 내화구조 또는 불연재료로 된 담 또는 벽을 설치하여야 한다. 이 경우 당해 일반취급소에 인접하여 연소의 우려가 있는 건축물이 있을 때에는 담 또는 벽을 별표 13 Ⅶ. 담 또는 벽의 제1호의 규정에 준하여 방화상 안전한 높이로 하여야 한다.
11. 일반취급소의 출입구에는 갑종방화문 또는 을종방화문을 설치하여야 한다.
12. 펌프실 그 밖에 위험물을 취급하는 실은 별표 13 Ⅸ의 규정에 의한 주유취급소의 펌프실 그 밖에 위험물을 취급하는 실의 기준을 준용하여야 한다.
13. 일반취급소에 지붕, 캐노피 그 밖에 위험물을 옮겨 담는데 필요한 건축물(이하 이 호 및 제14호에서 "지붕등"이라 한다)을 설치하는 경우에는 지붕등은 불연재료로 하여야 한다.
14. 지붕등의 수평투영면적은 일반취급소의 부지면적의 3분의 1 이하이어야 한다.

Ⅷ. 유압장치등을 설치하는 일반취급소의 특례

1. Ⅰ제2호 사목의 일반취급소 중 그 위치·구조 및 설비가 다음 각목의 규정에 의한 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ제1호의 규정에 의하여 준용되는 별표 4 Ⅰ·Ⅱ·Ⅳ·Ⅴ·Ⅵ 및 Ⅷ 제6호·제7호의 규정은 적용하지 아니한다.
   가. 일반취급소는 벽·기둥·바닥·보 및 지붕이 불연재료로 만들어진 단층의 건축물에 설치할 것
   나. 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분은 벽·기둥·바닥·보 및 지붕을 불연재료로 하고, 연소의 우려가 있는 외벽은 출입구 외의 개구부가 없는 내화구조의 벽으로 할 것
   다. 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분의 창 및 출입구에는 갑종방화문 또는 을종방화문을 설치하고, 연소의 우려가 있는 외벽에 있

는 출입구에는 수시로 열 수 있는 자동폐쇄식의 갑종방화문을 설치할 것

라. 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분의 창 또는 출입구에 유리를 이용하는 경우에는 망입유리로 할 것

마. 위험물을 취급하는 설비(위험물을 이송하기 위한 배관을 제외한다. 이하 제3호에서 같다)는 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분의 바닥에 견고하게 고정할 것

바. 위험물을 취급하는 탱크(용량이 지정수량의 5분의 1 미만인 것을 제외한다)의 직하에는 별표 4 Ⅸ 제1호 나목1)의 규정을 준용하여 방유턱을 설치하거나 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분의 문턱의 높이를 높게 할 것

사. Ⅱ제5호 내지 제8호의 기준에 적합할 것

2. Ⅰ제2호 사목의 일반취급소 중 그 위치·구조 및 설비가 다음의 각목의 규정에 의한 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ 제1호의 규정에 의하여 준용되는 별표 4 Ⅰ·Ⅱ·Ⅳ·Ⅴ·Ⅵ 및 Ⅷ제6호·제7호의 규정은 적용하지 아니한다.

가. 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분은 벽·기둥·바닥 및 보를 내화구조로 할 것

나. Ⅱ 제3호 내지 제8호, Ⅳ 제1호 나목 및 제1호 바목의 기준에 적합할 것

3. Ⅰ 제2호 사목의 일반취급소 중 지정수량의 30배 미만의 것으로서 그 위치·구조 및 설비가 다음 각목의 규정에 의한 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ 제1호의 규정에 의하여 준용되는 별표 4 Ⅰ·Ⅱ·Ⅳ·Ⅴ·Ⅵ 및 Ⅷ 제6호·제7호의 규정은 적용하지 아니한다.

가. 위험물을 취급하는 설비는 바닥에 고정하고, 당해 설비의 주위에 너비 3m 이상의 공지를 보유할 것. 다만, 당해 설비로부터 3m 미만의 거리에 있는 건축물의 벽(수시로 열 수 있는 자동폐쇄식의 갑종방화문이 달려 있는 출입구 외의 개구부가 없는 것에 한한다) 및 기둥이 내화구조인 경우에는 당해 설비에서 당해 벽 및 기둥까지의 공지를 보유하는 것으로 할 수 있다.

나. 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분(가목의 공지를 포함한다. 이하 라목에서 같다)의 바닥은 위험물이 침투하지 아니하는 구조로 하고, 적당한 경사를 두어 집유설비 및 당해 바닥의 주위에 배수구를 설치할 것

다. 위험물을 취급하는 탱크(용량이 지정수량의 5분의 1 미만의 것을 제외한다)의 직하에는 별표 4 Ⅸ 제1호 나목1)의 규정을 준용하여 방유턱을 설치할 것

라. Ⅱ 제6호 내지 제8호 및 Ⅲ 제2호 가목의 기준에 적합할 것

Ⅸ. 절삭장치등을 설치하는 일반취급소의 특례

1. Ⅰ 제2호 아목의 일반취급소 중 그 위치·구조 및 설비가 Ⅱ제1호 및 제3호 내지 제8호, Ⅳ제1호나목 및 Ⅷ제1호 바목·제2호가목의 규정에 의한 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ제1호의 규정에 의하여 준용되는 별표 4 Ⅰ·Ⅱ·Ⅳ 및 Ⅷ제6호·제7호의 규정은 적용하지 아니한다.
2. Ⅰ제2호 아목의 일반취급소 중 지정수량의 10배 미만의 것으로서 그 위치·구조 및 설비가 다음 각목의 규정에 의한 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ제1호의 규정에 의하여 준용되는 별표 4 Ⅰ·Ⅱ·Ⅳ 및 Ⅷ제6호·제7호의 규정은 적용하지 아니한다.

가. 위험물을 취급하는 설비(위험물을 이송하기 위한 배관을 제외한다)는 바닥에 고정하고, 당해 설비의 주위에 너비 3m 이상의 공지를 보유할 것. 다만, 당해 설비로부터 3m 미만의 거리에 있는 건축물의 벽(수시로 열 수 있는 자동폐쇄식의 갑종방화문이 달려 있는 출입구 외의 개구부가 없는 것에 한한다) 및 기둥이 내화구조인 경우에는 당해 설비에서 당해 벽 및 기둥까지의 공지를 보유하는 것으로 할 수 있다.

나. 건축물 중 일반취급소의 용도로 사용하는 부분(가목의 공지를 포함한다. 이하 다목에서 같다)의 바닥은 위험물이 침투하지 아니하는 구조로 하고, 적당한 경사를 두어 집유설비 및 당해 바닥의 주위에 배수구를 설치할 것

다. Ⅱ 제6호 내지 제8호, Ⅲ 제2호 가목 및 Ⅷ 제3호 다목의 기준에 적합할 것

X. 열매체유 순환장치를 설치하는 일반취급소의 특례

Ⅰ제2호 자목의 일반취급소 중 그 위치·구조 및 설비가 다음 각호의 규정에 의한 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ제1호의 규정에 의하여 준용되는 별표 4 Ⅰ·Ⅱ·Ⅳ·Ⅴ 및 Ⅵ의 규정은 적용하지 아니한다.

1. 위험물을 취급하는 설비는 위험물의 체적팽창에 의한 위험물의 누설을 방지할 수 있는 구조의 것으로 하여야 한다.
2. Ⅱ제1호·제3호 내지 제8호, Ⅲ제1호가목·나목 및 Ⅳ제1호 가목·나목의 규정에 의한 기준에 적합하여야 한다.

X의2. 화학실험의 일반취급소의 특례

Ⅰ제2호차목의 화학실험의 일반취급소 중 그 위치·구조 및 설비가 다음 각호에 정한 기준에 적합한 것에 대해서는 Ⅰ제1호에 따라 준용되는 규정 중 별표 4 Ⅰ·Ⅱ·Ⅳ·Ⅴ·Ⅵ·Ⅶ·Ⅷ(제5호는 제외한다)·Ⅸ 및 Ⅹ의 규정은 준용하지 아니한다.

1. 화학실험의 일반취급소는 벽·기둥·바닥 및 보가 내화구조인 건축물의 지하층 외의 층에 설치할 것
2. 건축물 중 화학실험의 일반취급소의 용도로 사용하는 부분은 벽·기둥·바닥·보 및 지붕(상층이 있는 경우에는 상층의 바닥)을 내화구조로 하고, 벽에 설치하는 창 또는 출입구에 관한 기준은 다음 각 목의 기준에 모두 적합할 것

가. 해당 건축물의 다른 용도 부분(복도를 제외한다)과 구획하는 벽에는 창 또는 출입구를 설치하지 않을 것

나. 해당 건축물의 복도 또는 외부와 구획하는 벽에 설치하는 창은 망입유리 또는 방화유리로 하고, 출입구에는 수시로 열 수 있는 자동폐쇄식의 갑종방화문을 설치할 것

3. 건축물 중 화학실험의 일반취급소의 용도로 사용하는 부분에는 위험물을 취급하는데 필요한 채광·조명 및 환기를 위한 설비를 설치할 것

4. 가연성의 증기 또는 가연성의 미분이 체류할 우려가 있는 화학실험의 일반취급소의 용도로 사용하는 부분에는 그 증기 또는 미분을 옥외의 높은 곳으로 배출하는 설비를 설치하고, 배출덕트가 관통하는 벽부분의 바로 가까이에 화재 시 자동으로 폐쇄되는 방화댐퍼를 설치할 것

5. 위험물을 보관하는 설비는 외장을 불연재료로 하되, 제3류 위험물 중 자연발화성물질 또는 제5류 위험물을 보관하는 설비는 다음 각 목의 기준에 모두 적합한 것으로 할 것

가. 외장을 금속재질로 할 것

나. 보냉장치를 갖출 것

다. 밀폐형 구조로 할 것

라. 문에 유리를 부착하는 경우에는 망입유리 또는 방화유리로 할 것

XI. 고인화점 위험물의 일반취급소의 특례

1. Ⅰ제3호의 일반취급소 중 그 위치 및 구조가 별표 4 XI 각호의 규정에 의한 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ제1호의 규정에 의하여 준용되는 별표 4 Ⅰ·Ⅱ·Ⅳ 제1호·제3호 내지 제5호·Ⅷ제6호·제7호 및 Ⅸ제1호나목2)에 의하여 준용하는 별표 6 Ⅸ 제1호 나목의 규정은 적용하지 아니한다.

2. Ⅰ 제3호의 일반취급소 중 충전하는 일반취급소로서 그 위치·구조 및 설비가 다음 각목의 규정에 의한 기준에 적합한 것에 대하여는 Ⅰ제1호의 규정에 의하여 준용되는 별표 4 Ⅰ·Ⅱ·Ⅳ·Ⅴ 내지 Ⅶ·Ⅷ제6호·제7호 및 Ⅸ제1호나목2)에 의하여 준용하는 별표 6 Ⅸ제1호 나목의 규정은 적용하지 아니한다.

가. 별표 4 XI제1호·제2호 및 Ⅵ제3호 내지 제7호의 규정에 의한 기준에 적합할것

나. 건축물을 설치하는 경우에 있어서는 당해 건축물은 벽·기둥·바닥·보 및 지붕을 내화구조 또는 불연재료로 하고, 창 및 출입구에는 갑종방화문·을종방화문 또는 불연재료나 유리로 된 문을 설치할 것

XII. 위험물의 성질에 따른 일반취급소의 특례

1. 별표 4 XII제2호의 규정은 알킬알루미늄등을 취급하는 일반취급소에 대하여 강화되는 기준에 있어서 준용한다.

2. 별표 4 XII 제3호의 규정은 아세트알데히드등을 취급하는 일반취급소에 대하여 강화되는 기준에 있어서 준용한다.

3. 별표 4 XII제4호의 규정은 히드록실아민등을 취급하는 일반취급소에 대하여 강화되는 기준에 있어서 준용한다.

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 17] <개정 2021. 7. 13.>

소화설비, 경보설비 및 피난설비의 기준 (제41조제2항 · 제42조제2항 및 제43조제2항관련)

Ⅰ. 소화설비

1. 소화난이도등급Ⅰ의 제조소등 및 소화설비

가. 소화난이등급Ⅰ에 해당하는 제조소등

제조소 등의 구분	제조소등의 규모, 저장 또는 취급하는 위험물의 품명 및 최대수량 등
제조소 일반취급소	연면적 1,000㎡ 이상인 것
	지정수량의 100배 이상인 것(고인화점위험물만을 100℃ 미만의 온도에서 취급하는 것 및 제48조의 위험물을 취급하는 것은 제외)
	지반면으로부터 6m 이상의 높이에 위험물 취급설비가 있는 것(고인화점위험물만을 100℃ 미만의 온도에서 취급하는 것은 제외)
	일반취급소로 사용되는 부분 외의 부분을 갖는 건축물에 설치된 것(내화구조로 개구부 없이 구획 된 것, 고인화점위험물만을 100℃ 미만의 온도에서 취급하는 것 및 별표 16 X의2의 화학실험의 일반취급소는 제외)
주유취급소	별표 13 V제2호에 따른 면적의 합이 500㎡를 초과하는 것
옥내 저장소	지정수량의 150배 이상인 것(고인화점위험물만을 저장하는 것 및 제48조의 위험물을 저장하는 것은 제외)
	연면적 150㎡를 초과하는 것(150㎡ 이내마다 불연재료로 개구부없이 구획된 것 및 인화성고체 외의 제2류 위험물 또는 인화점 70℃ 이상의 제4류 위험물만을 저장하는 것은 제외)
	처마높이가 6m 이상인 단층건물의 것
	옥내저장소로 사용되는 부분 외의 부분이 있는 건축물에 설치된 것(내화구조로 개구부없이 구획된 것 및 인화성고체 외의 제2류 위험물 또는 인화점 70℃ 이상의 제4류 위험물만을 저장하는 것은 제외)
옥외 탱크 저장소	액표면적이 40㎡ 이상인 것(제6류 위험물을 저장하는 것 및 고인화점위험물만을 100℃ 미만의 온도에서 저장하는 것은 제외)
	지반면으로부터 탱크 옆판의 상단까지 높이가 6m 이상인 것(제6류 위험물을 저장하는 것 및 고인화점위험물만을 100℃ 미만의 온도에서 저장하는 것은 제외)
	지중탱크 또는 해상탱크로서 지정수량의 100배 이상인 것(제6류 위험물을 저장하는 것 및 고인화점위험물만을 100℃ 미만의 온도에서 저장하는 것은 제외)
	고체위험물을 저장하는 것으로서 지정수량의 100배 이상인 것
옥내 탱크 저장소	액표면적이 40㎡ 이상인 것(제6류 위험물을 저장하는 것 및 고인화점위험물만을 100℃ 미만의 온도에서 저장하는 것은 제외)
	바닥면으로부터 탱크 옆판의 상단까지 높이가 6m 이상인 것(제6류 위험물을 저장하는 것 및 고인화점위험물만을 100℃ 미만의 온도에서 저장하는 것은 제외)
	탱크전용실이 단층건물 외의 건축물에 있는 것으로서 인화점 38℃ 이상 70℃ 미만의 위험물을 지정수량의 5배 이상 저장하는 것(내화구조로 개구부없이 구획된 것은 제외한다)
옥외 저장소	덩어리 상태의 유황을 저장하는 것으로서 경계표시 내부의 면적(2 이상의 경계표시가 있는 경우에는 각 경계표시의 내부의 면적을 합한 면적)이 100㎡ 이상인 것

	별표 11 III의 위험물을 저장하는 것으로서 지정수량의 100배 이상인 것
암반탱크저장소	액표면적이 40㎡ 이상인 것(제6류 위험물을 저장하는 것 및 고인화점위험물만을 100℃ 미만의 온도에서 저장하는 것은 제외)
	고체위험물만을 저장하는 것으로서 지정수량의 100배 이상인 것
이송취급소	모든 대상

비고 : 제조소등의 구분별로 오른쪽란에 정한 제조소등의 규모, 저장 또는 취급하는 위험물의 수량 및 최대수량 등의 어느 하나에 해당하는 제조소등은 소화난이도등급 I 에 해당하는 것으로 한다

나. 소화난이도등급 I 의 제조소등에 설치하여야 하는 소화설비

제조소등의 구분			소화설비
제조소 및 일반취급소			옥내소화전설비, 옥외소화전설비, 스프링클러설비 또는 물분무등소화설비(화재발생시 연기가 충만할 우려가 있는 장소에는 스프링클러설비 또는 이동식 외의 물분무등소화설비에 한한다)
주유취급소			스프링클러설비(건축물에 한정한다), 소형수동식소화기등(능력단위의 수치가 건축물 그 밖의 공작물 및 위험물의 소요단위의 수치에 이르도록 설치할 것)
옥내저장소	처마높이가 6m 이상인 단층건물 또는 다른 용도의 부분이 있는 건축물에 설치한 옥내저장소		스프링클러설비 또는 이동식 외의 물분무등소화설비
	그 밖의 것		옥외소화전설비, 스프링클러설비, 이동식 외의 물분무등소화설비 또는 이동식 포소화설비(포소화전을 옥외에 설치하는 것에 한한다)
옥외탱크저장소	지중탱크 또는 해상탱크 외의 것	유황만을 저장 취급하는 것	물분무소화설비
		인화점 70℃ 이상의 제4류 위험물만을 저장취급하는 것	물분무소화설비 또는 고정식 포소화설비
		그 밖의 것	고정식 포소화설비(포소화설비가 적응성이 없는 경우에는 분말소화설비)
	지중탱크		고정식 포소화설비, 이동식 이외의 불활성가스소화설비 또는 이동식 이외이 할로겐화합물소화설비
	해상탱크		고정식 포소화설비, 물분무소화설비, 이동식이외의 불활성가스소화설비 또는 이동식 이외의 할로겐화합물소화설비
옥내	유황만을 저장취급하는 것		물분무소화설비

탱크 저장소	인화점 70℃ 이상의 제4류 위험물만을 저장취급하는 것	물분무소화설비, 고정식 포소화설비, 이동식 이외의 불활성가스소화설비, 이동식 이외의 할로겐화합물소화설비 또는 이동식 이외의 분말소화설비
	그 밖의 것	고정식 포소화설비, 이동식 이외의 불활성가스소화설비, 이동식 이외의 할로겐화합물소화설비 또는 이동식 이외의 분말소화설비
옥외저장소 및 이송취급소		옥내소화전설비, 옥외소화전설비, 스프링클러설비 또는 물분무등소화설비(화재발생시 연기가 충만할 우려가 있는 장소에는 스프링클러설비 또는 이동식 이외의 물분무등소화설비에 한한다)
암반 탱크 저장소	유황만을 저장취급하는 것	물분무소화설비
	인화점 70℃ 이상의 제4류 위험물만을 저장취급하는 것	물분무소화설비 또는 고정식 포소화설비
	그 밖의 것	고정식 포소화설비(포소화설비가 적응성이 없는 경우에는 분말소화설비)

비고

1. 위 표 오른쪽란의 소화설비를 설치함에 있어서는 당해 소화설비의 방사범위가 당해 제조소, 일반취급소, 옥내저장소, 옥외탱크저장소, 옥내탱크저장소, 옥외저장소, 암반탱크저장소(암반탱크에 관계되는 부분을 제외한다) 또는 이송취급소(이송기지 내에 한한다)의 건축물, 그 밖의 공작물 및 위험물을 포함하도록 하여야 한다. 다만, 고인화점위험물만을 100℃ 미만의 온도에서 취급하는 제조소 또는 일반취급소의 경우에는 당해 제조소 또는 일반취급소의 건축물 및 그 밖의 공작물만 포함하도록 할 수 있다.
2. 고인화점위험물만을 100℃ 미만의 온도에서 취급하는 제조소 또는 일반취급소의 위험물에 대해서는 대형수동식소화기 1개 이상과 당해 위험물의 소요단위에 해당하는 능력단위의 소형수동식소화기를 설치하여야 한다. 다만, 당해 제조소 또는 일반취급소에 옥내·외소화전설비, 스프링클러설비 또는 물분무등소화설비를 설치한 경우에는 당해 소화설비의 방사능력범위 내에는 대형수동식소화기를 설치하지 아니할 수 있다.
3. 가연성증기 또는 가연성미분이 체류할 우려가 있는 건축물 또는 실내에는 대형수동식소화기 1개 이상과 당해 건축물, 그 밖의 공작물 및 위험물의 소요단위에 해당하는 능력단위의 소형수동식소화기 등을 추가로 설치하여야 한다.
4. 제4류 위험물을 저장 또는 취급하는 옥외탱크저장소 또는 옥내탱크저장소에는 소형수동식소화기 등을 2개 이상 설치하여야 한다.
5. 제조소, 옥내탱크저장소, 이송취급소, 또는 일반취급소의 작업공정상 소화설비의 방사능력범위 내에 당해 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물의 전부가 포함되지 아니하는 경우에는 당해 위험물에 대하여 대형수동식소화기 1개 이상과 당해 위험물의 소요단위에 해당하는 능력단위의 소형수동식소화기 등을 추가로 설치하여야 한다.

2. 소화난이도등급Ⅱ의 제조소등 및 소화설비

가. 소화난이도등급Ⅱ에 해당하는 제조소등

제조소등의구분	제조소등의 규모, 저장 또는 취급하는 위험물의 품명 및 최대수량 등
제조소 일반취급소	연면적 600㎡ 이상인 것
	지정수량의 10배 이상인 것(고인화점위험물만을 100℃ 미만의 온도에서 취급하는 것 및 제48조의 위험물을 취급하는 것은 제외)
	별표 16 Ⅱ·Ⅲ·Ⅳ·Ⅴ·Ⅷ·Ⅸ·Ⅹ 또는 Ⅹ의2의 일반취급소로서 소화난이도등급Ⅰ의 제조소등에 해당하지 아니하는 것(고인화점위험물만을 100℃ 미만의

	온도에서 취급하는 것은 제외)
옥내저장소	단층건물 이외의 것
	별표 5 II 또는 IV제1호의 옥내저장소
	지정수량의 10배 이상인 것(고인화점위험물만을 저장하는 것 및 제48조의 위험물을 저장하는 것은 제외)
	연면적 150㎡ 초과인 것
	별표 5 III의 옥내저장소로서 소화난이도등급 I 의 제조소등에 해당하지 아니하는 것
옥외탱크저장소 옥내탱크저장소	소화난이도등급 I 의 제조소등 외의 것(고인화점위험물만을 100℃ 미만의 온도로 저장하는 것 및 제6류 위험물만을 저장하는 것은 제외)
옥외저장소	덩어리 상태의 유황을 저장하는 것으로서 경계표시 내부의 면적(2 이상의 경계표시가 있는 경우에는 각 경계표시의 내부의 면적을 합한 면적)이 5㎡ 이상 100㎡ 미만인 것
	별표 11 III의 위험물을 저장하는 것으로서 지정수량의 10배 이상 100배 미만인 것
	지정수량의 100배 이상인 것(덩어리 상태의 유황 또는 고인화점위험물을 저장하는 것은 제외)
주유취급소	옥내주유취급소로서 소화난이도등급 I 의 제조소등에 해당하지 아니하는 것
판매취급소	제2종 판매취급소

비고:제조소등의 구분별로 오른쪽란에 정한 제조소등의 규모, 저장 또는 취급하는 위험물의 수량 및 최대수량 등의 어느 하나에 해당하는 제조소등은 소화난이도등급II에 해당하는 것으로 한다.

나. 소화난이도등급II의 제조소등에 설치하여야 하는 소화설비

제조소등의 구분	소화설비
제조소 옥내저장소 옥외저장소 주유취급소 판매취급소 일반취급소	방사능력범위 내에 당해 건축물, 그 밖의 공작물 및 위험물이 포함되도록 대형수동식소화기를 설치하고, 당해 위험물의 소요단위의 1/5 이상에 해당되는 능력단위의 소형수동식소화기등을 설치할 것
옥외탱크저장소 옥내탱크저장소	대형수동식소화기 및 소형수동식소화기등을 각각 1개 이상 설치할 것

비고

1. 옥내소화전설비, 옥외소화전설비, 스프링클러설비 또는 물분무등소화설비를 설치한 경우에는 당해 소화설비의 방사능력범위 내의 부분에 대해서는 대형수동식소화기를 설치하지 아니할 수 있다.
2. 소형수동식소화기등이란 제4호의 규정에 의한 소형수동식소화기 또는 기타 소화설비를 말한다. 이하 같다.
3. 소화난이도등급III의 제조소등 및 소화설비

가. 소화난이도등급III에 해당하는 제조소등

제조소등의 구분	제조소등의 규모, 저장 또는 취급하는 위험물의 품명 및 최대수량등
제조소 일반취급소	제48조의 위험물을 취급하는 것
	제48조의 위험물외의 것을 취급하는 것으로서 소화난이도등급Ⅰ 또는 소화난이도등급Ⅱ의 제조소등에 해당하지 아니하는 것
옥내저장소	제48조의 위험물을 취급하는 것
	제48조의 위험물외의 것을 취급하는 것으로서 소화난이도등급Ⅰ 또는 소화난이도등급Ⅱ의 제조소등에 해당하지 아니하는 것
지하탱크저장소 간이탱크저장소 이동탱크저장소	모든 대상
옥외저장소	덩어리 상태의 유황을 저장하는 것으로서 경계표시 내부의 면적(2 이상의 경계표시가 있는 경우에는 각 경계표시의 내부의 면적을 합한 면적)이 5㎡ 미만인 것
	덩어리 상태의 유황외의 것을 저장하는 것으로서 소화난이도등급Ⅰ 또는 소화난이도등급Ⅱ의 제조소등에 해당하지 아니하는 것
주유취급소	옥내주유취급소 외의 것으로서 소화난이도등급 Ⅰ의 제조소등에 해당하지 아니하는 것
제1종 판매취급소	모든 대상

비고:제조소등의 구분별로 오른쪽란에 정한 제조소등의 규모, 저장 또는 취급하는 위험물의 수량 및 최대수량 등의 어느 하나에 해당하는 제조소등은 소화난이도등급Ⅲ에 해당하는 것으로 한다.

나. 소화난이도등급Ⅲ의 제조소등에 설치하여야 하는 소화설비

제조소등의 구분	소화설비	설치기준	
지하탱크저장소	소형수동식소화기등	능력단위의 수치가 3 이상	2개 이상
이동탱크저장소	자동차용소화기	무상의 강화액 8ℓ 이상	2개 이상
		이산화탄소 3.2킬로그램 이상	
		일브롬화일염화이플루오르화메탄(CF_2ClBr) 2ℓ 이상	

		일브롬화삼플루오르화메탄(CF_3Br) 2ℓ 이상
		이브롬화사플루오르화에탄 ($C_2F_4Br_2$) 1ℓ 이상
		소화분말 3.3킬로그램 이상
	마른 모래 및 팽창질석 또는 팽창진주암	마른모래 150ℓ 이상
		팽창질석 또는 팽창진주암 640ℓ 이상
그 밖의 제조소 등	소형수동식소화기등	능력단위의 수치가 건축물 그 밖의 공작물및 위험물의 소요단위의 수치에 이르도록 설치할 것. 다만, 옥내소화전설비, 옥외소화전설비, 스프링클러설비, 물분무등소화설비 또는 대형수동식소화기를 설치한 경우에는 당해 소화설비의 방사능력범위내의 부분에 대하여는 수동식소화기등을 그 능력단위의 수치가 당해 소요단위의 수치의 1/5이상이 되도록 하는 것으로 족하다

비고:알킬알루미늄등을 저장 또는 취급하는 이동탱크저장소에 있어서는 자동차용소화기를 설치하는 외에 마른모래나 팽창질석 또는 팽창진주암을 추가로 설치하여야 한다.

4. 소화설비의 적응성

소화설비의 구분	대상물 구분											
	건축물·그 밖의 공작물	전기설비	제1류 위험물		제2류 위험물			제3류 위험물		제4류 위험물	제5류 위험물	제6류 위험물
			알칼리금속과산화물등	그 밖의 것	철분·금속분·마그네슘등	인화성고체	그밖의것	금수성물품	그 밖의 것			
옥내소화전 또는 옥외소화전설비	○			○		○	○		○		○	○
스프링클러설비	○			○		○	○		○	△	○	○
물분무소화설비	○	○		○		○	○		○	○	○	○
포소화설비	○			○		○	○		○	○	○	○

물분무등소화설비	불활성가스소화설비		○				○				○		
	할로겐화합물소화설비		○				○				○		
	분말소화설비 인산염류등	○	○		○		○	○			○		○
	분말소화설비 탄산수소염류등		○	○		○	○		○		○		
	분말소화설비 그 밖의 것			○		○			○				
대형·소형수동식소화기	봉상수(棒狀水)소화기	○			○		○	○		○		○	○
	무상수(霧狀水)소화기	○	○		○		○	○		○		○	○
	봉상강화액소화기	○			○		○	○		○		○	○
	무상강화액소화기	○	○		○		○	○		○	○	○	○
	포소화기	○			○		○	○		○	○	○	○
	이산화탄소소화기		○				○				○		△
	할로겐화합물소화기		○				○				○		
	분말소화기 인산염류소화기	○	○		○		○	○			○		○
	분말소화기 탄산수소염류소화기		○	○		○	○		○		○		
	분말소화기 그 밖의 것			○		○			○				
기타	물통 또는 수조	○			○		○	○		○		○	○
	건조사			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	팽창질석 또는 팽창진주암			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

비고

1. "○"표시는 당해 소방대상물 및 위험물에 대하여 소화설비가 적응성이 있음을 표시하고, "△"표시는 제4류 위험물을 저장 또는 취급하는 장소의 살수기준면적에 따라 스프링클러설비의 살수밀도가 다음 표에 정하는 기준 이상인 경우에는 당해 스프링클러설비가 제4류 위험물에 대하여 적응성이 있음을, 제6류 위험물을 저장 또는 취급하는 장소로서 폭발의 위험이 없는 장소에 한하여 이산화탄소소화기가 제6류 위험물에 대하여 적응성이 있음을 각각 표시한다.

살수기준면적(㎡)	방사밀도(ℓ/㎡분)		비고
	인화점 38℃ 미만	인화점 38℃ 이상	
279 미만	16.3 이상	12.2 이상	살수기준면적은 내화구조의 벽 및 바닥으로 구획된 하나의 실의 바닥면적을 말하고, 하나의 실의 바닥면적이 465㎡ 이상인 경우의 살수기준면적은 465㎡로 한다. 다만, 위험물의 취급을 주된 작업내용으로 하지 아니하고 소량의 위험물을 취급하는 설비 또는 부분이 넓게 분산되어 있는 경우에는 방사밀도는 8.2ℓ/㎡분 이상, 살수기준 면적은 279㎡ 이상으로 할 수 있다.
279 이상 372 미만	15.5 이상	11.8 이상	
372 이상 465 미만	13.9 이상	9.8 이상	
465 이상	12.2 이상	8.1 이상	

2. 인산염류등은 인산염류, 황산염류 그 밖에 방염성이 있는 약제를 말한다.
3. 탄산수소염류등은 탄산수소염류 및 탄산수소염류와 요소의 반응생성물을 말한다.
4. 알칼리금속과산화물등은 알칼리금속의 과산화물 및 알칼리금속의 과산화물을 함유한 것을 말한다.
5. 철분·금속분·마그네슘등은 철분·금속분·마그네슘과 철분·금속분 또는 마그네슘을 함유한 것을 말한다.

5. 소화설비의 설치기준

가. 전기설비의 소화설비

제조소등에 전기설비(전기배선, 조명기구 등은 제외한다)가 설치된 경우에는 당해 장소의 면적 100㎡마다 소형수동식소화기를 1개 이상 설치할 것

나. 소요단위 및 능력단위

1) 소요단위 : 소화설비의 설치대상이 되는 건축물 그 밖의 공작물의 규모 또는 위험물의 양의 기준단위

2) 능력단위 : 1)의 소요단위에 대응하는 소화설비의 소화능력의 기준단위

다. 소요단위의 계산방법

건축물 그 밖의 공작물 또는 위험물의 소요단위의 계산방법은 다음의 기준에 의할 것

1) 제조소 또는 취급소의 건축물은 외벽이 내화구조인 것은 연면적(제조소등의 용도로 사용되는 부분 외의 부분이 있는 건축물에 설치된 제조소등에 있어서는 당해 건축물 중 제조소등에 사용되는 부분의 바닥면적의 합계를 말한다. 이하 같다) 100㎡를 1소요단위로 하며, 외벽이 내화구조가 아닌 것은 연면적 50㎡를 1소요단위로 할 것

2) 저장소의 건축물은 외벽이 내화구조인 것은 연면적 150㎡를 1소요단위로 하고, 외벽이 내화구조가 아닌 것은 연면적 75㎡를 1소요단위로 할 것

3) 제조소등의 옥외에 설치된 공작물은 외벽이 내화구조인 것으로 간주하고 공작물의 최대수평투영면적을 연면적으로 간주하여 1) 및 2)의 규정에 의하여 소요단위를 산정할 것

4) 위험물은 지정수량의 10배를 1소요단위로 할 것

라. 소화설비의 능력단위

1) 수동식소화기의 능력단위는 수동식소화기의형식승인및검정기술기준에 의하여 형식승인 받은 수치로 할 것

2) 기타 소화설비의 능력단위는 다음의 표에 의할 것

소화설비	용량	능력단위
소화전용(轉用)물통	8ℓ	0.3
수조(소화전용물통 3개 포함)	80ℓ	1.5

수조(소화전용물통 6개 포함)	190ℓ	2.5
마른 모래(삽 1개 포함)	50ℓ	0.5
팽창질석 또는 팽창진주암(삽 1개 포함)	160ℓ	1.0

마. 옥내소화전설비의 설치기준은 다음의 기준에 의할 것

1) 옥내소화전은 제조소등의 건축물의 층마다 당해 층의 각 부분에서 하나의 호스접속구까지의 수평거리가 25m 이하가 되도록 설치할 것. 이 경우 옥내소화전은 각층의 출입구 부근에 1개 이상 설치하여야 한다.

2) 수원의 수량은 옥내소화전이 가장 많이 설치된 층의 옥내소화전 설치개수(설치개수가 5개 이상인 경우는 5개)에 7.8㎥를 곱한 양 이상이 되도록 설치할 것

3) 옥내소화전설비는 각층을 기준으로 하여 당해 층의 모든 옥내소화전(설치개수가 5개 이상인 경우는 5개의 옥내소화전)을 동시에 사용할 경우에 각 노즐끝부분의 방수압력이 350㎪ 이상이고 방수량이 1분당 260ℓ 이상의 성능이 되도록 할 것

4) 옥내소화전설비에는 비상전원을 설치할 것

바. 옥외소화전설비의 설치기준은 다음의 기준에 의할 것

1) 옥외소화전은 방호대상물(당해 소화설비에 의하여 소화하여야 할 제조소등의 건축물, 그 밖의 공작물 및 위험물을 말한다. 이하 같다)의 각 부분(건축물의 경우에는 당해 건축물의 1층 및 2층의 부분에 한한다)에서 하나의 호스접속구까지의 수평거리가 40m 이하가 되도록 설치할 것. 이 경우 그 설치개수가 1개일 때는 2개로 하여야 한다.

2) 수원의 수량은 옥외소화전의 설치개수(설치개수가 4개 이상인 경우는 4개의 옥외소화전)에 13.5㎥를 곱한 양 이상이 되도록 설치할 것

3) 옥외소화전설비는 모든 옥외소화전(설치개수가 4개 이상인 경우는 4개의 옥외소화전)을 동시에 사용할 경우에 각 노즐끝부분의 방수압력이 350㎪ 이상이고, 방수량이 1분당 450ℓ 이상의 성능이 되도록 할 것

4) 옥외소화전설비에는 비상전원을 설치할 것

사. 스프링클러설비의 설치기준은 다음의 기준에 의할 것

1) 스프링클러헤드는 방호대상물의 천장 또는 건축물의 최상부 부근(천장이 설치되지 아니한 경우)에 설치하되, 방호대상물의 각 부분에서 하나의 스프링클러헤드까지의 수평거리가 1.7m(제4호 비고 제1호의 표에 정한 살수밀도의 기준을 충족하는 경우에는 2.6m) 이하가 되도록 설치할 것

2) 개방형 스프링클러헤드를 이용한 스프링클러설비의 방사구역(하나의 일제개방밸브에 의하여 동시에 방사되는 구역을 말한다. 이하 같다)은 150㎡이상(방호대상물의 바닥면적이 150㎡ 미만인 경우에는 당해 바닥면적)으로 할 것

3) 수원의 수량은 폐쇄형 스프링클러헤드를 사용하는 것은 30(헤드의 설치개수가 30미만인 방호대상물인 경우에는 당해 설치개수), 개방형 스프링클러헤드를 사용하는 것은 스프링클러헤드가 가장 많이 설치된 방사구역의 스프링클러헤드 설치개수에 2.4㎥를 곱한 양 이상이 되도록 설치할 것

4) 스프링클러설비는 3)의 규정에 의한 개수의 스프링클러헤드를 동시에 사용할 경우에 각 끝부분의 방사압력이 100㎪(제4호 비고 제1호의 표에 정한 살수밀도의 기준을 충족하는 경우에는 50㎪) 이상이고, 방수량이 1분당 80ℓ(제4호 비고 제1호의 표에 정한 살수밀도의 기준을 충족하는 경우에는 56ℓ) 이상의 성능이 되도록 할 것

5) 스프링클러설비에는 비상전원을 설치할 것

아. 물분무소화설비의 설치기준은 다음의 기준에 의할 것

1) 분무헤드의 개수 및 배치는 다음 각목에 의할 것

가) 분무헤드로부터 방사되는 물분무에 의하여 방호대상물의 모든 표면을 유효하게 소화할 수 있도록 설치할 것

나) 방호대상물의 표면적(건축물에 있어서는 바닥면적. 이하 이 목에서 같다) 1㎡당 3)의 규정에 의한 양의 비율로 계산한 수량을 표준방사량(당해 소화설비의 헤드의 설계압력에 의한 방사량을 말한다. 이하 같다)으로 방사할 수 있도록 설치할

것

2) 물분무소화설비의 방사구역은 150㎡ 이상(방호대상물의 표면적이 150㎡ 미만인 경우에는 당해 표면적)으로 할 것

3) 수원의 수량은 분무헤드가 가장 많이 설치된 방사구역의 모든 분무헤드를 동시에 사용할 경우에 당해 방사구역의 표면적 1㎡당 1분당 20ℓ의 비율로 계산한 양으로 30분간 방사할 수 있는 양 이상이 되도록 설치할 것

4) 물분무소화설비는 3)의 규정에 의한 분무헤드를 동시에 사용할 경우에 각 끝부분의 방사압력이 350㎪ 이상으로 표준방사량을 방사할 수 있는 성능이 되도록 할 것

5) 물분무소화설비에는 비상전원을 설치할 것

자. 포소화설비의 설치기준은 다음의 기준에 의할 것

1) 고정식 포소화설비의 포방출구 등은 방호대상물의 형상, 구조, 성질, 수량 또는 취급방법에 따라 표준방사량으로 당해 방호대상물의 화재를 유효하게 소화할 수 있도록 필요한 개수를 적당한 위치에 설치할 것

2) 이동식 포소화설비(포소화전 등 고정된 포수용액 공급장치로부터 호스를 통하여 포수용액을 공급받아 이동식 노즐에 의하여 방사하도록 된 소화설비를 말한다. 이하 같다)의 포소화전은 옥내에 설치하는 것은 마목1), 옥외에 설치하는 것은 바목1)의 규정을 준용할 것

3) 수원의 수량 및 포소화약제의 저장량은 방호대상물의 화재를 유효하게 소화할 수 있는 양 이상이 되도록 할 것

4) 포소화설비에는 비상전원을 설치할 것

차. 불활성가스소화설비의 설치기준은 다음의 기준에 의할 것

1) 전역방출방식 불활성가스소화설비의 분사헤드는 불연재료의 벽·기둥·바닥·보 및 지붕(천장이 있는 경우에는 천장)으로 구획되고 개구부에 자동폐쇄장치(갑종방화문, 을종방화문 또는 불연재료의 문으로 불활성가스소화약제가 방사되기 직전에 개구부를 자동적으로 폐쇄하는 장치를 말한다)가 설치되어 있는 부분(이하 "방호구역"이라 한다)에 해당 부분의 용적 및 방호대상물의 성질에 따라 표준방사량으로 방호대상물의 화재를 유효하게 소화할 수 있도록 필요한 개수를 적당한 위치에 설치할 것. 다만, 해당 부분에서 외부로 누설되는 양 이상의 불활성가스소화약제를 유효하게 추가하여 방출할 수 있는 설비가 있는 경우는 해당 개구부의 자동폐쇄장치를 설치하지 아니할 수 있다.

2) 국소방출방식 불활성가스소화설비의 분사헤드는 방호대상물의 형상, 구조, 성질, 수량 또는 취급방법에 따라 방호대상물에 이산화탄소소화약제를 직접 방사하여 표준방사량으로 방호대상물의 화재를 유효하게 소화할 수 있도록 필요한 개수를 적당한 위치에 설치할 것

3) 이동식 불활성가스소화설비(고정된 이산화탄소소화약제 공급장치로부터 호스를 통하여 이산화탄소소화약제를 공급받아 이동식 노즐에 의하여 방사하도록 된 소화설비를 말한다. 이하 같다)의 호스접속구는 모든 방호대상물에 대하여 당해 방호 대상물의 각 부분으로부터 하나의 호스접속구까지의 수평거리가 15m 이하가 되도록 설치할 것

4) 불활성가스소화약제용기에 저장하는 불활성가스소화약제의 양은 방호대상물의 화재를 유효하게 소화할 수 있는 양 이상이 되도록 할 것

5) 전역방출방식 또는 국소방출방식의 불활성가스소화설비에는 비상전원을 설치할 것

카. 할로겐화합물소화설비의 설치기준은 차목의 불활성가스소화설비의 기준을 준용할 것

타. 분말소화설비의 설치기준은 차목의 불활성가스소화설비의 기준을 준용할 것

파. 대형수동식소화기의 설치기준은 방호대상물의 각 부분으로부터 하나의 대형수동식소화기까지의 보행거리가 30m 이하가 되도록 설치할 것. 다만, 옥내소화전설비, 옥외소화전설비, 스프링클러설비 또는 물분무등소화설비와 함께 설치하는 경우에는 그러하지

아니하다.

하. 소형수동식소화기등의 설치기준은 소형수동식소화기 또는 그 밖의 소화설비는 지하탱크저장소, 간이탱크저장소, 이동탱크저장소, 주유취급소 또는 판매취급소에서는 유효하게 소화할 수 있는 위치에 설치하여야 하며, 그 밖의 제조소등에서는 방호대상물의 각 부분으로부터 하나의 소형수동식소화기까지의 보행거리가 20m 이하가 되도록 설치할 것. 다만, 옥내소화전설비, 옥외소화전설비, 스프링클러설비, 물분무등소화설비 또는 대형수동식소화기와 함께 설치하는 경우에는 그러하지 아니하다.

II. 경보설비

1. 제조소등별로 설치해야 하는 경보설비의 종류

제조소등의 구분	제조소등의 규모, 저장 또는 취급하는 위험물의 종류 및 최대수량 등	경보설비
가. 제조소 및 일반취급소	· 연면적이 500제곱미터 이상인 것 · 옥내에서 지정수량의 100배 이상을 취급하는 것(고인화점위험물만을 100℃ 미만의 온도에서 취급하는 것은 제외한다) · 일반취급소로 사용되는 부분 외의 부분이 있는 건축물에 설치된 일반취급소(일반취급소와 일반취급소 외의 부분이 내화구조의 바닥 또는 벽으로 개구부 없이 구획된 것은 제외한다)	자동화재탐지설비
나. 옥내저장소	· 지정수량의 100배 이상을 저장 또는 취급하는 것(고인화점위험물만을 저장 또는 취급하는 것은 제외한다) · 저장창고의 연면적이 150제곱미터를 초과하는 것[연면적 150제곱미터 이내마다 불연재료의 격벽으로 개구부 없이 완전히 구획된 저장창고와 제2류 위험물(인화성고체는 제외한다) 또는 제4류 위험물(인화점이 70℃ 미만인 것은 제외한다)만을 저장 또는 취급하는 저장창고는 그 연면적이 500제곱미터 이상인 것을 말한다] · 처마 높이가 6미터 이상인 단층 건물의 것 · 옥내저장소로 사용되는 부분 외의 부분이 있는 건축물에 설치된 옥내저장소[옥내저장소와 옥내저장소 외의 부분이 내화구조의 바닥 또는 벽으로 개구부 없이 구획된 것과 제2류(인화성고체는 제외한다) 또는 제4류의 위험물(인화점이 70℃ 미만인 것은 제외한다)만을 저장 또는 취급하는 것은 제외한다]	자동화재탐지설비
다. 옥내탱크저장소	단층 건물 외의 건축물에 설치된 옥내탱크저장소로서 제41조제2항에 따른 소화난이도등급 I 에 해당하는 것	자동화재탐지설비
라. 주유취급소	옥내주유취급소	자동화재탐지설비
마. 옥외탱크저장소	특수인화물, 제1석유류 및 알코올류를 저장 또는 취급하는 탱크의 용량이 1,000만리터 이상인 것	· 자동화재탐지설비 · 자동화재속보설비
바. 가목부터 마목까지의 규정에 따른 자동화재탐지설비 설치 대상 제조소등에	지정수량의 10배 이상을 저장 또는 취급하는 것	자동화재탐지설비, 비상경보설비, 확성장치 또는 비상방송설비 중 1종 이상

해당하지 않는 제조소등(이송취급소는 제외한다)		

비고: 이송취급소에 설치하는 경보설비는 별표 15 Ⅳ 제14호에 따른다.

2. 자동화재탐지설비의 설치기준

가. 자동화재탐지설비의 경계구역(화재가 발생한 구역을 다른 구역과 구분하여 식별할 수 있는 최소단위의 구역을 말한다. 이하 이 호에서 같다)은 건축물 그 밖의 공작물의 2 이상의 층에 걸치지 아니하도록 할 것. 다만, 하나의 경계구역의 면적이 500㎡ 이하이면서 당해 경계구역이 두개의 층에 걸치는 경우이거나 계단·경사로·승강기의 승강로 그 밖에 이와 유사한 장소에 연기감지기를 설치하는 경우에는 그러하지 아니하다.

나. 하나의 경계구역의 면적은 600㎡ 이하로 하고 그 한변의 길이는 50m(광전식분리형 감지기를 설치할 경우에는 100m)이하로 할 것. 다만, 당해 건축물 그 밖의 공작물의 주요한 출입구에서 그 내부의 전체를 볼 수 있는 경우에 있어서는 그 면적을 1,000㎡ 이하로 할 수 있다.

다. 자동화재탐지설비의 감지기(옥외탱크저장소에 설치하는 자동화재탐지설비의 감지기는 제외한다)는 지붕(상층이 있는 경우에는 상층의 바닥) 또는 벽의 옥내에 면한 부분(천장이 있는 경우에는 천장 또는 벽의 옥내에 면한 부분 및 천장의 뒷 부분)에 유효하게 화재의 발생을 감지할 수 있도록 설치할 것

라. 옥외탱크저장소에 설치하는 자동화재탐지설비의 감지기 설치기준

1) 불꽃감지기를 설치할 것. 다만, 불꽃을 감지하는 기능이 있는 지능형 폐쇄회로텔레비전(CCTV)을 설치한 경우 불꽃감지기를 설치한 것으로 본다.

2) 옥외저장탱크 외측과 별표 6 Ⅱ에 따른 보유공지 내에서 발생하는 화재를 유효하게 감지할 수 있는 위치에 설치할 것

3) 지지대를 설치하고 그 곳에 감지기를 설치하는 경우 지지대는 벼락에 영향을 받지 않도록 설치할 것

마. 자동화재탐지설비에는 비상전원을 설치할 것

바. 옥외탱크저장소가 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 자동화재탐지설비를 설치하지 않을 수 있다.

1) 옥외탱크저장소의 방유제(防油堤)와 옥외저장탱크 사이의 지표면을 불연성 및 불침윤성(수분에 젖지 않는 성질)이 있는 철근콘크리트 구조 등으로 한 경우

2) 「화학물질관리법 시행규칙」 별표 5 제6호의 화학물질안전원장이 정하는 고시에 따라 가스감지기를 설치한 경우

3. 옥외탱크저장소가 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우에는 자동화재속보설비를 설치하지 않을 수 있다.

가. 제2호바목1) 또는 2)에 해당하는 경우

나. 법 제19조에 따른 자체소방대를 설치한 경우

다. 안전관리자가 해당 사업소에 24시간 상주하는 경우

Ⅲ. 피난설비

1. 주유취급소 중 건축물의 2층 이상의 부분을 점포·휴게음식점 또는 전시장의 용도로 사용하는 것에 있어서는 당해 건축물의 2층 이상으로부터 주유취급소의 부지 밖으로 통하는 출입구와 당해 출입구로 통하는 통로·계단 및 출입구에 유도등을 설치하여야 한다.

2. 옥내주유취급소에 있어서는 당해 사무소 등의 출입구 및 피난구와 당해 피난구로 통하는 통로·계단 및 출입구에 유도등을 설치하여야 한다.

3. 유도등에는 비상전원을 설치하여야 한다.

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 18] <개정 2021. 7. 13.>

제조소등에서의 위험물의 저장 및 취급에 관한 기준(제49조관련)

Ⅰ. 저장·취급의 공통기준

1. 제조소등에서 법 제6조제1항의 규정에 의한 허가 및 법 제6조제2항의 규정에 의한 신고와 관련되는 품명 외의 위험물 또는 이러한 허가 및 신고와 관련되는 수량 또는 지정수량의 배수를 초과하는 위험물을 저장 또는 취급하지 아니하여야 한다(중요기준).
2. 삭제 <2009.3.17>
3. 삭제 <2009.3.17>
4. 삭제 <2009.3.17>
5. 삭제 <2009.3.17>
6. 삭제 <2009.3.17>
7. 위험물을 저장 또는 취급하는 건축물 그 밖의 공작물 또는 설비는 당해 위험물의 성질에 따라 차광 또는 환기를 실시하여야 한다.
8. 위험물은 온도계, 습도계, 압력계 그 밖의 계기를 감시하여 당해 위험물의 성질에 맞는 적정한 온도, 습도 또는 압력을 유지하도록 저장 또는 취급하여야 한다.
9. 삭제 <2009.3.17>
10. 위험물을 저장 또는 취급하는 경우에는 위험물의 변질, 이물의 혼입 등에 의하여 당해 위험물의 위험성이 증대되지 아니하도록 필요한 조치를 강구하여야 한다.
11. 위험물이 남아 있거나 남아 있을 우려가 있는 설비, 기계·기구, 용기 등을 수리하는 경우에는 안전한 장소에서 위험물을 완전하게 제거한 후에 실시하여야 한다.
12. 위험물을 용기에 수납하여 저장 또는 취급할 때에는 그 용기는 당해 위험물의 성질에 적응하고 파손·부식·균열 등이 없는 것으로 하여야 한다.
13. 삭제 <2009.3.17>
14. 가연성의 액체·증기 또는 가스가 새거나 체류할 우려가 있는 장소 또는 가연성의 미분이 현저하게 부유할 우려가 있는 장소에서는 전선과 전기기구를 완전히 접속하고 불꽃을 발하는 기계·기구·공구·신발 등을 사용하지 아니하여야 한다.
15. 위험물을 보호액중에 보존하는 경우에는 당해 위험물이 보호액으로부터 노출되지 아니하도록 하여야 한다.

Ⅱ. 위험물의 유별 저장·취급의 공통기준(중요기준)

1. 제1류 위험물은 가연물과의 접촉·혼합이나 분해를 촉진하는 물품과의 접근 또는 과열·충격·마찰 등을 피하는 한편, 알카리금속의 과산화물 및 이를 함유한 것에 있어서는 물과의 접촉을 피하여야 한다.

2. 제2류 위험물은 산화제와의 접촉·혼합이나 불티·불꽃·고온체와의 접근 또는 과열을 피하는 한편, 철분·금속분·마그네슘 및 이를 함유한 것에 있어서는 물이나 산과의 접촉을 피하고 인화성 고체에 있어서는 함부로 증기를 발생시키지 아니하여야 한다.
3. 제3류 위험물 중 자연발화성물질에 있어서는 불티·불꽃 또는 고온체와의 접근·과열 또는 공기와의 접촉을 피하고, 금수성물질에 있어서는 물과의 접촉을 피하여야 한다.
4. 제4류 위험물은 불티·불꽃·고온체와의 접근 또는 과열을 피하고, 함부로 증기를 발생시키지 아니하여야 한다.
5. 제5류 위험물은 불티·불꽃·고온체와의 접근이나 과열·충격 또는 마찰을 피 하여야 한다.
6. 제6류 위험물은 가연물과의 접촉·혼합이나 분해를 촉진하는 물품과의 접근 또는 과열을 피하여야 한다.
7. 제1호 내지 제6호의 기준은 위험물을 저장 또는 취급함에 있어서 당해 각호의 기준에 의하지 아니하는 것이 통상인 경우는 당해 각호를 적용하지 아니한다. 이 경우 당해 저장 또는 취급에 대하여는 재해의 발생을 방지하기 위한 충분한 조치를 강구하여야 한다.

Ⅲ. 저장의 기준

1. 저장소에는 위험물 외의 물품을 저장하지 아니하여야 한다. 다만, 다음 각목의 1에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다(중요기준).
   가. 옥내저장소 또는 옥외저장소에서 다음의 규정에 의한 위험물과 위험물이 아닌 물품을 함께 저장하는 경우. 이 경우 위험물과 위험물이 아닌 물품은 각각 모아서 저장하고 상호간에는 1m 이상의 간격을 두어야 한다.
      1) 위험물(제2류 위험물 중 인화성고체와 제4류 위험물을 제외한다)과 영 별표 1에서 당해 위험물이 속하는 품명란에 정한 물품(동표 제1류의 품명란 제11호, 제2류의 품명란 제8호, 제3류의 품명란 제12호, 제5류의 품명란 제11호 및 제6류의 품명란 제5호의 규정에 의한 물품을 제외한다)을 주성분으로 함유한 것으로서 위험물에 해당하지 아니하는 물품
      2) 제2류 위험물 중 인화성고체와 위험물에 해당하지 아니하는 고체 또는 액체로서 인화점을 갖는 것 또는 합성 수지류(「소방기본법 시행령」 별표 2 비고 제8호의 합성수지류를 말한다)(이하 Ⅲ에서 "합성수지류등"이라한다) 또는 이들중 어느 하나 이상을 주성분으로 함유한 것으로서 위험물에 해당하지 아니하는 물품
      3) 제4류 위험물과 합성수지류등 또는 영 별표 1의 제4류의 품명란에 정한 물품을 주성분으로 함유한 것으로서 위험물에 해당하지 아니하는 물품
      4) 제4류 위험물 중 유기과산화물 또는 이를 함유한 것과 유기과산화물 또는 유기과산화물만을 함유한 것으로서 위험물에 해당하지 아니하는 물품

5) 제48조의 규정에 의한 위험물과 위험물에 해당하지 아니하는 화약류(「총포·도검·화약류 등 단속법」에 의한 화약류에 해당하는 것을 말한다)

6) 위험물과 위험물에 해당하지 아니하는 불연성의 물품(저장하는 위험물 및 위험물외의 물품과 위험한 반응을 일으키지 아니하는 것에 한한다)

나. 옥외탱크저장소·옥내탱크저장소·지하탱크저장소 또는 이동탱크저장소(이하 이 목에서 "옥외탱크저장소등"이라 한다)에서 당해 옥외탱크저장소등의 구조 및 설비에 나쁜 영향을 주지 아니하면서 다음에서 정하는 위험물이 아닌 물품을 저장하는 경우

1) 제4류 위험물을 저장 또는 취급하는 옥외탱크저장소등:합성수지류등 또는 영 별표 1의 제4류의 품명란에 정한 물품을 주성분으로 함유한 것으로서 위험물에 해당하지 아니하는 물품 또는 위험물에 해당하지 아니하는 불연성 물품(저장 또는 취급하는 위험물 및 위험물외의 물품과 위험한 반응을 일으키지 아니하는 것에 한한다)

2) 제6류 위험물을 저장 또는 취급하는 옥외탱크저장소등 : 영 별표 1의 제6류의 품명란에 정한 물품(동표 제6류의 품명란 제5호의 규정에 의한 물품을 제외한다)을 주성분으로 함유한 것으로서 위험물에 해당하지 아니하는 물품 또는 위험물에 해당하지 아니하는 불연성 물품(저장 또는 취급하는 위험물 및 위험물 외의 물품과 위험한 반응을 일으키지 아니하는 것에 한한다)

2. 영 별표 1의 유별을 달리하는 위험물은 동일한 저장소(내화구조의 격벽으로 완전히 구획된 실이 2 이상 있는 저장소에 있어서는 동일한 실. 이하 제3호에서 같다)에 저장하지 아니하여야 한다. 다만, 옥내저장소 또는 옥외저장소에 있어서 다음의 각목의 규정에 의한 위험물을 저장하는 경우로서 위험물을 유별로 정리하여 저장하는 한편, 서로 1m 이상의 간격을 두는 경우에는 그러하지 아니하다(중요기준).

가. 제1류 위험물(알칼리금속의 과산화물 또는 이를 함유한 것을 제외한다)과 제5류 위험물을 저장하는 경우

나. 제1류 위험물과 제6류 위험물을 저장하는 경우

다. 제1류 위험물과 제3류 위험물 중 자연발화성물질(황린 또는 이를 함유한 것에 한한다)을 저장하는 경우

라. 제2류 위험물 중 인화성고체와 제4류 위험물을 저장하는 경우

마. 제3류 위험물 중 알킬알루미늄등과 제4류 위험물(알킬알루미늄 또는 알킬리튬을 함유한 것에 한한다)을 저장하는 경우

바. 제4류 위험물 중 유기과산화물 또는 이를 함유하는 것과 제5류 위험물 중 유기과산화물 또는 이를 함유한 것을 저장하는 경우

3. 제3류 위험물 중 황린 그 밖에 물속에 저장하는 물품과 금수성물질은 동일한 저장소에서 저장하지 아니하여야 한다(중요기준).

4. 옥내저장소에 있어서 위험물은 V의 규정에 의한 바에 따라 용기에 수납

하여 저장하여야 한다. 다만, 덩어리상태의 유황과 제48조의 규정에 의한 위험물에 있어서는 그러하지 아니하다.

5. 옥내저장소에서 동일 품명의 위험물이더라도 자연발화할 우려가 있는 위험물 또는 재해가 현저하게 증대할 우려가 있는 위험물을 다량 저장하는 경우에는 지정수량의 10배 이하마다 구분하여 상호간 0.3m 이상의 간격을 두어 저장하여야 한다. 다만, 제48조의 규정에 의한 위험물 또는 기계에 의하여 하역하는 구조로 된 용기에 수납한 위험물에 있어서는 그러하지 아니하다(중요기준).

6. 옥내저장소에서 위험물을 저장하는 경우에는 다음 각목의 규정에 의한 높이를 초과하여 용기를 겹쳐 쌓지 아니하여야 한다.

가. 기계에 의하여 하역하는 구조로 된 용기만을 겹쳐 쌓는 경우에 있어서는 6m

나. 제4류 위험물 중 제3석유류, 제4석유류 및 동식물유류를 수납하는 용기만을 겹쳐 쌓는 경우에 있어서는 4m

다. 그 밖의 경우에 있어서는 3m

7. 옥내저장소에서는 용기에 수납하여 저장하는 위험물의 온도가 55℃를 넘지 아니하도록 필요한 조치를 강구하여야 한다(중요기준).

8. 삭제 <2009.3.17>

9. 옥외저장탱크·옥내저장탱크 또는 지하저장탱크의 주된 밸브(액체의 위험물을 이송하기 위한 배관에 설치된 밸브중 탱크의 바로 옆에 있는 것을 말한다) 및 주입구의 밸브 또는 뚜껑은 위험물을 넣거나 빼낼 때 외에는 폐쇄하여야 한다.

10. 옥외저장탱크의 주위에 방유제가 있는 경우에는 그 배수구를 평상시 폐쇄하여 두고, 당해 방유제의 내부에 유류 또는 물이 괴었을 때에는 지체없이 이를 배출하여야 한다.

11. 이동저장탱크에는 당해 탱크에 저장 또는 취급하는 위험물의 위험성을 알리는 표지를 부착하고 잘 보일 수 있도록 관리하여야 한다.

12. 이동저장탱크 및 그 안전장치와 그 밖의 부속배관은 균열, 결합불량, 극단적인 변형, 주입호스의 손상 등에 의한 위험물의 누설이 일어나지 아니하도록 하고, 당해 탱크의 배출밸브는 사용시 외에는 완전하게 폐쇄하여야 한다.

13. 피견인자동차에 고정된 이동저장탱크에 위험물을 저장할 때에는 당해 피견인자동차에 견인자동차를 결합한 상태로 두어야 한다. 다만, 다음 각목의 기준에 따라 피견인자동차를 철도·궤도상의 차량(이하 이 호에서 "차량"이라 한다)에 싣거나 차량으로부터 내리는 경우에는 그러하지 아니하다.

가. 피견인자동차를 싣는 작업은 화재예방상 안전한 장소에서 실시하고, 화재가 발생하였을 경우에 그 피해의 확대를 방지할 수 있도록 필요한 조치를 강구할 것

나. 피견인자동차를 실을 때에는 이동저장탱크에 변형 또는 손상을 주지 아니하도록 필요한 조치를 강구할 것

다. 피견인자동차를 차량에 싣는 것은 견인자동차를 분리한 즉시 실시하고, 피견인자동차를 차량으로부터 내렸을 때에는 즉시 당해 피견인자동차를 견인자동차에 결합할 것

14. 컨테이너식 이동탱크저장소외의 이동탱크저장소에 있어서는 위험물을 저장한 상태로 이동저장탱크를 옮겨 싣지 아니하여야 한다(중요기준).

15. 이동탱크저장소에는 당해 이동탱크저장소의 완공검사합격확인증 및 정기점검기록을 비치하여야 한다.

16. 알킬알루미늄등을 저장 또는 취급하는 이동탱크저장소에는 긴급시의 연락처, 응급조치에 관하여 필요한 사항을 기재한 서류, 방호복, 고무장갑, 밸브 등을 죄는 결합공구 및 휴대용 확성기를 비치하여야 한다.

17. 옥외저장소(제20호의 규정에 의한 경우를 제외한다)에 있어서 위험물은 V에 정하는 바에 따라 용기에 수납하여 저장하여야 한다.

18. 옥외저장소에서 위험물을 저장하는 경우에 있어서는 제6호 각목의 규정에 의한 높이를 초과하여 용기를 겹쳐 쌓지 아니하여야 한다.

19. 옥외저장소에서 위험물을 수납한 용기를 선반에 저장하는 경우에는 6m를 초과하여 저장하지 아니하여야 한다.

20. 유황을 용기에 수납하지 아니하고 저장하는 옥외저장소에서는 유황을 경계표시의 높이 이하로 저장하고, 유황이 넘치거나 비산하는 것을 방지할 수 있도록 경계표시 내부의 전체를 난연성 또는 불연성의 천막 등으로 덮고 당해 천막 등을 경계표시에 고정하여야 한다.

21. 알킬알루미늄등, 아세트알데히드등 및 디에틸에테르등(디에틸에테르 또는 이를 함유한 것을 말한다. 이하 같다)의 저장기준은 제1호 내지 제20호의 규정에 의하는 외에 다음 각목과 같다(중요기준).

가. 옥외저장탱크 또는 옥내저장탱크 중 압력탱크(최대상용압력이 대기압을 초과하는 탱크를 말한다. 이하 이 호에서 같다)에 있어서는 알킬알루미늄등의 취출에 의하여 당해 탱크내의 압력이 상용압력 이하로 저하하지 아니하도록, 압력탱크 외의 탱크에 있어서는 알킬알루미늄등의 취출이나 온도의 저하에 의한 공기의 혼입을 방지할 수 있도록 불활성의 기체를 봉입할 것

나. 옥외저장탱크·옥내저장탱크 또는 이동저장탱크에 새롭게 알킬알루미늄등을 주입하는 때에는 미리 당해 탱크안의 공기를 불활성기체와 치환하여 둘 것

다. 이동저장탱크에 알킬알루미늄등을 저장하는 경우에는 20㎪ 이하의 압력으로 불활성의 기체를 봉입하여 둘 것

라. 옥외저장탱크·옥내저장탱크 또는 지하저장탱크 중 압력탱크에 있어서는 아세트알데히드등의 취출에 의하여 당해 탱크내의 압력이 상용압력 이하로 저하하지 아니하도록, 압력탱크 외의 탱크에 있어서는 아세트알데히드등의 취출이나 온도의 저하에 의한 공기의 혼입을 방지할 수 있도록 불활성 기체를 봉입할 것

마. 옥외저장탱크·옥내저장탱크·지하저장탱크 또는 이동저장탱크에 새롭게 아세트알데히드등을 주입하는 때에는 미리 당해 탱크안의 공기를 불활성 기체와 치환하여 둘 것

바. 이동저장탱크에 아세트알데히드등을 저장하는 경우에는 항상 불활성의 기체를 봉입하여 둘 것

사. 옥외저장탱크·옥내저장탱크 또는 지하저장탱크 중 압력탱크 외의 탱크에 저장하는 디에틸에테르등 또는 아세트알데히드등의 온도는 산화프로필렌과 이를 함유한 것 또는 디에틸에테르등에 있어서는 30℃ 이하로, 아세트알데히드 또는 이를 함유한 것에 있어서는 15℃ 이하로 각각 유지할 것

아. 옥외저장탱크·옥내저장탱크 또는 지하저장탱크 중 압력탱크에 저장하는 아세트알데히드등 또는 디에틸에테르등의 온도는 40℃ 이하로 유지할 것

자. 보냉장치가 있는 이동저장탱크에 저장하는 아세트알데히드등 또는 디에틸에테르등의 온도는 당해 위험물의 비점 이하로 유지할 것

차. 보냉장치가 없는 이동저장탱크에 저장하는 아세트알데히드등 또는 디에틸에 테르등의 온도는 40℃ 이하로 유지할 것

Ⅳ. 취급의 기준

1. 위험물의 취급 중 제조에 관한 기준은 다음 각목과 같다(중요기준).

가. 증류공정에 있어서는 위험물을 취급하는 설비의 내부압력의 변동 등에 의하여 액체 또는 증기가 새지 아니하도록 할 것

나. 추출공정에 있어서는 추출관의 내부압력이 비정상으로 상승하지 아니하도록 할 것

다. 건조공정에 있어서는 위험물의 온도가 부분적으로 상승하지 아니하는 방법으로 가열 또는 건조할 것

라. 분쇄공정에 있어서는 위험물의 분말이 현저하게 부유하고 있거나 위험물의 분말이 현저하게 기계·기구 등에 부착하고 있는 상태로 그 기계·기구를 취급하지 아니할 것

2. 위험물의 취급중 용기에 옮겨 담는데 대한 기준은 다음 각목과 같다.

가. 위험물을 용기에 옮겨 담는 경우에는 Ⅴ에 정하는 바에 따라 수납할 것

나. 삭제 <2009.3.17>

3. 위험물의 취급 중 소비에 관한 기준은 다음 각목과 같다(중요기준).

가. 분사도장작업은 방화상 유효한 격벽 등으로 구획된 안전한 장소에서 실시할 것

나. 담금질 또는 열처리작업은 위험물이 위험한 온도에 이르지 아니하도록 하여 실시할 것

다. 삭제 <2009.3.17>

라. 버너를 사용하는 경우에는 버너의 역화를 방지하고 위험물이 넘치지 아

니하도록 할 것

4. 삭제 <2009.3.17>

5. 주유취급소·판매취급소·이송취급소 또는 이동탱크저장소에서의 위험물의 취급기준은 다음 각목과 같다.

가. 주유취급소(항공기주유취급소·선박주유취급소 및 철도주유취급소를 제외한다)에서의 취급기준

1) 자동차 등에 주유할 때에는 고정주유설비를 사용하여 직접 주유할 것(중요기준)

2) 자동차 등에 인화점 40℃ 미만의 위험물을 주유할 때에는 자동차 등의 원동기를 정지시킬 것. 다만, 연료탱크에 위험물을 주유하는 동안 방출되는 가연성 증기를 회수하는 설비가 부착된 고정주유설비에 의하여 주유하는 경우에는 그러하지 아니하다.

3) 이동저장탱크에 급유할 때에는 고정급유설비를 사용하여 직접 급유할 것

4) 삭제 <2009.3.17>

5) 삭제 <2009.3.17>

6) 고정주유설비 또는 고정급유설비에 접속하는 탱크에 위험물을 주입할 때에는 당해 탱크에 접속된 고정주유설비 또는 고정급유설비의 사용을 중지하고, 자동차 등을 당해 탱크의 주입구에 접근시키지 아니할 것

7) 고정주유설비 또는 고정급유설비에는 해당 설비에 접속한 전용탱크 또는 간이탱크의 배관외의 것을 통하여서는 위험물을 공급하지 아니할 것

8) 자동차 등에 주유할 때에는 고정주유설비 또는 고정주유설비에 접속된 탱크의 주입구로부터 4m 이내의 부분(별표 13 V 제1호다목 및 라목의 용도에 제공하는 부분 중 바닥 및 벽에서 구획된 것의 내부를 제외한다)에, 이동저장탱크로부터 전용탱크에 위험물을 주입할 때에는 전용탱크의 주입구로부터 3m 이내의 부분 및 전용탱크 통기관의 끝부분으로부터 수평거리 1.5m 이내의 부분에 있어서는 다른 자동차 등의 주차를 금지하고 자동차 등의 점검·정비 또는 세정을 하지 아니할 것

9) 삭제 <2009.3.17>

10) 삭제 <2014.6.23>

11) 주유원간이대기실 내에서는 화기를 사용하지 아니할 것

12) 전기자동차 충전설비를 사용하는 때에는 다음의 기준을 준수할 것

가) 충전기기와 전기자동차를 연결할 때에는 연장코드를 사용하지 아니할 것

나) 전기자동차의 전지·인터페이스 등이 충전기기의 규격에 적합한지 확인한 후 충전을 시작할 것

다) 충전 중에는 자동차 등을 작동시키지 아니할 것

나. 항공기주유취급소에서의 취급기준은 가목[1) 및 7)은 제외한다]의 규정을 준용하는 외에 다음의 기준에 의할 것

1) 항공기에 주유하는 때에는 고정주유설비, 주유배관의 끝부분에 접속한 호스기기, 주유호스차 또는 주유탱크차를 사용하여 직접 주유할 것(중요기준)
2) 삭제 <2009.3.17>
3) 고정주유설비에는 당해 주유설비에 접속한 전용탱크 또는 위험물을 저장 또는 취급하는 탱크의 배관외의 것을 통하여서는 위험물을 주입하지 아니할 것
4) 주유호스차 또는 주유탱크차에 의하여 주유하는 때에는 주유호스의 끝부분을 항공기의 연료탱크의 급유구에 긴밀히 결합할 것. 다만, 주유탱크차에서 주유호스 끝부분에 수동개폐장치를 설치한 주유노즐에 의하여 주유하는 때에는 그러하지 아니하다.
5) 주유호스차 또는 주유탱크차에서 주유하는 때에는 주유호스차의 호스기기 또는 주유탱크차의 주유설비를 접지하고 항공기와 전기적인 접속을 할 것

다. 철도주유취급소에서의 취급기준은 가목[1) 및 7)은 제외한다]의 규정 및 나목3)의 규정을 준용하는 외에 다음의 기준에 의할 것
1) 철도 또는 궤도에 의하여 운행하는 차량에 주유하는 때에는 고정주유설비 또는 주유배관의 끝부분에 접속한 호스기기를 사용하여 직접 주유할 것(중요기준)
2) 철도 또는 궤도에 의하여 운행하는 차량에 주유하는 때에는 콘크리트 등으로 포장된 부분에서 주유할 것

라. 선박주유취급소에서의 취급기준은 가목[1) 및 7)은 제외한다]의 규정 및 나목3)의 규정을 준용하는 외에 다음의 기준에 의할 것
1) 선박에 주유하는 때에는 고정주유설비 또는 주유배관의 끝부분에 접속한 호스기기를 사용하여 직접 주유할 것(중요기준)
2) 선박에 주유하는 때에는 선박이 이동하지 아니하도록 계류시킬 것
3) 수상구조물에 설치하는 고정주유설비를 이용하여 주유작업을 할 때에는 5m 이내에 다른 선박의 정박 또는 계류를 금지할 것
4) 수상구조물에 설치하는 고정주유설비의 주위에 설치하는 집유설비 내에 고인 빗물 또는 위험물은 넘치지 않도록 수시로 수거하고, 수거물은 유분리장치를 이용하거나 폐기물 처리 방법에 따라 처리할 것
5) 수상구조물에 설치하는 고정주유설비를 이용한 주유작업은 위험물을 공급하는 배관·펌프 및 그 부속 설비의 안전을 확인한 후에 시작할 것(중요기준)
6) 수상구조물에 설치하는 고정주유설비를 이용한 주유작업이 종료된 후에는 별표 13 XⅣ제3호마목에 따른 차단밸브를 모두 잠글 것(중요기준)
7) 수상구조물에 설치하는 고정주유설비를 이용한 주유작업은 총 톤수가 300미만인 선박에 대해서만 실시할 것(중요기준)

마. 고객이 직접 주유하는 주유취급소에서의 기준

1) 셀프용고정주유설비 및 셀프용고정급유설비 외의 고정주유설비 또는 고정급유설비를 사용하여 고객에 의한 주유 또는 용기에 옮겨 담는 작업을 행하지 아니할 것(중요기준)

2) 삭제 <2009.3.17>

3) 감시대에서 고객이 주유하거나 용기에 옮겨 담는 작업을 직시하는 등 적절한 감시를 할 것

4) 고객에 의한 주유 또는 용기에 옮겨 담는 작업을 개시할 때에는 안전상 지장이 없음을 확인 한 후 제어장치에 의하여 호스기기에 대한 위험물의 공급을 개시할 것

5) 고객에 의한 주유 또는 용기에 옮겨 담는 작업을 종료한 때에는 제어장치에 의하여 호스기기에 대한 위험물의 공급을 정지할 것

6) 비상시 그 밖에 안전상 지장이 발생한 경우에는 제어장치에 의하여 호스기기에 위험물의 공급을 일제히 정지하고, 주유취급소 내의 모든 고정주유설비 및 고정급유설비에 의한 위험물 취급을 중단할 것

7) 감시대의 방송설비를 이용하여 고객에 의한 주유 또는 용기에 옮겨 담는 작업에 대한 필요한 지시를 할 것

8) 감시대에서 근무하는 감시원은 안전관리자 또는 위험물안전관리에 관한 전문지식이 있는 자일 것

바. 판매취급소에서의 취급기준

1) 판매취급소에서는 도료류, 제1류 위험물 중 염소산염류 및 염소산염류만을 함유한 것, 유황 또는 인화점이 38℃ 이상인 제4류 위험물을 배합실에서 배합하는 경우 외에는 위험물을 배합하거나 옮겨 담는 작업을 하지 아니할 것

2) 위험물은 별표 19 Ⅰ의 규정에 의한 운반용기에 수납한 채로 판매할 것

3) 판매취급소에서 위험물을 판매할 때에는 위험물이 넘치거나 비산하는 계량기(액용되를 포함한다)를 사용하지 아니할 것

사. 이송취급소에서의 취급기준

1) 위험물의 이송은 위험물을 이송하기 위한 배관·펌프 및 그에 부속한 설비(위험물을 운반하는 선박으로부터 육상으로 위험물의 이송취급을 하는 이송취급소에 있어서는 위험물을 이송하기 위한 배관 및 그에 부속된 설비를 말한다. 이하 나목에서 같다)의 안전을 확인한 후에 개시할 것(중요기준)

2) 위험물을 이송하기 위한 배관·펌프 및 이에 부속한 설비의 안전을 확인하기 위한 순찰을 행하고, 위험물을 이송하는 중에는 이송하는 위험물의 압력 및 유량을 항상 감시할 것(중요기준)

3) 이송취급소를 설치한 지역의 지진을 감지하거나 지진의 정보를 얻은 경우에는 소방청장이 정하여 고시하는 바에 따라 재해의 발생 또는 확대를 방지하기 위한 조치를 강구할 것

아. 이동탱크저장소(컨테이너식 이동탱크저장소를 제외한다)에서의 취급기준

1) 이동저장탱크로부터 위험물을 저장 또는 취급하는 탱크에 액체의 위험물을 주입할 경우에는 그 탱크의 주입구에 이동저장탱크의 주입호스를 견고하게 결합할 것. 다만, 주입호스의 끝부분에 수동개폐장치를 한 주입노즐(수동개폐장치를 개방상태로 고정하는 장치를 한 것을 제외한다)을 사용하여 지정수량 미만의 양의 위험물을 저장 또는 취급하는 탱크에 인화점이 40℃ 이상인 위험물을 주입하는 경우에는 그러하지 아니하다.
2) 이동저장탱크로부터 액체위험물을 용기에 옮겨 담지 아니할 것. 다만, 주입호스의 끝부분에 수동개폐장치를 한 주입노즐(수동개폐장치를 개방상태로 고정하는 장치를 한 것을 제외한다)을 사용하여 별표 19 Ⅰ의 기준에 적합한 운반용기에 인화점 40℃ 이상의 제4류 위험물을 옮겨 담는 경우에는 그러하지 아니하다.
3) 이동저장탱크로부터 위험물을 저장 또는 취급하는 탱크에 인화점이 40℃ 미만인 위험물을 주입할 때에는 이동탱크저장소의 원동기를 정지시킬 것
4) 이동저장탱크로부터 직접 위험물을 자동차(자동차관리법 제2조제1호의 규정에 의한 자동차와 「건설기계관리법」 제2조제1항제1호의 규정에 의한 건설기계중 덤프트럭 및 콘크리트믹서트럭을 말한다)의 연료탱크에 주입하지 말 것. 다만, 「건설산업기본법」 제2조제4호에 따른 건설공사를 하는 장소에서 별표 10 Ⅳ제3호에 따른 주입설비를 부착한 이동탱크저장소로부터 해당 건설공사와 관련된 자동차(「건설기계관리법」 제2조제1항제1호에 따른 건설기계 중 덤프트럭과 콘크리트믹서트럭으로 한정한다)의 연료탱크에 인화점 40℃ 이상의 위험물을 주입하는 경우에는 그러하지 아니하다.
5) 휘발유·벤젠 그 밖에 정전기에 의한 재해발생의 우려가 있는 액체의 위험물을 이동저장탱크에 주입하거나 이동저장탱크로부터 배출하는 때에는 도선으로 이동저장탱크와 접지전극 등과의 사이를 긴밀히 연결하여 당해 이동저장탱크를 접지할 것
6) 휘발유·벤젠·그 밖에 정전기에 의한 재해발생의 우려가 있는 액체의 위험물을 이동저장탱크의 상부로 주입하는 때에는 주입관을 사용하되, 당해 주입관의 끝부분을 이동저장탱크의 밑바닥에 밀착할 것
7) 휘발유를 저장하던 이동저장탱크에 등유나 경유를 주입할 때 또는 등유나 경유를 저장하던 이동저장탱크에 휘발유를 주입할 때에는 다음의 기준에 따라 정전기등에 의한 재해를 방지하기 위한 조치를 할 것
   가) 이동저장탱크의 상부로부터 위험물을 주입할 때에는 위험물의 액표면이 주입관의 끝부분을 넘는 높이가 될 때까지 그 주입관내의 유속을 초당 1m 이하로 할 것
   나) 이동저장탱크의 밑부분으로부터 위험물을 주입할 때에는 위험물의 액표면이 주입관의 정상부분을 넘는 높이가 될 때까지 그 주입배관내의 유속을 초당 1m 이하로 할 것
   다) 그 밖의 방법에 의한 위험물의 주입은 이동저장탱크에 가연성증기가 잔류하지 아니하도록 조치하고 안전한 상태로 있음을 확인한 후에 할 것
8) 이동탱크저장소는 별표 10 Ⅰ의 규정에 의한 상치장소에 주차할 것. 다만, 원거리 운행 등으로 상치장소에 주차할 수 없는 경우에는 다음

의 장소에도 주차할 수 있다.

가) 다른 이동탱크저장소의 상치장소

나) 「화물자동차 운수사업법」에 의한 일반화물자동차운송사업을 위한 차고로서 별표 10 Ⅰ의 규정에 적합한 장소

다) 「물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률」에 따른 물류터미널의 주차장으로서 별표 10 Ⅰ의 규정에 적합한 장소

라) 「주차장법」에 의한 주차장중 노외의 옥외주차장으로서 별표 10 Ⅰ의 규정에 적합한 장소

마) 제조소등이 설치된 사업장 내의 안전한 장소

바) 도로(갓길 및 노상주차장을 포함한다) 외의 장소로서 화기취급장소 또는 건축물로부터 10m 이상 거리를 둔 장소

사) 벽·기둥·바닥·보·서까래 및 지붕이 내화구조로 된 건축물의 1층으 로서 개구부가 없는 내하구조의 격벽 등으로 당해 건축물의 다른 용도의 부분과 구획된 장소

아) 소방본부장 또는 소방서장으로부터 승인을 받은 장소

9) 이동저장탱크를 8)의 규정에 의한 상치장소 등에 주차시킬 때에는 완전히 빈 상태로 할 것. 다만, 당해 장소가 별표 6 Ⅰ·Ⅱ 및 Ⅸ의 규정에 적합한 경우에는 그러하지 아니하다.

10) 이동저장탱크로부터 직접 위험물을 선박의 연료탱크에 주입하는 경우에는 다음의 기준에 따를 것

가) 선박이 이동하지 아니하도록 계류(繫留)시킬 것

나) 이동탱크저장소가 움직이지 않도록 조치를 강구할 것

다) 이동탱크저장소의 주입호스의 끝부분을 선박의 연료탱크의 급유구에 긴밀히 결합할 것. 다만, 주입호스 끝부분에 수동개폐장치를 설치한 주유노즐로 주입하는 때에는 그러하지 아니하다.

라) 이동탱크저장소의 주입설비를 접지할 것. 다만, 인화점 40℃ 이상의 위험물을 주입하는 경우에는 그러하지 아니하다.

자. 컨테이너식 이동탱크저장소에서의 위험물취급은 아목[1)을 제외한다]의 규정을 준용하는 외에 다음의 기준에 의할 것

1) 이동저장탱크에서 위험물을 저장 또는 취급하는 탱크에 액체위험물을 주입하는 때에는 주입구에 주입호스를 긴밀히 연결할 것. 다만, 주입호스의 끝부분에 수동개폐장치를 설비한 주입노즐(수동개폐장치를 개방상태로 고정하는 장치를 한 것을 제외한다)에 의하여 지정수량 미만의 탱크에 인화점이 40℃ 이상인 제4류 위험물을 주입하는 때에는 그러하지 아니하다.

2) 이동저장탱크를 체결금속구, 변형금속구 또는 샤시프레임에 긴밀히 결합한 구조의 유(U)볼트를 이용하여 차량에 긴밀히 연결할 것

6. 알킬알루미늄등 및 아세트알데히드등의 취급기준은 제1호 내지 제5호에 정하는 것 외에 당해 위험물의 성질에 따라 다음 각목에 정하는 바에 의한다(중요기준).

가. 알킬알루미늄등의 제조소 또는 일반취급소에 있어서 알킬알루미늄등을 취급하는 설비에는 불활성의 기체를 봉입할 것

나. 알킬알루미늄등의 이동탱크저장소에 있어서 이동저장탱크로부터 알킬알루미늄등을 꺼낼 때에는 동시에 200㎪ 이하의 압력으로 불활성의 기체를 봉입할 것

다. 아세트알데히드등의 제조소 또는 일반취급소에 있어서 아세트알데히드등을 취급하는 설비에는 연소성 혼합기체의 생성에 의한 폭발의 위험이

생겼을 경우에 불활성의 기체 또는 수증기[아세트알데히드등을 취급하는 탱크(옥외에 있는 탱크 또는 옥내에 있는 탱크로서 그 용량이 지정수량의 5분의 1 미만의 것을 제외한다)에 있어서는 불활성의 기체]를 봉입할 것

라. 아세트알데히드등의 이동탱크저장소에 있어서 이동저장탱크로부터 아세트알데히드등을 꺼낼 때에는 동시에 100㎪ 이하의 압력으로 불활성의 기체를 봉입할 것

Ⅴ. 위험물의 용기 및 수납

1. Ⅲ제4호 및 제17호의 규정에 의하여 위험물을 용기에 수납할 때 또는 Ⅳ제2호가목의 규정에 의하여 위험물을 용기에 옮겨 담을 때에는 다음 각목에 정하는 용기의 구분에 따라 당해 각목에 정하는 바에 의한다. 다만, 제조소등이 설치된 부지와 동일한 부지내에서 위험물을 저장 또는 취급하기 위하여 다음 각목에 정하는 용기 외의 용기에 수납하거나 옮겨 담는 경우에 있어서 당해 용기의 저장 또는 취급이 화재의 예방상 안전하다고 인정될 때에는 그러하지 아니하다.

가. 나목에 정하는 용기 외의 용기 : 고체의 위험물에 있어서는 부표 제1호, 액체의 위험물에 있어서는 부표 제2호에 정하는 기준에 적합한 내장용기(내장용기의 용기의 종류란이 공란인 것은 외장용기) 또는 저장 또는 취급의 안전상 이러한 기준에 적합한 용기와 동등 이상이라고 인정하여 소방청장이 정하여 고시하는 것(이하 Ⅴ에서 "내장용기등"이라고 한다)으로서 별표 19 Ⅱ 제1호에 정하는 수납의 기준에 적합할 것

나. 기계에 의하여 하역하는 구조로 된 용기(기계에 의하여 들어 올리기 위한 고리·기구·포크리프트포켓 등이 있는 용기를 말한다. 이하 같다): 별표 19 Ⅰ제3호나목에 규정하는 운반용기로서 별표 19 Ⅱ제2호에 정하는 수납의 기준에 적합할 것

2. 제1호 가목의 내장용기등(내장용기등을 다른 용기에 수납하는 경우에 있어서는 당해 용기를 포함한다. 이하 Ⅴ에서 같다)에 있어서는 별표 19 Ⅱ제8호에 정하는 표시를, 제1호나목의 용기에 있어서는 별표 19 Ⅱ제8호 및 별표 19 Ⅱ제13호에 정하는 표시를 각각 보기 쉬운 위치에 하여야 한다.

3. 제2호의 규정에 불구하고 제1류·제2류 또는 제4류의 위험물(별표 19 Ⅴ제1호의 규정에 의한 위험등급Ⅰ의 위험물을 제외한다)의 내장용기등으로서 최대용적이 1ℓ 이하의 것에 있어서는 별표 19 Ⅱ제8호가목 및 다목의 표시를 각각 위험물의 통칭명 및 동호의 규정에 의한 표시와 동일한 의미가 있는 다른 표시로 대신할 수 있다.

4. 제2호 및 제3호의 규정에 불구하고 제4류 위험물에 해당하는 화장품(에어졸을 제외한다)의 내장용기등으로서 최대용적이 150㎖ 이하의 것에 있어서는 별표 19 Ⅱ제8호가목 및 다목에 정하는 표시를 아니할 수 있고 최대용적이 150㎖ 초과 300㎖ 이하의 것에 있어서는 별표 19 Ⅱ제8호가목에 정하는 표시를 하지 아니할 수 있으며, 별표 19 Ⅱ제8호다목의 주의사항은 동목의 규정에 의한 표시와 동일한 의미가 있는 다른 표시로 대신할 수 있다.

5. 제2호 및 제3호의 규정에 불구하고 제4류 위험물에 해당하는 에어졸의 내장용기등으로서 최대 용적이 300㎖ 이하의 것에 있어서는 별표 19 Ⅱ제8호가목의 규정에 의한 표시를 하지 아니할 수 있고, 별표 19 Ⅱ제8호다목의 주의사항을 동목의 규정에 의한 표시와 동일한 의미가 있는 다른 표시로 대신할 수 있다.
6. 제2호 및 제3호의 규정에 불구하고 제4류 위험물 중 동식물유류의 내장용기등으로서 최대용적이 3ℓ 이하의 것에 있어서는 별표 19 Ⅱ제8호가목 및 다목의 표시를 각각 당해 위험물의 통칭명 및 동호의 규정에 의한 표시와 동일한 의미가 있는 다른 표시로 대신할 수 있다.

Ⅵ. 법 제5조제3항의 규정에 의한 중요기준 및 세부기준은 다음 각호의 구분에 의한다.

1. 중요기준 : Ⅰ 내지 Ⅴ의 저장 또는 취급기준 중 "중요기준"이라 표기한 것
2. 세부기준 : 중요기준 외의 것

[부표] <개정 2021. 7. 13.>

운반용기의 최대용적 또는 중량(별표 18 관련)

1. 고체위험물

운반 용기				수납 위험물의 종류									
내장 용기		외장 용기		제1류			제2류		제3류			제5류	
용기의 종류	최대용적 또는 중량	용기의 종류	최대용적 또는 중량	I	II	III	II	III	I	II	III	I	II
유리용기 또는 플라스틱 용기	10 L	나무상자 또는 플라스틱상자(필요에 따라 불활성의 완충재를 채울 것)	125kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			225kg		○	○		○		○	○		○
		파이버판상자(필요에 따라 불활성의 완충재를 채울 것)	40kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			55kg		○	○		○		○	○		○
금속제 용기	30 L	나무상자 또는 플라스틱상자	125kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			225kg		○	○		○		○	○		○
		파이버판상자	40kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			55kg		○	○		○		○	○		○
플라스틱 필름포대 또는 종이포대	5kg	나무상자 또는 플라스틱상자	50kg	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	50kg		50kg	○	○	○	○	○					○
	125kg		125kg		○	○	○	○					
	225kg		225kg			○		○					
	5kg	파이버판상자	40kg	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	40kg		40kg	○	○	○	○	○					○
	55kg		55kg			○		○					
		금속제용기(드럼 제외)	60 L	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		플라스틱용기(드럼 제외)	10 L		○	○	○	○		○	○		○
			30 L			○		○					○
		금속제드럼	250 L	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		플라스틱드럼 또는 파이버드럼(방수성이 있는 것)	60 L	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			250 L		○	○		○		○	○		○
		합성수지포대(방수성이 있는 것), 플라스틱필름포대, 섬유포대(방수성이 있는 것) 또는 종이포대(여러겹으로서 방수성이 있는 것)	50kg		○	○	○	○		○	○		○

비고) 1. "○"표시는 수납위험물의 종류별 각 란에 정한 위험물에 대하여 해당 각란에 정한 운반용기가 적응성이 있음을 표시한다.
2. 내장용기는 외장용기에 수납하여야 하는 용기로서 위험물을 직접 수납하기 위한 것을 말한다.
3. 내장용기의 용기의 종류란이 빈칸인 것은 외장용기에 위험물을 직접 수납하거나 유리용기, 플라스틱용기, 금속제용기, 폴리에틸렌포대 또는 종이포대를 내장용기로 할 수 있음을 표시한다.

2. 액체위험물

운반 용기				수납위험물의 종류								
내장 용기		외장 용기		제3류			제4류			제5류		제6류
용기의 종류	최대용적 또는 중량	용기의 종류	최대용적 또는 중량	I	II	III	I	II	III	I	II	I
유리용기	5 L	나무 또는 플라스틱상자(불활성의 완충재를 채울 것)	75kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	10 L		125kg		○	○		○	○		○	
			225kg						○			
	5 L	파이버판상자(불활성의 완충재를 채울 것)	40kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	10 L		55kg						○			
플라스틱용기	10 L	나무 또는 플라스틱상자(필요에 따라 불활성의 완충재를 채울 것)	75kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			125kg		○	○		○	○		○	
			225kg						○			
		파이버판상자(필요에 따라 불활성의 완충재를 채울 것)	40kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			55kg						○			
금속제용기	30 L	나무 또는 플라스틱상자	125kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			225kg						○			
		파이버판상자	40kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			55kg		○	○		○	○		○	
		금속제용기(금속제드럼제외)	60 L		○	○		○	○		○	
		플라스틱용기(플라스틱드럼제외)	10 L		○	○		○	○		○	
			20 L					○	○			
			30 L						○		○	
		금속제드럼(뚜껑고정식)	250 L	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		금속제드럼(뚜껑탈착식)	250 L					○	○			
		플라스틱또는파이버드럼(플라스틱내용기부착의것)	250 L		○	○			○		○	

비고) 1. "○"표시는 수납위험물의 종류별 각 란에 정한 위험물에 대하여 해당

각란에 정한 운반용기가 적응성이 있음을 표시한다.
2. 내장용기는 외장용기에 수납하여야 하는 용기로서 위험물을 직접 수납하기 위한 것을 말한다.
3. 내장용기의 용기의 종류란이 빈칸인 것은 외장용기에 위험물을 직접 수납하거나 유리용기, 플라스틱용기 또는 금속제용기를 내장용기로 할 수 있음을 표시한다.

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 19] <개정 2021. 7. 13.>

위험물의 운반에 관한 기준(제50조관련)

Ⅰ. 운반용기

1. 운반용기의 재질은 강판·알루미늄판·양철판·유리·금속판·종이·플라스틱·섬유판·고무류·합성섬유·삼·짚 또는 나무로 한다.
2. 운반용기는 견고하여 쉽게 파손될 우려가 없고, 그 입구로부터 수납된 위험물이 샐 우려가 없도록 하여야 한다.
3. 운반용기의 구조 및 최대용적은 다음 각호의 규정에 의한 용기의 구분에 따라 당해 각목에 정하는 바에 의한다.

가. 나목의 규정에 의한 용기 외의 용기

고체의 위험물을 수납하는 것에 있어서는 부표 1 제1호, 액체의 위험물을 수납하는 것에 있어서는 부표 1 제2호에 정하는 기준에 적합할 것. 다만, 운반의 안전상 이러한 기준에 적합한 운반용기와 동등 이상이라고 인정하여 소방청장이 정하여 고시하는 것에 있어서는 그러하지 아니하다.

나. 기계에 의하여 하역하는 구조로 된 용기

고체의 위험물을 수납하는 것에 있어서는 별표 20 제1호, 액체의 위험물을 수납하는 것에 있어서는 별표 20 제2호에 정하는 기준 및 1) 내지 6)에 정하는 기준에 적합할 것. 다만, 운반의 안전상 이러한 기준에 적합한 운반용기와 동등 이상이라고 인정하여 소방청장이 정하여 고시하는 것과 UN의 위험물 운송에 관한 권고(RTDG, Recommendations on the Transport of Dangerous Goods)에서 정한 기준에 적합한 것으로 인정된 용기에 있어서는 그러하지 아니하다.

1) 운반용기는 부식 등의 열화에 대하여 적절히 보호될 것
2) 운반용기는 수납하는 위험물의 내압 및 취급시와 운반시의 하중에 의하여 당해 용기에 생기는 응력에 대하여 안전할 것
3) 운반용기의 부속설비에는 수납하는 위험물이 당해 부속설비로부터 누설되지 아니하도록 하는 조치가 강구되어 있을 것
4) 용기본체가 틀로 둘러싸인 운반용기는 다음의 요건에 적합할 것
   가) 용기본체는 항상 틀내에 보호되어 있을 것
   나) 용기본체는 틀과의 접촉에 의하여 손상을 입을 우려가 없을 것
   다) 운반용기는 용기본체 또는 틀의 신축 등에 의하여 손상이 생기지 아니할 것
5) 하부에 배출구가 있는 운반용기는 다음의 요건에 적합할 것
   가) 배출구에는 개폐위치에 고정할 수 있는 밸브가 설치되어 있을 것
   나) 배출을 위한 배관 및 밸브에는 외부로부터의 충격에 의한 손상을 방지하기 위한 조치가 강구되어 있을 것
   다) 폐지판 등에 의하여 배출구를 이중으로 밀폐할 수 있는 구조일 것.

다만, 고체의 위험물을 수납하는 운반용기에 있어서는 그러하지 아니하다.

6) 1) 내지 5)에 규정하는 것 외의 운반용기의 구조에 관하여 필요한 사항은 소방청장이 정하여 고시한다.

4. 제3호의 규정에 불구하고 승용차량(승용으로 제공하는 차실내에 화물용으로 제공하는 부분이 있는 구조의 것을 포함한다)으로 인화점이 40℃ 미만인 위험물중 소방청장이 정하여 고시하는 것을 운반하는 경우의 운반용기의 구조 및 최대용적의 기준은 소방청장이 정하여 고시한다.

5. 제3호의 규정에 불구하고 운반의 안전상 제한이 필요하다고 인정되는 경우에는 위험물의 종류, 운반용기의 구조 및 최대용적의 기준을 소방청장이 정하여 고시할 수 있다.

6. 제3호 내지 제5호의 운반용기는 다음 각목의 규정에 의한 용기의 구분에 따라 당해 각목에 정하는 성능이 있어야 한다.

가. 나목의 규정에 의한 용기 외의 용기

소방청장이 정하여 고시하는 낙하시험, 기밀시험, 내압시험 및 겹쳐쌓기시험에서 소방청장이 정하여 고시하는 기준에 적합할 것. 다만, 수납하는 위험물의 품명, 수량, 성질과 상태 등에 따라 소방청장이 정하여 고시하는 용기에 있어서는 그러하지 아니하다.

나. 기계에 의하여 하역하는 구조로 된 용기

소방청장이 정하여 고시하는 낙하시험, 기밀시험, 내압시험, 겹쳐쌓기시험, 아랫부분 인상시험, 윗부분 인상시험, 파열전파시험, 넘어뜨리기시험 및 일으키기시험에서 소방청장이 정하여 고시하는 기준에 적합할 것. 다만, 수납하는 위험물의 품명, 수량, 성질과 상태 등에 따라 소방청장이 정하여 고시하는 용기에 있어서는 그러하지 아니하다.

Ⅱ. 적재방법

1. 위험물은 Ⅰ의 규정에 의한 운반용기에 다음 각목의 기준에 따라 수납하여 적재하여야 한다. 다만, 덩어리 상태의 유황을 운반하기 위하여 적재하는 경우 또는 위험물을 동일구내에 있는 제조소등의 상호간에 운반하기 위하여 적재하는 경우에는 그러하지 아니하다(중요기준).

가. 위험물이 온도변화 등에 의하여 누설되지 아니하도록 운반용기를 밀봉하여 수납할 것. 다만, 온도변화 등에 의한 위험물로부터의 가스의 발생으로 운반용기안의 압력이 상승할 우려가 있는 경우(발생한 가스가 독성 또는 인화성을 갖는 등 위험성이 있는 경우를 제외한다)에는 가스의 배출구(위험물의 누설 및 다른 물질의 침투를 방지하는 구조로 된 것에 한한다)를 설치한 운반용기에 수납할 수 있다.

나. 수납하는 위험물과 위험한 반응을 일으키지 아니하는 등 당해 위험물의 성질에 적합한 재질의 운반용기에 수납할 것

다. 고체위험물은 운반용기 내용적의 95% 이하의 수납율로 수납할 것

라. 액체위험물은 운반용기 내용적의 98% 이하의 수납율로 수납하되, 55도

의 온도에서 누설되지 아니하도록 충분한 공간용적을 유지하도록 할 것

마. 하나의 외장용기에는 다른 종류의 위험물을 수납하지 아니할 것

바. 제3류 위험물은 다음의 기준에 따라 운반용기에 수납할 것

1) 자연발화성물질에 있어서는 불활성 기체를 봉입하여 밀봉하는 등 공기와 접하지 아니하도록 할 것

2) 자연발화성물질외의 물품에 있어서는 파라핀·경유·등유 등의 보호액으로 채워 밀봉하거나 불활성 기체를 봉입하여 밀봉하는 등 수분과 접하지 아니하도록 할 것

3) 라목의 규정에 불구하고 자연발화성물질중 알킬알루미늄등은 운반용기의 내용적의 90% 이하의 수납율로 수납하되, 50℃의 온도에서 5% 이상의 공간용적을 유지하도록 할 것

2. 기계에 의하여 하역하는 구조로 된 운반용기에 대한 수납은 제1호(다목을 제외한다)의 규정을 준용하는 외에 다음 각목의 기준에 따라야 한다(중요기준).

가. 다음의 규정에 의한 요건에 적합한 운반용기에 수납할 것

1) 부식, 손상 등 이상이 없을 것

2) 금속제의 운반용기, 경질플라스틱제의 운반용기 또는 플라스틱내용기 부착의 운반용기에 있어서는 다음에 정하는 시험 및 점검에서 누설 등 이상이 없을 것

가) 2년 6개월 이내에 실시한 기밀시험(액체의 위험물 또는 10㎪ 이상의 압력을 가하여 수납 또는 배출하는 고체의 위험물을 수납하는 운반용기에 한한다)

나) 2년 6개월 이내에 실시한 운반용기의 외부의 점검·부속설비의 기능점검 및 5년 이내의 사이에 실시한 운반용기의 내부의 점검

나. 복수의 폐쇄장치가 연속하여 설치되어 있는 운반용기에 위험물을 수납하는 경우에는 용기본체에 가까운 폐쇄장치를 먼저 폐쇄할 것

다. 휘발유, 벤젠 그 밖의 정전기에 의한 재해가 발생할 우려가 있는 액체의 위험물을 운반용기에 수납 또는 배출할 때에는 당해 재해의 발생을 방지하기 위한 조치를 강구할 것

라. 온도변화 등에 의하여 액상이 되는 고체의 위험물은 액상으로 되었을 때 당해 위험물이 새지 아니하는 운반용기에 수납할 것

마. 액체위험물을 수납하는 경우에는 55℃의 온도에서의 증기압이 130㎪ 이하가 되도록 수납할 것

바. 경질플라스틱제의 운반용기 또는 플라스틱내용기 부착의 운반용기에 액체위험물을 수납하는 경우에는 당해 운반용기는 제조된 때로부터 5년 이내의 것으로 할 것

사. 가목 내지 바목에 규정하는 것 외에 운반용기에의 수납에 관하여 필요한 사항은 소방청장이 정하여 고시한다.

3. 위험물은 당해 위험물이 용기 밖으로 쏟아지거나 위험물을 수납한 운반용

기가 전도·낙하 또는 파손되지 아니하도록 적재하여야 한다(중요기준).

4. 운반용기는 수납구를 위로 향하게 하여 적재하여야 한다(중요기준).

5. 적재하는 위험물의 성질에 따라 일광의 직사 또는 빗물의 침투를 방지하기 위하여 유효하게 피복하는 등 다음 각목에 정하는 기준에 따른 조치를 하여야 한다(중요기준).

가. 제1류 위험물, 제3류 위험물 중 자연발화성물질, 제4류 위험물 중 특수인화물, 제5류 위험물 또는 제6류 위험물은 차광성이 있는 피복으로 가릴 것

나. 제1류 위험물 중 알칼리금속의 과산화물 또는 이를 함유한 것, 제2류 위험물 중 철분·금속분·마그네슘 또는 이들중 어느 하나 이상을 함유한 것 또는 제3류 위험물 중 금수성물질은 방수성이 있는 피복으로 덮을 것

다. 제5류 위험물 중 55℃ 이하의 온도에서 분해될 우려가 있는 것은 보냉컨테이너에 수납하는 등 적정한 온도관리를 할 것

라. 액체위험물 또는 위험등급Ⅱ의 고체위험물을 기계에 의하여 하역하는 구조로 된 운반용기에 수납하여 적재하는 경우에는 당해 용기에 대한 충격등을 방지하기 위한 조치를 강구할 것. 다만, 위험등급Ⅱ의 고체위험물을 플렉서블(flexible)의 운반용기, 파이버판제의 운반용기 및 목제의 운반용기 외의 운반용기에 수납하여 적재하는 경우에는 그러하지 아니하다.

6. 위험물은 다음 각목의 규정에 의한 바에 따라 종류를 달리하는 그 밖의 위험물 또는 재해를 발생시킬 우려가 있는 물품과 함께 적재하지 아니하여야 한다(중요기준).

가. 부표 2의 규정에서 혼재가 금지되고 있는 위험물

나. 「고압가스 안전관리법」에 의한 고압가스(소방청장이 정하여 고시하는 것을 제외한다)

7. 위험물을 수납한 운반용기를 겹쳐 쌓는 경우에는 그 높이를 3m 이하로 하고, 용기의 상부에 걸리는 하중은 당해 용기 위에 당해 용기와 동종의 용기를 겹쳐 쌓아 3m의 높이로 하였을 때에 걸리는 하중 이하로 하여야 한다(중요기준).

8. 위험물은 그 운반용기의 외부에 다음 각목에 정하는 바에 따라 위험물의 품명, 수량 등을 표시하여 적재하여야 한다. 다만, UN의 위험물 운송에 관한 권고(RTDG, Recommendations on the Transport of Dangerous Goods)에서 정한 기준 또는 소방청장이 정하여 고시하는 기준에 적합한 표시를 한 경우에는 그러하지 아니하다.

가. 위험물의 품명·위험등급·화학명 및 수용성("수용성" 표시는 제4류 위험물로서 수용성인 것에 한한다)

나. 위험물의 수량

다. 수납하는 위험물에 따라 다음의 규정에 의한 주의사항

1) 제1류 위험물 중 알칼리금속의 과산화물 또는 이를 함유한 것에 있어

서는 "화기 · 충격주의", "물기엄금" 및 "가연물접촉주의", 그 밖의 것에 있어서는 "화기 · 충격주의" 및 "가연물접촉주의"

2) 제2류 위험물 중 철분 · 금속분 · 마그네슘 또는 이들중 어느 하나 이상을 함유한 것에 있어서는 "화기주의" 및 "물기엄금", 인화성고체에 있어서는 "화기엄금", 그 밖의 것에 있어서는 "화기주의"

3) 제3류 위험물 중 자연발화성물질에 있어서는 "화기엄금" 및 "공기접촉엄금", 금수성물질에 있어서는 "물기엄금"

4) 제4류 위험물에 있어서는 "화기엄금"

5) 제5류 위험물에 있어서는 "화기엄금" 및 "충격주의"

6) 제6류 위험물에 있어서는 "가연물접촉주의"

9. 제8호의 규정에 불구하고 제1류 · 제2류 또는 제4류 위험물(위험등급 I 의 위험물을 제외한다)의 운반용기로서 최대용적이 1ℓ 이하인 운반용기의 품명 및 주의사항은 위험물의 통칭명 및 당해 주의사항과 동일한 의미가 있는 다른 표시로 대신할 수 있다.

10. 제8호 및 제9호의 규정에 불구하고 제4류 위험물에 해당하는 화장품(에어졸을 제외한다)의 운반용기중 최대용적이 150㎖ 이하인 것에 대하여는 제8호 가목 및 다목의 규정에 의한 표시를 하지 아니할 수 있고, 최대용적이 150㎖ 초과 300㎖ 이하의 것에 대하여는 제8호 가목의 규정에 의한 표시를 하지 아니할 수 있으며, 동호 다목의 규정에 의한 주의사항을 당해 주의사항과 동일한 의미가 있는 다른 표시로 대신할 수 있다.

11. 제8호 및 제9호의 규정에 불구하고 제4류 위험물에 해당하는 에어졸의 운반용기로서 최대용적이 300㎖ 이하의 것에 대하여는 제8호 가목의 규정에 의한 표시를 하지 아니할 수 있으며, 동호 다목의 규정에 의한 주의사항을 당해 주의사항과 동일한 의미가 있는 다른 표시로 대신할 수 있다.

12. 제8호 및 제9호의 규정에 불구하고 제4류 위험물 중 동식물유류의 운반용기로서 최대용적이 3ℓ 이하인 것에 대하여는 제8호 가목 및 다목의 표시에 대하여 각각 위험물의 통칭명 및 동호의 규정에 의한 표시와 동일한 의미가 있는 다른 표시로 대신할 수 있다.

13. 기계에 의하여 하역하는 구조로 된 운반용기의 외부에 행하는 표시는 제8호 각목의 규정에 의하는 외에 다음 각목의 사항을 포함하여야 한다. 다만, UN의 위험물 운송에 관한 권고(RTDG, Recommendations on the Transport of Dangerous Goods)에서 정한 기준 또는 소방청장이 정하여 고시하는 기준에 적합한 표시를 한 경우에는 그러하지 아니하다.

가. 운반용기의 제조년월 및 제조자의 명칭

나. 겹쳐쌓기시험하중

다. 운반용기의 종류에 따라 다음의 규정에 의한 중량

1) 플렉서블 외의 운반용기 : 최대총중량(최대수용중량의 위험물을 수납하였을 경우의 운반용기의 전중량을 말한다)

2) 플렉서블 운반용기 : 최대수용중량

라. 가목 내지 다목에 규정하는 것 외에 운반용기의 외부에 행하는 표시에 관하여 필요한 사항으로서 소방청장이 정하여 고시하는 것

Ⅲ. 운반방법

1. 위험물 또는 위험물을 수납한 운반용기가 현저하게 마찰 또는 동요를 일으키지 아니하도록 운반하여야 한다(중요기준).
2. 지정수량 이상의 위험물을 차량으로 운반하는 경우에는 해당 차량에 소방청장이 정하여 고시하는 바에 따라 운반하는 위험물의 위험성을 알리는 표지를 설치하여야 한다.
3. 지정수량 이상의 위험물을 차량으로 운반하는 경우에 있어서 다른 차량에 바꾸어 싣거나 휴식·고장 등으로 차량을 일시 정차시킬 때에는 안전한 장소를 택하고 운반하는 위험물의 안전확보에 주의하여야 한다.
4. 지정수량 이상의 위험물을 차량으로 운반하는 경우에는 당해 위험물에 적응성이 있는 소형수동식소화기를 당해 위험물의 소요단위에 상응하는 능력단위 이상 갖추어야 한다.
5. 위험물의 운반도중 위험물이 현저하게 새는 등 재난발생의 우려가 있는 경우에는 응급조치를 강구하는 동시에 가까운 소방관서 그 밖의 관계기관에 통보하여야 한다.
6. 제1호 내지 제5호의 적용에 있어서 품명 또는 지정수량을 달리하는 2 이상의 위험물을 운반하는 경우에 있어서 운반하는 각각의 위험물의 수량을 당해 위험물의 지정수량으로 나누어 얻은 수의 합이 1 이상인 때에는 지정수량 이상의 위험물을 운반하는 것으로 본다.

Ⅳ. 법 제20조제1항의 규정에 의한 중요기준 및 세부기준은 다음 각호의 구분에 의한다.

1. 중요기준 : Ⅰ 내지 Ⅲ의 운반기준 중 "중요기준"이라 표기한 것
2. 세부기준 : 중요기준 외의 것

Ⅴ. 위험물의 위험등급

별표 18 Ⅴ, 이 표 Ⅰ 및 Ⅱ에 있어서 위험물의 위험등급은 위험등급Ⅰ·위험등급Ⅱ 및 위험등급Ⅲ으로 구분하며, 각 위험등급에 해당하는 위험물은 다음 각호와 같다.

1. 위험등급Ⅰ의 위험물
   가. 제1류 위험물 중 아염소산염류, 염소산염류, 과염소산염류, 무기과산화물 그 밖에 지정수량이 50㎏인 위험물
   나. 제3류 위험물 중 칼륨, 나트륨, 알킬알루미늄, 알킬리튬, 황린 그 밖에 지정수량이 10㎏ 또는 20㎏인 위험물
   다. 제4류 위험물 중 특수인화물
   라. 제5류 위험물 중 유기과산화물, 질산에스테르류 그 밖에 지정수량이 10㎏인 위험물
   마. 제6류 위험물
2. 위험등급Ⅱ의 위험물

가. 제1류 위험물 중 브롬산염류, 질산염류, 요오드산염류 그 밖에 지정수량이 300㎏인 위험물

나. 제2류 위험물 중 황화린, 적린, 유황 그 밖에 지정수량이 100㎏인 위험물

다. 제3류 위험물 중 알칼리금속(칼륨 및 나트륨을 제외한다) 및 알칼리토금속, 유기금속화합물(알킬알루미늄 및 알킬리튬을 제외한다) 그 밖에 지정수량이 50㎏인 위험물

라. 제4류 위험물 중 제1석유류 및 알코올류

마. 제5류 위험물 중 제1호 라목에 정하는 위험물 외의 것

3. 위험등급Ⅲ의 위험물 : 제1호 및 제2호에 정하지 아니한 위험물

[부표 1] <개정 2021. 7. 13.>

운반용기의 최대용적 또는 중량(별표 19 관련)

1. 고체위험물

운반 용기				수납 위험물의 종류									
내장 용기		외장 용기		제1류			제2류		제3류			제5류	
용기의 종류	최대용적 또는 중량	용기의 종류	최대용적 또는 중량	I	II	III	II	III	I	II	III	I	II
유리용기 또는 플라스틱용기	10 L	나무상자 또는 플라스틱상자(필요에 따라 불활성의 완충재를 채울 것)	125kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			225kg		○	○		○		○	○		○
		파이버판상자(필요에 따라 불활성의 완충재를 채울 것)	40kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			55kg		○	○		○		○	○		○
금속제용기	30 L	나무상자 또는 플라스틱상자	125kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			225kg		○	○		○		○	○		○
		파이버판상자	40kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			55kg		○	○		○		○	○		○
플라스틱필름포대 또는 종이포대	5kg	나무상자 또는 플라스틱상자	50kg	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	50kg		50kg	○	○	○	○	○					○
	125kg		125kg		○	○	○	○					
	225kg		225kg			○		○					
	5kg	파이버판상자	40kg	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	40kg		40kg	○	○	○	○	○					○
	55kg		55kg			○		○					
		금속제용기(드럼 제외)	60 L	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		플라스틱용기(드럼 제외)	10 L		○	○	○	○		○	○		○
			30 L			○		○					○
		금속제드럼	250 L	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		플라스틱드럼 또는 파이버드럼(방수성이 있는 것)	60 L	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			250 L		○	○		○		○	○		○
		합성수지포대(방수성이 있는 것), 플라스틱필름포대, 섬유포대(방수성이 있는 것) 또는 종이포대(여러 겹으로서 방수성이 있는 것)	50kg		○	○	○	○		○	○		○

비고) 1. "○"표시는 수납위험물의 종류별 각란에 정한 위험물에 대하여 당해

각란에 정한 운반용기가 적응성이 있음을 표시한다.

2. 내장용기는 외장용기에 수납하여야 하는 용기로서 위험물을 직접 수납하기 위한 것을 말한다.

3. 내장용기의 용기의 종류란이 빈칸인 것은 외장용기에 위험물을 직접 수납하거나 유리용기, 플라스틱용기, 금속제용기, 폴리에틸렌포대 또는 종이포대를 내장용기로 할 수 있음을 표시한다.

2. 액체위험물

운반 용기				수납위험물의 종류								
내장 용기		외장 용기		제3류			제4류			제5류		제6류
용기의 종류	최대용적 또는 중량	용기의 종류	최대용적 또는 중량	I	II	III	I	II	III	I	II	I
유리용기	5 L	나무 또는 플라스틱 상자(불활성의 완충재를 채울 것)	75kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	10 L		125kg		○	○		○	○		○	
			225kg						○			
	5 L	파이버판상자(불활성의 완충재를 채울 것)	40kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	10 L		55kg						○			
플라스틱용기	10 L	나무 또는 플라스틱 상자(필요에 따라 불활성의 완충재를 채울 것)	75kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			125kg		○	○		○	○		○	
			225kg						○			
		파이버판상자(필요에 따라 불활성의 완충재를 채울 것)	40kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			55kg						○			
금속제용기	30 L	나무 또는 플라스틱상자	125kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			225kg						○			
		파이버판상자	40kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			55kg		○	○		○	○		○	
		금속제용기(금속제드럼제외)	60 L		○	○		○	○		○	
		플라스틱용기(플라스틱드럼제외)	10 L		○	○		○	○		○	
			20 L					○	○			
			30 L						○		○	
		금속제드럼(뚜껑고정식)	250 L	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		금속제드럼(뚜껑탈착식)	250 L					○	○			
		플라스틱또는파이버드럼(플라스틱내용기부착의것)	250 L		○	○			○		○	

비고) 1. "○"표시는 수납위험물의 종류별 각 란에 정한 위험물에 대하여 해당 각란에 정한 운반용기가 적응성이 있음을 표시한다.

2. 내장용기는 외장용기에 수납하여야 하는 용기로서 위험물을 직접 수납하기 위한 것을 말한다.

3. 내장용기의 용기의 종류란이 빈칸인 것은 외장용기에 위험물을 직접 수납하거나 유리용기, 플라스틱용기 또는 금속제용기를 내장용기로 할 수 있음을 표시한다.

[부표 2]

유별을 달리하는 위험물의 혼재기준(별표 19관련)

위험물의 구 분	제1류	제2류	제3류	제4류	제5류	제6류
제1류		×	×	×	×	○
제2류	×		×	○	○	×
제3류	×	×		○	×	×
제4류	×	○	○		○	×
제5류	×	○	×	○		×
제6류	○	×	×	×	×	

비 고

1. "×"표시는 혼재할 수 없음을 표시한다.
2. "○"표시는 혼재할 수 있음을 표시한다.
3. 이 표는 지정수량의 $\frac{1}{10}$ 이하의 위험물에 대하여는 적용하지 아니한다.

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 20] <개정 2009.3.17>

기계에 의하여 하역하는 구조로 된 운반용기의 최대용적(제51조제1항 관련)

1. 고체위험물

운반용기 종류	최대용적	수납위험물의 종류									
		제1류			제2류		제3류			제5류	
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ
금속제	3,000ℓ	○	○	○	○	○	○	○	○		○
플렉시블(flexible) 합성수지제	3,000ℓ		○	○	○	○		○	○		○
플렉시블(flexible) 플라스틱필름제	3,000ℓ		○	○	○	○		○	○		○
플렉시블(flexible) 섬유제	3,000ℓ		○	○	○	○		○	○		○
플렉시블(flexible) 종이제(여러겹의 것)	3,000ℓ		○	○	○	○		○	○		○
경질플라스틱제	1,500ℓ	○	○	○	○	○		○	○		○
	3,000ℓ		○	○	○	○		○	○		○
플라스틱 내용기 부착	1,500ℓ	○	○	○	○	○		○	○		○
	3,000ℓ		○	○	○	○		○	○		○
파이버판제	3,000ℓ		○	○	○	○		○	○		○
목제(라이닝부착)	3,000ℓ		○	○	○	○		○	○		○

비고)

1. "○"표시는 수납위험물의 종류별 각 란에 정한 위험물에 대하여 해당 각 란에 정한 운반용기가 적응성이 있음을 표시한다.
2. 플렉시블제, 파이버판제 및 목제의 운반용기에 있어서는 수납 및 배출방법을 중력에 의한 것에 한한다.

2. 액체위험물

운반용기 종류	최대용적	수납위험물의 종류								
		제3류			제4류			제5류		제6류
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ
금속제	3,000ℓ		○	○		○	○		○	
경질플라스틱제	3,000ℓ		○	○		○	○		○	
플라스틱 내용기부착	3,000ℓ		○	○		○	○		○	

비고) "○"표시는 수납위험물의 종류별 각 란에 정한 위험물에 대하여 해당 각 란에 정한 운반용기가 적응성이 있음을 표시한다.

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 21] <개정 2005.5.26, 2006.8.3>

위험물 운송책임자의 감독 또는 지원의 방법과 위험물의 운송시에 준수하여야 하는 사항(제52조제2항관련)

1. 운송책임자의 감독 또는 지원의 방법은 다음 각목의 1과 같다.
   가. 운송책임자가 이동탱크저장소에 동승하여 운송 중인 위험물의 안전확보에 관하여 운전자에게 필요한 감독 또는 지원을 하는 방법. 다만, 운전자가 운송책임자의 자격이 있는 경우에는 운송책임자의 자격이 없는 자가 동승할 수 있다.
   나. 운송의 감독 또는 지원을 위하여 마련한 별도의 사무실에 운송책임자가 대기하면서 다음의 사항을 이행하는 방법
      1) 운송경로를 미리 파악하고 관할소방관서 또는 관련업체(비상대응에 관한 협력을 얻을 수 있는 업체를 말한다)에 대한 연락체계를 갖추는 것
      2) 이동탱크저장소의 운전자에 대하여 수시로 안전확보 상황을 확인하는 것
      3) 비상시의 응급처치에 관하여 조언을 하는 것
      4) 그 밖에 위험물의 운송중 안전확보에 관하여 필요한 정보를 제공하고 감독 또는 지원하는 것
2. 이동탱크저장소에 의한 위험물의 운송시에 준수하여야 하는 기준은 다음 각목과 같다.
   가. 위험물운송자는 운송의 개시전에 이동저장탱크의 배출밸브 등의 밸브와 폐쇄장치, 맨홀 및 주입구의 뚜껑, 소화기 등의 점검을 충분히 실시할 것
   나. 위험물운송자는 장거리(고속국도에 있어서는 340㎞ 이상, 그 밖의 도로에 있어서는 200㎞ 이상을 말한다)에 걸치는 운송을 하는 때에는 2명 이상의 운전자로 할 것. 다만, 다음의 1에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.
      1) 제1호가목의 규정에 의하여 운송책임자를 동승시킨 경우
      2) 운송하는 위험물이 제2류 위험물·제3류 위험물(칼슘 또는 알루미늄의 탄화물과 이것만을 함유한 것에 한한다)또는 제4류 위험물(특수인화물을 제외한다)인 경우
      3) 운송도중에 2시간 이내마다 20분 이상씩 휴식하는 경우
   다. 위험물운송자는 이동탱크저장소를 휴식·고장 등으로 일시 정차시킬 때에는 안전한 장소를 택하고 당해 이동탱크저장소의 안전을 위한 감시를 할 수 있는 위치에 있는 등 운송하는 위험물의 안전확보에 주의할 것
   라. 위험물운송자는 이동저장탱크로부터 위험물이 현저하게 새는 등 재해발생의 우려가 있는 경우에는 재난을 방지하기 위한 응급조치를 강구하는 동시에 소방관서 그 밖의 관계기관에 통보할 것

마. 위험물(제4류 위험물에 있어서는 특수인화물 및 제1석유류에 한한다)을 운송하게 하는 자는 별지 제48호서식의 위험물안전카드를 위험물운송자로 하여금 휴대하게 할 것

바. 위험물운송자는 위험물안전카드를 휴대하고 당해 카드에 기재된 내용에 따를 것. 다만, 재난 그 밖의 불가피한 이유가 있는 경우에는 당해 기재된 내용에 따르지 아니할 수 있다.

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 22] <개정 2021. 7. 13.>

안전관리대행기관의 지정기준(제57조제1항관련)

기술인력	1. 위험물기능장 또는 위험물산업기사 1인 이상 2. 위험물산업기사 또는 위험물기능사 2인 이상 3. 기계분야 및 전기분야의 소방설비기사 1인 이상
시 설	전용사무실을 갖출 것
장 비	1. 절연저항계(절연저항측정기) 2. 접지저항측정기(최소눈금 0.1Ω 이하) 3. 가스농도측정기(탄화수소계 가스의 농도측정이 가능할 것) 4. 정전기 전위측정기 5. 토크렌치(Torque Wrench: 볼트와 너트를 규정된 회전력에 맞춰 조이는 데 사용하는 도구) 6. 진동시험기 7. 삭제 <2016. 8. 2.> 8. 표면온도계(-10℃ ~ 300℃) 9. 두께측정기(1.5㎜ ~ 99.9㎜) 10. 삭제 <2016. 8. 2.> 11. 안전용구(안전모, 안전화, 손전등, 안전로프 등) 12. 소화설비점검기구(소화전밸브압력계, 방수압력측정계, 포콜렉터, 헤드렌치, 포콘테이너

비 고 : 기술인력란의 각호에 정한 2 이상의 기술인력을 동일인이 겸할 수 없다.

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 23]

화학소방자동차에 갖추어야 하는 소화능력 및 설비의 기준

(제75조제1항관련)

화학소방자동차의 구 분	소화능력 및 설비의 기준
포수용액 방사차	포수용액의 방사능력이 매분 2,000L 이상일 것
	소화약액탱크 및 소화약액혼합장치를 비치할 것
	10만L 이상의 포수용액을 방사할 수 있는 양의 소화약제를 비치할 것
분말 방사차	분말의 방사능력이 매초 35kg 이상일 것
	분말탱크 및 가압용가스설비를 비치할 것
	1,400kg 이상의 분말을 비치할 것
할로겐화합물 방사차	할로겐화합물의 방사능력이 매초 40kg 이상일 것
	할로겐화합물탱크 및 가압용가스설비를 비치할 것
	1,000kg 이상의 할로겐화합물을 비치할 것
이산화탄소 방사차	이산화탄소의 방사능력이 매초 40kg 이상일 것
	이산화탄소저장용기를 비치할 것
	3,000kg 이상의 이산화탄소를 비치할 것
제독차	가성소오다 및 규조토를 각각 50kg 이상 비치할 것

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 24] <개정 2021. 6. 10.>

안전교육의 과정·기간과 그 밖의 교육의 실시에 관한 사항 등

(제78조제2항관련)

1. 교육과정·교육대상자·교육시간·교육시기 및 교육기관

교육과정	교육대상자	교육시간	교육시기	교육기관
강습교육	안전관리자가 되려는 사람	24시간	최초 선임되기 전	안전원
	위험물운반자가 되려는 사람	8시간	최초 종사하기 전	안전원
	위험물운송자가 되려는 사람	16시간	최초 종사하기 전	안전원
실무교육	안전관리자	8시간 이내	가. 제조소등의 안전관리자로 선임된 날부터 6개월 이내 나. 가목에 따른 교육을 받은 후 2년마다 1회	안전원
	위험물운반자	4시간	가. 위험물운반자로 종사한 날부터 6개월 이내 나. 가목에 따른 교육을 받은 후 3년마다 1회	안전원
	위험물운송자	8시간 이내	가. 이동탱크저장소의 위험물운송자로 종사한 날부터 6개월 이내 나. 가목에 따른 교육을 받은 후 3년마다 1회	안전원
	탱크시험자의 기술인력	8시간 이내	가. 탱크시험자의 기술인력으로 등록한 날부터 6개월 이내 나. 가목에 따른 교육을 받은 후 2년마다 1회	기술원

비고

1. 안전관리자, 위험물운반자 및 위험물운송자 강습교육의 공통과목에 대하여 어느 하나의 강습교육 과정에서 교육을 받은 경우에는 나머지 강습교육 과정에서도 교육을 받은 것으로 본다.
2. 안전관리자, 위험물운반자 및 위험물운송자 실무교육의 공통과목에 대하여 어느 하나의 실무교육 과정에서 교육을 받은 경우에는 나머지 실무교육 과정에서도 교육을 받은 것으로 본다.
3. 안전관리자 및 위험물운송자의 실무교육 시간 중 일부(4시간 이내)를 사이버교육의 방법으로 실시할 수 있다. 다만, 교육대상자가 사이버교육의 방법

으로 수강하는 것에 동의하는 경우에 한정한다.

2. 교육계획의 공고 등
   가. 안전원의 원장은 강습교육을 하고자 하는 때에는 매년 1월 5일까지 일시, 장소, 그 밖에 강습의 실시에 관한 사항을 공고할 것
   나. 기술원 또는 안전원은 실무교육을 하고자 하는 때에는 교육실시 10일 전까지 교육대상자에게 그 내용을 통보할 것
3. 교육신청
   가. 강습교육을 받고자 하는 자는 안전원이 지정하는 교육일정 전에 교육수강을 신청할 것
   나. 실무교육 대상자는 교육일정 전까지 교육수강을 신청할 것
4. 교육일시 통보
   기술원 또는 안전원은 제3호에 따라 교육신청이 있는 때에는 교육실시 전까지 교육대상자에게 교육장소와 교육일시를 통보하여야 한다.
5. 기 타
   기술원 또는 안전원은 교육대상자별 교육의 과목·시간·실습 및 평가, 강사의 자격, 교육의 신청, 교육수료증의 교부·재교부, 교육수료증의 기재사항, 교육수료자명부의 작성·보관 등 교육의 실시에 관하여 필요한 세부사항을 정하여 소방청장의 승인을 받아야 한다. 이 경우 안전관리자, 위험물운반자 및 위험물운송자 강습교육의 과목에는 각 강습교육별로 다음 표에 정한 사항을 포함하여야 한다.

<table>
<tr><th>교 육 과 정</th><th colspan="2">교 육 내 용</th></tr>
<tr><td>안전관리자
강습교육</td><td>·제4류 위험물의 품명별 일반성질, 화재예방 및 소화의 방법</td><td rowspan="3">·연소 및 소화에 관한 기초이론
·모든 위험물의 유별 공통성질과 화재예방 및 소화의 방법
·위험물안전관리법령 및 위험물의 안전관리에 관계된 법령</td></tr>
<tr><td>위험물운반자
강습교육</td><td>·위험물운반에 관한 안전기준</td></tr>
<tr><td>위험물운송자
강습교육</td><td>·이동탱크저장소의 구조 및 설비작동법
·위험물운송에 관한 안전기준</td></tr>
</table>

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 25] <개정 2021. 10. 21.>

수수료 및 교육비(제79조제1항관련)

1. 법 제5조제2항제1호에 따른 임시저장 또는 취급의 승인: 2만원
2. 법 제6조제1항에 따른 제조소등의 설치허가 또는 변경허가

가. 제조소등의 설치허가: 제조소등의 구분에 따라 다음 표에서 정하는 금액

<table>
<tr><th colspan="6">구분</th><th>수수료(원)</th></tr>
<tr><td rowspan="11">제조소</td><td rowspan="5">지정수량의 1천배 미만인 것</td><td colspan="3">지정수량의 10배 이하인 것</td><td>4만원</td></tr>
<tr><td colspan="3">지정수량의 10배 초과 50배 이하인 것</td><td>5만원</td></tr>
<tr><td colspan="3">지정수량의 50배 초과 100배 이하인 것</td><td>6만5천원</td></tr>
<tr><td colspan="3">지정수량의 100배 초과 200배 이하인 것</td><td>7만5천원</td></tr>
<tr><td colspan="3">지정수량의 200배 초과 1천배 미만인 것</td><td>9만원</td></tr>
<tr><td rowspan="6">지정수량의 1천배 이상인 것</td><td rowspan="5">구조·설비의 기술검토</td><td>기술인력별 작업구분</td><td>기준공량(지정수량의 1천배 이상 1만배 미만)</td><td rowspan="6">「엔지니어링산업 진흥법」 제31조에 따른 엔지니어링사업대가의 기준의 실비정액가산방식을 적용하여 산출한 금액</td></tr>
<tr><td>기술협의 및 서류검토(특급기술자)</td><td>0.25</td></tr>
<tr><td>제조·취급시설의 설계심사(고급기술자)</td><td>0.80</td></tr>
<tr><td>소화설비의 설계심사(고급기술자)</td><td>1.32</td></tr>
<tr><td>보고서작성 및 기록관리(중급기술자)</td><td>0.25</td></tr>
<tr><td colspan="3">그 밖의 사항의 심사</td><td>2만원</td></tr>
<tr><td rowspan="15">저장소</td><td rowspan="5">옥내저장소</td><td colspan="3">지정수량의 10배 이하인 것</td><td>2만원</td></tr>
<tr><td colspan="3">지정수량의 10배 초과 50배 이하인 것</td><td>2만5천원</td></tr>
<tr><td colspan="3">지정수량의 50배 초과 100배 이하인 것</td><td>4만원</td></tr>
<tr><td colspan="3">지정수량의 100배 초과 200배 이하인 것</td><td>5만원</td></tr>
<tr><td colspan="3">지정수량의 200배를 초과하는 것</td><td>6만5천원</td></tr>
<tr><td rowspan="10">옥외탱크저장소</td><td rowspan="2">특정옥외탱크저장소 및 준특정옥외탱크저장소 외의 것</td><td colspan="3">지정수량의 100배 이하인 것</td><td>2만원</td></tr>
<tr><td colspan="3">지정수량의 100배 초과 10,000배 이하인 것</td><td>2만5천원</td></tr>
<tr><td colspan="3">지정수량의 10,000배를 초과하는 것</td><td>4만원</td></tr>
<tr><td rowspan="8">특정옥외탱크저장소 및 준특정옥외탱크저장소</td><td rowspan="8">기초·지반, 탱크본체 및 소화설비의 기술검토</td><td rowspan="2">기술인력별 작업구분</td><td colspan="4">기준공량
(1백만ℓ 이상 3백만ℓ 미만)</td><td rowspan="8">「엔지니어링산업 진흥법」 제31조에 따른 엔지니어링사업대가의 기준의 실비정액가산</td></tr>
<tr><td>합계</td><td>탱크본체 심사</td><td>기초지반심사</td><td>소화설비 심사</td></tr>
<tr><td>기술협의 및 서류검토 (특급기술자)</td><td>0.313</td><td>0.125</td><td>0.125</td><td>0.063</td></tr>
<tr><td>기초·지반의</td><td>1.25</td><td>0</td><td>1.250</td><td>0</td></tr>
</table>

			설계심사 (고급기술자)	0			방식을 적용하여 산출한 금액
			탱크구조등의 설계심사 (고급기술자)	0.833	0.833	0	0
			소화설비 설계심사(고급기술자)	0.400	0	0	0.400
			보고서작성 및 기록관리 (중급기술자)	0.354	0.125	0.166	0.063
		그 밖의 사항의 심사	용량이 50만ℓ 이상 100만ℓ 미만인 것				6만원
			용량이 100만ℓ 이상 500만ℓ 미만인 것				8만원
			용량이 500만ℓ 이상 1,000만ℓ 미만인 것				10만원
			용량이 1,000만ℓ 이상 5,000만ℓ 미만인 것				12만원
			용량이 5,000만ℓ 이상 1억ℓ 미만인 것				14만원
			용량이 1억ℓ 이상인 것				16만원
암반탱크저장소		기초·지반, 탱크본체 및 소화설비의 기술검토	기술인력별 작업구분	기준공량(탱크용량이 4억ℓ 미만) 합계	탱크본체 심사	기초지반심사	소화설비 심사
			기술협의 및 서류검토 (특급기술자)	2.063	1.000	1.000	0.063
			기초·지반의 설계심사 (고급기술자)	7.541	0	7.541	0
			탱크구조등의 설계심사 (고급기술자)	6.541	6.541	0	0
			소화설비 설계심사 (고급기술자)	0.400	0	0	0.400
			보고서작성 및 기록관리 (중급기술자)	0.563	0.250	0.250	0.063
		그 밖의 사항의 심사	용량이 4억ℓ 미만인 것		18만원		
			용량이 4억ℓ 이상 5		20만원		

「엔지니어링산업 진흥법」 제31조에 따른 엔지니어링사업대가의 기준의 실비정액가산 방식을 적용하여 산출한 금액

			억ℓ 미만인 것	
			용량이 5억ℓ 이상인 것	22만원
	옥내탱크저장소			2만5천원
	지하탱크저장소	지정수량의 100배 이하인 것		2만5천원
		지정수량의 100배를 초과하는 것		4만원
	간이탱크저장소			1만5천원
	이동탱크저장소	컨테이너식이동탱크저장소·항공기주유탱크차 외의 것		2만5천원
		컨테이너식이동탱크저장소, 항공기주유탱크차		4만원
	옥외저장소			1만5천원
취급소	주유취급소	옥내주유취급소 외의 것		6만원
		옥내주유취급소		7만원
	판매취급소	제1종판매취급소		3만원
		제2종판매취급소		4만원
	이송취급소	특정이송취급소 외의 것으로서 배관의 연장(해당 배관의 기점 또는 종점이 2 이상인 경우에는 임의의 기점에서 임의의 종점까지의 해당 배관의 연장 중 최대의 것을 말한다. 이하 같다)이 15㎞ 이하인 것		2만5천원
		특정이송취급소로서 배관의 연장이 15㎞ 이하인 것		8만원
		배관의 연장이 15㎞를 초과하는 것		8만원에 위험물을 이송하기 위한 배관의 연장이 15㎞ 또는 15㎞ 미만의 끝수가 증가할 때마다 2만원을 더한 금액
	일반취급소	제조소의 수수료기준과 동일		

비고

1. 지정수량 1천배 이상의 제조소 또는 일반취급소·특정옥외탱크저장소·준특정옥외탱크저장소·암반탱크저장소의 설치허가 수수료는 이 표에 정하는 기술검토에 대한 수수료와 기타사항의 심사에 대한 수수료를 합한 금액으로 한다.
2. 지정수량 1천배 이상의 제조소 또는 일반취급소·특정옥외탱크저장소·준특정옥외탱크저장소·암반탱크저장소의 설치허가에 대한 수수료 중 기술검토에 대한 수수료는 이 표의 기준공량에 다음 각 목에 정하는 취급량별 또는 탱크의 용량별 보정계수를 곱하여 얻은 표준공량을 기준으로 하여 산출한 직접인건비·직접경비·제경비 및 기술료를 합한 금액으로 한다. 다만, 1천원 미만은 버리며, 특정옥외탱크저장소 및 준특정옥외탱크저장소의 기술검토에 대한 수수료 중 기초·지반, 탱크본체 및 소화설비의 심사에 대한 것은 각각 190만원을 초과할 수 없다.

가. 제조소 또는 일반취급소의 취급량별 보정계수

취급량(단위: kℓ 또는 ton)	보정계수
1,000 이하	1.00
1,000 초과 1,500 이하	1.15
1,500 초과 2,000 이하	1.34
2,000 초과	1.56

비고: 지정수량의 단위가 다른 2 이상의 위험물에 있어서는 1kg을 1ℓ로 본다.

나. 특정옥외탱크저장소 및 준특정옥외탱크저장소의 탱크용량별 보정계수

탱크용량(ℓ)	보정계수	탱크용량(ℓ)	보정계수	탱크용량(ℓ)	보정계수
5십만 이상 1백만 미만	0.58	3천만 이상 4천만 미만	4.42	9천만 이상 1억 미만	9.48
1백만 이상 3백만 미만	1.00	4천만 이상 5천만 미만	5.22	1억 이상 1억 1천만 미만	9.97
3백만 이상 6백만 미만	1.42	5천만 이상 6천만 미만	6.21	1억 1천만 이상 1억 2천만 미만	10.06
6백만 이상 1천만 미만	2.36	6천만 이상 7천만 미만	7.36	1억 2천만 이상	11.6
1천만 이상 2천만 미만	3.03	7천만 이상 8천만 미만	8.03		
2천만 이상 3천만 미만	3.75	8천만 이상 9천만 미만	8.81		

다. 암반탱크저장소의 탱크용량별 보정계수

탱크용량(ℓ)	보정계수
4억 미만	1.00
4억 이상 5억 미만	1.26
5억 이상	1.86

3. 제2호의 직접인건비는 「엔지니어링산업 진흥법」 제31조에 따른 엔지니어링사업 대가 기준 중 건설 및 기타부문의 임금단가에 표준공량을 곱하여 산출하고, 직접경비·제경비 및 기술료는 다음 식에 의하여 산출한다.
   가. 직접경비 = 직접인건비 × 20%
   나. 제경비 = 직접인건비 × 110%
   다. 기술료 = (직접인건비+제경비) × 20%

4. 같은 시기에 설치장소와 설계조건이 같은 2개 이상의 제조소·일반취급소 또는 옥외탱크저장소에 대한 기술검토를 신청하는 경우에는 1개 외의 나머지 대상에 대한 기술검토 수수료는 이 표에 의한 수수료의 3/4에 해당하는 금액으로 한다.

나. 제조소등의 변경허가: 가목에 정하는 해당 제조소등의 설치허가 수수료의 1/2에 해당하는 금액. 다만, 기술검토에 대한 수수료는 변경이 있는 구조·설비·기초·지반 또는 탱크본체에 대한 설치허가에 따른 기술검토 수수료의 1/2에 해당하는 금액으로 한다.

3. 법 제8조의 규정에 의한 탱크안전성능검사

가. 법 제6조제1항 전단의 규정에 의한 설치허가에 따른 탱크안전성능검사:검사의 구

분에 따라 다음표에 정하는 금액

구 분		수 수 료
충 수 검 사	용량이 1만ℓ 이하인 것	1만원
	용량이 1만ℓ 초과 50만ℓ 이하인 것	2만원
	용량이 50만ℓ 초과 100만ℓ 미만인 것	5만원
	용량이 100만ℓ 이상인 것	35만원에 10만ℓ 또는 10만ℓ 미만의 끝수가 증가할 때마다 2만1천원을 가산한 금액. 다만, 150만원을 초과할 수 없다.
수 압 검 사	용량이 100ℓ 이하인 것	1만원
	용량이 100ℓ 초과 10,000ℓ 이하인 것	2만원
	용량이 10,000ℓ 초과 2만ℓ 이하인 것	3만원
	용량이 2만ℓ를 초과하는 것	3만원에 10,000ℓ 또는 10,000ℓ 미만의 끝수가 증가할 때마다 1만원을 가산한 금액. 다만, 150만원을 초과할 수 없다.
기 초 · 지 반 검 사		제2호의 규정에 의한 특정옥외탱크저장소·준특정옥외탱크저장소 및 암반탱크저장소의 설치허가에 따른 수수료중 기술검토에 대한 수수료 산정의 예에 준하여 소방청장이 정하여 고시하는 방법에 따라 산출한 금액
용 접 부 검 사		
암 반 탱 크 검 사		
이중벽탱크 검 사		

비 고

1. 검사에 필요한 충수·가스충전·비계설치 등 검사준비에 소요되는 비용은 이 표의 수수료에 포함하지 아니한다.
2. 2기 이상의 탱크에 대한 충수검사 또는 수압검사를 같은 날 같은 장소에서 실시하는 경우에 있어서는 1기외에 추가되는 탱크에 대한 수수료는 이 표에 의한 수수료의 1/2에 해당하는 금액으로 한다.
3. 이중벽탱크검사는 별표 8 Ⅱ의 이중벽탱크에 대한 탱크안전성능검사를 말한다. 이하 나목에서 같다.

나. 법 제6조제1항 후단의 규정에 의한 변경허가에 따른 탱크안전성능검사 : 검사의 구분에 따라 다음 표에 정하는 금액

구 분	수 수 료

충 수 검 사	가목의 구분에 따른 각 해당수수료와 동일한 액
수 압 검 사	가목의 구분에 따른 각 해당수수료와 동일한 액
기 초 · 지 반 검 사	제2호의 규정에 의한 특정옥외탱크저장소 및 암반탱크저장소의 설치허가에 따른 수수료중 기술검토에 대한 수수료 산정의 예에 준하여 소방청장이 정하여 고시하는 방법에 따라 산출한 금액
용 접 부 검 사	
암 반 탱 크 검 사	
이 중 벽 탱 크 검 사	

4. 법 제9조의 규정에 의한 제조소등의 완공검사 : 다음 각목에 정하는 금액. 다만, 기술원이 실시하는 완공검사에 대한 수수료는 제2호의 규정에 의한 특정옥외탱크저장소·준특정옥외탱크저장소 및 암반탱크저장소의 설치허가에 따른 수수료중 기술검토에 대한 수수료 산정의 예에 준하여 소방청장이 정하여 고시하는 방법으로 산출한다.
   가. 제조소등의 설치에 따른 완공검사 : 당해 제조소등의 설치허가 수수료의 1/2에 해당하는 금액
   나. 제조소등의 변경에 따른 완공검사 : 당해 제조소등의 설치허가 수수료의 1/4에 해당하는 금액
5. 법 제10조제3항의 규정에 의한 설치자의 지위승계신고 : 2만원
6. 법 제16조제2항의 규정에 의한 탱크시험자의 등록 : 8만원
7. 법 제16조제3항의 규정에 의한 탱크시험자의 등록사항 변경신고 : 2만원
8. 법 제18조제3항에 따른 정기검사 : 제2호에 따른 특정옥외탱크저장소·준특정옥외탱크저장소 및 암반탱크저장소의 설치허가에 따른 수수료중 기술검토에 대한 수수료 산정의 예에 준하여 소방청장이 정하여 고시하는 방법에 따라 산출한 금액
9. 법 제20조제3항에 따른 운반용기의 검사 : 운반용기의 종류 및 크기별로 검사방법에 따른 실비용을 고려하여 소방청장이 정하여 고시하는 금액
10. 법 제28조에 따른 안전교육 : 교육과정 및 교육대상자별로 교육내용에 따른 실비용을 고려하여 소방청장이 정하여 고시하는 금액

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제1호서식] <개정 2016. 8. 2.>

위험물 [ ]제조소 [ ]저장소 [ ]취급소 설치허가신청서

※ 뒤쪽의 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	처리기간	뒤쪽 작성방법 등 제7호 참조
허가번호	허가일자		

설치자	성명	생년월일
	주소 (전화번호 :)	
설치장소		
설치장소의 지역별	방화지구 여부	용도지역 등
제조소등의 구분		저장소 또는 취급소의 구분
위험물의 유별·품명 (지정수량) 및 최대수량		지정수량의 배수 배
위치·구조 및 설비의 기준에 관한 구분		
위치·구조 및 설비의 개요		
위험물의 저장·취급 방법의 개요		
착공예정 연월일	년 월 일	완공예정 연월일 년 월 일
그 밖에 필요한 사항		

「위험물안전관리법」 제6조제1항에 따라 제조소등의 설치허가를 신청합니다.

년 월 일

신청인 주소 (전화번호:)

성명 (서명 또는 인)

특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사 소방서장 귀하

첨부서류	뒤쪽 참조	수수료 「위험물안전관리법 시행규칙」 별표 25 제2호가목에 따른 금액

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

(뒤쪽)

첨부서류

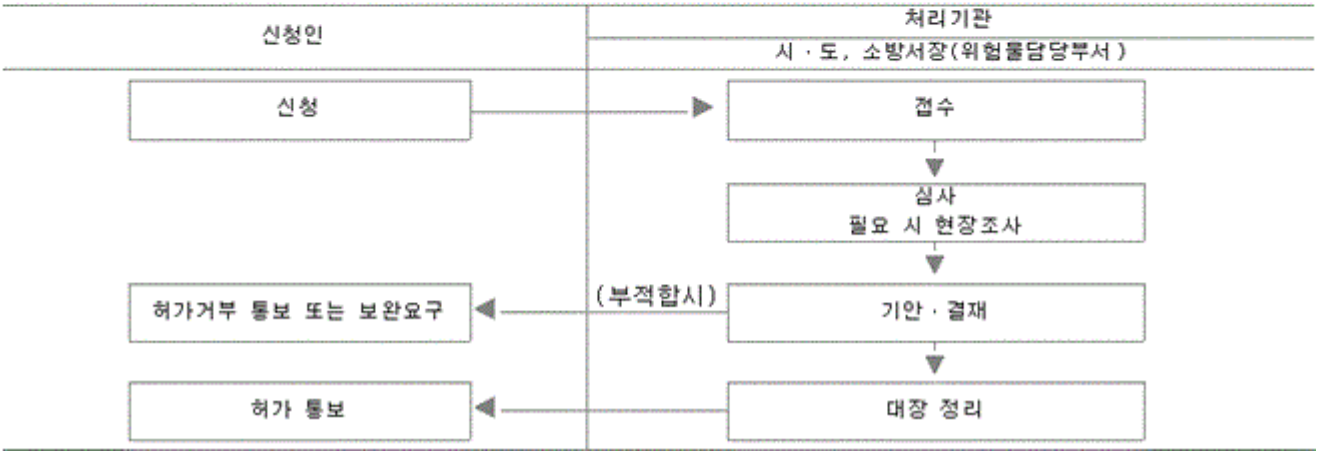
1. 다음 각 목의 사항을 적은 제조소등의 위치·구조 및 설비에 관한 도면
   가. 해당 제조소등을 포함하는 사업소안의 주요 건축물과 공작물의 배치
   나. 해당 제조소등이 설치된 건축물 안에 제조소등의 용도로 사용되지 않는 부분이 있는 경우 그 부분의 배치 및 구조
   다. 해당 제조소등을 구성하는 건축물, 공작물 및 기계·기구 그 밖의 설비의 배치(제조소 또는 일반취급소의 경우에는 공정의 개요를 포함합니다)
   라. 해당 제조소등에서 위험물을 저장 또는 취급하는 건축물, 공작물 및 기계·기구 그 밖의 설비의 구조(주유취급소의 경우에는 「위험물안전관리법 시행규칙」 별표 13 제1호 각 목에 따른 건축물 및 공작물의 구조를 포함합니다)
   마. 해당 제조소등에 설치하는 전기설비, 피뢰설비, 소화설비, 경보설비 및 피난설비의 개요
   바. 압력안전장치·누설검지장치·긴급차단밸브 등 긴급대책에 관계된 설비를 설치하는 제조소등의 경우에는 해당 설비의 개요
2. 당해 제조소등에 관계된 「위험물안전관리법 시행규칙」 별지 제3호서식부터 별지 제14호서식까지의 구조설비명세표
3. 소화설비(소화기구를 제외합니다)를 설치하는 제조소등의 경우에는 해당 설비의 설계도서
4. 화재탐지설비를 설치하는 제조소등의 경우에는 해당 설비의 설계도서
5. 50만리터 이상의 옥외탱크저장소의 경우에는 해당 옥외탱크저장소의 탱크의 기초·지반 및 탱크본체의 설계도서, 공사계획서, 공사공정표, 지질조사자료 등 기초·지반에 관하여 필요한 자료와 용접부에 관한 설명서 등 탱크에 관한 자료
6. 암반탱크저장소의 경우에는 해당 암반탱크의 탱크본체·갱도(坑道) 및 배관 그 밖의 설비의 설계도서, 공사계획서, 공사공정표 및 지질·수리(水理)조사서
7. 옥외탱크저장소의 옥외저장탱크가 지중탱크(저부가 지반면 아래에 있고 상부가 지반면 이상에 있으며 탱크내 위험물의 최고액면이 지반면 아래에 있는 원통종형식의 위험물탱크를 말합니다)인 경우에는 해당 지중탱크의 지반 및 탱크본체의 설계도서, 공사계획서, 공사공정표 및 지질조사자료 등 지반에 관한 자료
8. 옥외탱크저장소의 옥외저장탱크가 해상탱크[해상의 동일장소에 정치(定置)되어, 육상에 설치된 설비와 배관 등에 의하여 접속된 위험물탱크를 말합니다]인 경우에는 당해 해상탱크의 탱크본체·정치설비(해상탱크를 동일장소에 정치하기 위한 설비를 말합니다) 그 밖의 설비의 설계도서, 공사계획서 및 공사공정표
9. 「소방산업의 진흥에 관한 법률」 제14조에 따른 한국소방산업기술원이 발급한 기술검토서(「위험물안전관리법 시행령」 제6조제3항에 따라 기술원의 기술검토를 미리 받은 경우에만 해당합니다)

작성방법 등

1. 이 설치허가신청서는 이송취급소 외의 제조소등의 설치허가신청에 사용합니다.
2. 법인의 경우 성명란에는 법인의 명칭 및 대표자 성명을, 생년월일란에는 법인등록번호를, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기입하고, 외국인의 경우 생년월일란에는 외국인등록번호 또는 여권번호를 적습니다.
3. 용도지역 등란에는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상 용도지역, 용도지구 및 용도구역을 적습니다.
4. 품명(지정수량)을 적는 경우에 해당 위험물의 지정수량이 품명의 기재만으로는 명확하지 아니한 때에 ( )안에 해당하는 지정수량을 적습니다.
5. 위치·구조 및 설비의 기준에 관한 구분란에는 적용되는 「위험물안전관리법 시행규칙」 별표의 해당규정을 적습니다.
6. 음영으로 된 부분은 적지 아니합니다.
7. 처리기간은 다음 각 목과 같습니다.
   가. 「소방산업의 진흥에 관한 법률」 제14조에 따른 한국소방산업기술원이 발급한 기술검토서를 첨부하는 경우: 3일
   나. 가목 외의 경우: 5일

처리절차

이 신청서는 아래와 같이 처리됩니다.



■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제2호서식] <개정 2021. 7. 13.>

이송취급소 설치 허가신청서

※ 뒤쪽의 작성방법을 읽고 작성하시기 바랍니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	처리기간 5일
허가번호	허가일자	

설치자	성명	생년월일	
	주소 (전화번호 :)		
설치 장소	기점		
	종점		
	경과지		
배관	연장		km
	외경		mm
	조수(組數)		조(租)
위험물의 유별·품명 (지정수량) 및 화학명 또는 통칭명		지정수량의 배수	배
위험물의 이송량			kℓ/일
펌프의 종류 등	종류·형식		
	전양정(全揚程: 펌프가 물을 끌어올리는 데 필요한 높이의 총합)		m
	배출량		kℓ/h
	기수		기(基)
위험물 취급방법의 개요			
착공예정 연월일	년 월 일	완공예정 연월일	년 월 일
그 밖에 필요한 사항			

「위험물안전관리법」 제6조제1항에 따라 이송취급소의 설치허가를 신청합니다.

년 월 일

신청인 주소 (전화번호)

성명 (서명 또는 인)

특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사
소방서장 귀하

첨부서류	뒤쪽 참조	수수료 「위험물안전관리법 시행규칙」 별표 25 제2호가목에 따른 금액

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

(뒤 쪽)

첨부서류

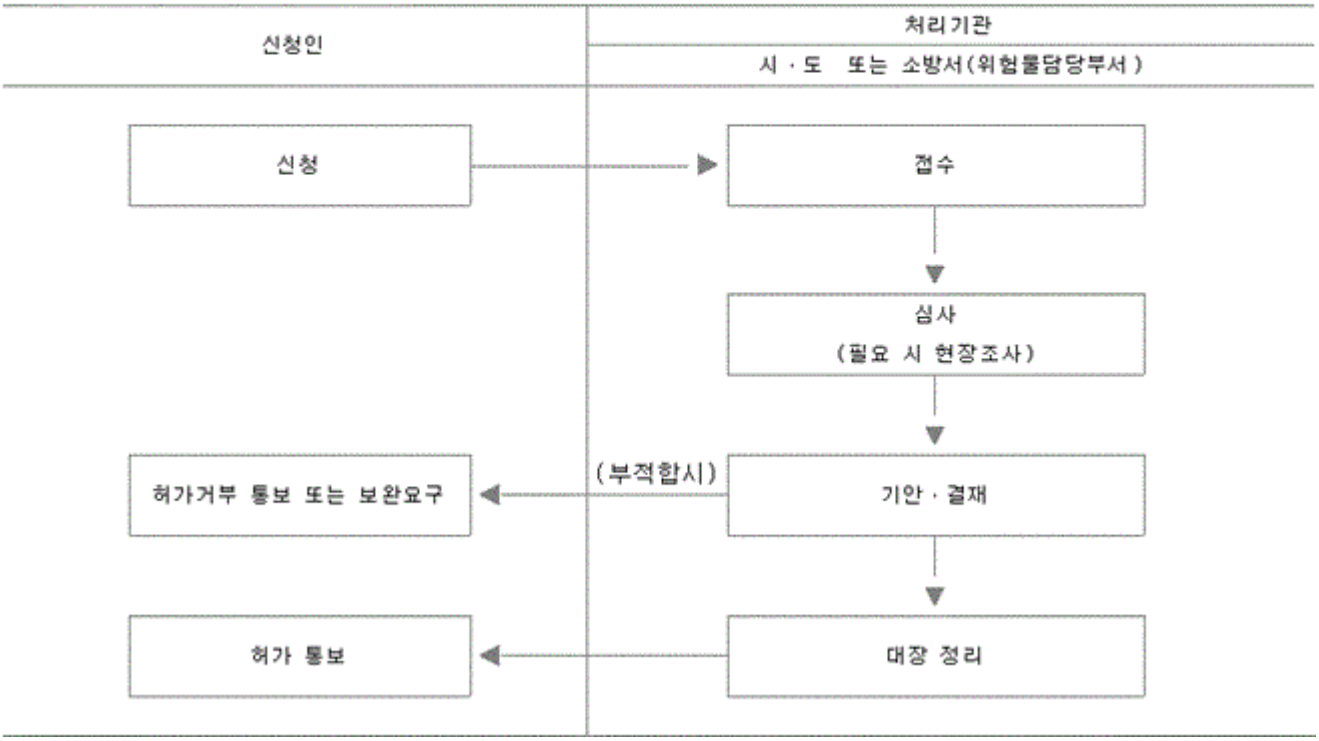
1. 다음 각 목의 사항을 적은 이송취급소의 위치·구조 및 설비에 관한 도면
   가. 해당 이송취급소를 포함하는 사업소 안의 주요 건축물과 공작물의 배치
   나. 해당 이송취급소를 구성하는 건축물, 공작물 및 기계·기구 그 밖의 설비의 배치
   다. 해당 이송취급소에서 위험물을 저장 또는 취급하는 건축물, 공작물 및 기계·기구 그 밖의 설비의 구조
   라. 해당 이송취급소에 설치하는 전기설비, 피뢰설비, 소화설비, 경보설비 및 피난설비의 개요
   마. 압력안전장치·누설검지장치·긴급차단밸브 등 긴급대책에 관계된 설비의 개요
2. 「위험물안전관리법 시행규칙」 별지 제15호서식의 구조설비명세표
3. 소화설비(소화기구를 제외합니다)를 설치하는 경우에는 해당 설비의 설계도서
4. 화재탐지설비를 설치하는 경우에는 해당 설비의 설계도서
5. 공사계획서, 공사공정표 및 「위험물안전관리법 시행규칙」 별표 1에 따른 서류

작성방법

1. 이 설치허가신청서는 이송취급소의 설치허가신청에 사용합니다.
2. 법인의 경우 성명란에는 법인의 명칭 및 대표자 성명을, 생년월일란에는 법인등록번호를, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기입하고, 외국인의 경우 생년월일란에는 외국인등록번호 또는 여권번호를 적습니다.
3. 기점·종점 및 경과지란에는 배관이 설치되는 시·군·구를 기재하고 기점 및 종점란에는 기점 또는 종점의 사업소명을 함께 적습니다.
4. 품명(지정수량)을 적는 경우에 해당 위험물의 지정수량이 품명의 기재만으로는 명확하지 아니한 때에 ( )안에 해당하는 지정수량을 적습니다.
5. 음영으로 된 부분은 작성하지 않습니다.

처리절차

이 신청서는 아래와 같이 처리됩니다.



■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제3호서식] <개정 2016.1.27.>

제조소 일반취급소 구조설비명세표

사업의 개요								
위험물 취급작업의 내용								
제조소(일반취급소)의 부지면적								
건축물	층수		층	바닥면적	㎡	연면적	㎡	
	구조	기둥			바닥			
		보			서까래			
		지붕			계단			
		창			출입구			
		벽	연소우려가 있는 외벽					
			그 밖의 벽					
건축물의 일부에 제조소(일반취급소)를 설치하는 경우의 건축물의 구조	층수		층	바닥면적	㎡	연면적	㎡	
	건축물의 구조개요							
제조·취급설비의 개요								
취급탱크의 개요								
배관								
가압설비								
가열설비								
건조설비								
집유설비 등								
전기설비								
환기·배출설비								
정전기제거설비								
피뢰설비								
소화설비								
경보설비								
시공자	주소				전화			
	성명(업체명)							
비고	위험물취급탱크 또는 지하전용탱크에 대해서는 각각 옥외탱크저장소, 옥내탱크저장소 및 지하탱크저장소의 구조설비명세표를 첨부합니다							

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제4호서식] <개정 2016.1.27.>

옥내저장소 구조설비명세표

<table>
<tr><td colspan="2">사업의 개요</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td rowspan="8">건축물</td><td colspan="2">층수</td><td>층</td><td>바닥면적</td><td>㎡</td><td>연면적</td><td colspan="2">㎡</td></tr>
<tr><td rowspan="7">구조</td><td colspan="2">기둥</td><td colspan="2"></td><td>바닥</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">보</td><td colspan="2"></td><td>서까래</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">지붕/상층의 바닥</td><td colspan="2"></td><td>계단</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">창</td><td colspan="2"></td><td>처마높이</td><td colspan="2">m</td></tr>
<tr><td rowspan="2">벽</td><td>연소우려가 있는 외벽</td><td colspan="2"></td><td>출입구</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>그 밖의 벽</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">건축물의 일부에 저장소를 설치하는 경우의 건축물의 구조</td><td>층수</td><td>층</td><td>바닥면적</td><td>㎡</td><td>연면적</td><td colspan="2">㎡</td></tr>
<tr><td>건축물의 구조개요</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2">선반의 구조</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td colspan="2">채광·조명설비</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td colspan="2">환기·배출설비</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td colspan="2">전기설비</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td colspan="2">피뢰설비</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td colspan="2">통풍·냉방장치 등의 설비</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td colspan="2">소화설비</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td colspan="2">경보설비</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">시공자</td><td>주소</td><td colspan="3"></td><td>전화</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>성명(업체명)</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제5호서식] <개정 2021. 7. 13.>

옥외탱크저장소 구조설비명세표

<table>
<tr><td colspan="2">사업의 개요</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">저장위험물의 개요</td><td>인 화 점</td><td>℃</td><td>저 장 온 도</td><td colspan="2">℃</td></tr>
<tr><td colspan="2">기초설치방법의 개 요</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="9">탱크의 구조·설비</td><td>형 상</td><td colspan="2"></td><td colspan="3">상 압 · 가 압 (kPa)</td></tr>
<tr><td>규 격</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">용 량</td><td>ℓ</td></tr>
<tr><td>재질·판 두께</td><td colspan="5">/ mm</td></tr>
<tr><td rowspan="2">통 기 관</td><td>종 류</td><td colspan="2">수</td><td colspan="2">안지름·작동압</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">㎜/ kPa</td></tr>
<tr><td rowspan="2">안 전 장 치</td><td>종 류</td><td colspan="2">수</td><td colspan="2">작 동 압</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">kPa</td></tr>
<tr><td>액량표시장치</td><td></td><td colspan="2">인화방지장치</td><td colspan="2">유 · 무</td></tr>
<tr><td>불활성기체의 봉 입 설 비</td><td></td><td colspan="2">탱 크 보 온 재 개 요</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">주입구의 위치</td><td></td><td colspan="2">주 입 구 부 근 의 접 지 전 극</td><td colspan="2">유 · 무</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">방 유 제</td><td>구 조</td><td colspan="2">용 량</td><td colspan="2">배 수 설 비</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">ℓ</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">펌 프 설 비 의 개 요</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">피 뢰 설 비</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">배 관</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">소 화 설 비</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">탱크의 가열설비</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">시 공 자</td><td>주 소</td><td colspan="2"></td><td>전 화</td><td></td></tr>
<tr><td>성명(업체명)</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제6호서식] <개정 2021. 7. 13.>

옥내탱크저장소 구조설비명세표

<table>
<tr><td colspan="2">사업의 개요</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">탱크 전용 실의 구조</td><td colspan="2">지붕</td><td></td><td colspan="2">바닥</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">벽</td><td>연소우려가 있는 외벽</td><td></td><td colspan="2">출입구/문턱높이</td><td colspan="2">/ m</td></tr>
<tr><td>그 밖의 벽</td><td></td><td colspan="2">기타</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">건축물의 일부에 전용실을 설치하는 경우의 건축물의 구조</td><td>층수</td><td>층</td><td>설치층</td><td>층</td><td>바닥면적</td><td>㎡</td></tr>
<tr><td>건축물의 구조개요</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="7">탱크의 구조·설비</td><td>형 상</td><td colspan="2"></td><td colspan="3">[ ] 상 압
[ ] 가 압 (kPa)</td></tr>
<tr><td>규 격</td><td colspan="2"></td><td>용 량</td><td colspan="2">ℓ</td></tr>
<tr><td>재질 / 판두께</td><td colspan="5">/ mm</td></tr>
<tr><td rowspan="2">통 기 관</td><td>종 류</td><td>수</td><td colspan="3">안지름 / 작동압</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="3">mm / kPa</td></tr>
<tr><td rowspan="2">안 전 장 치</td><td>종 류</td><td>수</td><td colspan="3">작 동 압</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="3">kPa</td></tr>
<tr><td>액량표시장치</td><td></td><td>인화방지장치</td><td colspan="3">유 · 무</td></tr>
<tr><td colspan="2">주 입 구 의 위 치</td><td></td><td>주입구부근의 접 지 전 극</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">펌프설비의 개요</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2">채 광 · 조 명 설 비</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2">환 기 · 배 출 설 비</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2">배 관</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2">소 화 설 비</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2">경 보 설 비</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">시 공 자</td><td>주 소</td><td colspan="2"></td><td>전 화</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>성명(업체명)</td><td colspan="5"></td></tr>
</table>

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제7호서식] <개정 2021. 7. 13.>

지하탱크저장소 구조설비명세표

사업의 개요					
탱크의 설치 방법		탱크실 · 직접매설 · 누설방지			
탱크의 종류					
탱크의 구조·설비	형상		상압 · 가압 (kPa)		
	규격		용량		ℓ
	재질·판두께	/			mm
	외면의 보호				
	위험물누설검지설비 또는 누설방지구조의 개요				
	통기관	종류	수	안지름·작동압	
					mm kPa
	안전장치	종류	수	작동압	
					kPa
	가연성증기회수설비	유( )·무			
	액량표시장치		인화방지장치	유·무	
탱크실 또는 탱크실외의 기초·고정방법					
주입구의 위치			주입구부근의 접지전극		
펌프설비의 개요					
전기설비					
배관					
소화설비					
시공자	주소			전화	
	성명(업체명)				

210mm×297mm[백상지(80g/m²) 또는 중질지(80g/m²)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제8호서식] <개정 2016.1.27.>

간이탱크저장소 구조설비명세표

<table>
<tr><td colspan="3">사 업 의 개 요</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">탱크전용실의구조</td><td colspan="2">지 붕</td><td></td><td>바 닥</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">벽</td><td>연소우려가 있는 외벽</td><td></td><td>출입구/문턱높이</td><td>/ m</td></tr>
<tr><td>그밖의 벽</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">탱크의구조·설비</td><td colspan="2">형 상</td><td></td><td>규 격</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">재 질 · 판 두 께</td><td>/ m</td><td>용 량</td><td>ℓ</td></tr>
<tr><td colspan="2">통 기 관</td><td></td><td>주 유 설 비</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">탱 크 의
고 정 방 법</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3">채 광 · 조 명 설 비</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3">환 기 · 배 출 설 비</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3">소 화 설 비</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">시 공 자</td><td>주 소</td><td></td><td>전 화</td><td></td></tr>
<tr><td>성명(업체명)</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

210mm×297mm[백상지(80g/m²) 또는 중질지(80g/m²)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제9호서식] <개정 2021. 7. 13.>

이동탱크저장소 구조설비명세표

차명 및 형식									
제조사명									
위험물	유별		측면틀	맞댄판	재료	재질			
	품명					인장강도	N/㎟		
	화학명				판두께		mm		
	비중			방호틀	재료	재질			
탱크제원	단면형상				인장강도		N/㎟		
	규격	길이	mm		판두께		mm		
		폭	mm	폐쇄장치	자동폐쇄장치		유 · 무		
		높이	mm		수동폐쇄장치		유 · 무		
	최대용량		ℓ	배출구의 위치			좌 · 우 · 후		
	탱크실의 용량		ℓ	레버의 위치			좌 · 우 · 후		
	재료	재질		배출밸브손상방지방법					
		인장강도	N/㎟	접지도선	유(길이: cm) · 무				
	판두께	동판	mm	결합장치	금속결합구		유 · 무		
		경판	mm		U볼트	재질			
		칸막이판	mm			인장강도	N/㎟		
방파판	재료	재질				지름/개수	mm/ 본		
		인장강도	N/㎟	상자틀	재료	재질			
	판두께		mm			인장강도	N/㎟		
	방파판면적 / 탱크단면적 ×100		%	소화기	약제의 종류				
탱크의 최대상용압력			kPa		약제량	kg	kg		
안전장치	작동압력		kPa		개수	개	개		
	유효취출면적		㎠	가연성증기회수설비		유 · 무			
측면틀	재료	재질		비고					
		인장강도	N/㎟						
	판두께		mm						
	부착각도								
	접지각도								

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

[별지 제10호서식] 삭제 <2006.8.3>

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제11호서식] <개정 2016.1.27.>

옥외저장소 구조설비명세표

사업의 개요				
구획(경계표시)내 면적				㎡
경계표시의 구조				
지반면의 상황				
선반의 구조				
소화설비				
시공자	주 소		전 화	
	성명(업체명)			

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제12호서식] <개정 2021. 7. 13.>

암반탱크저장소 구조설비명세표

사업의 개요			
암반탱크의 구조	암 종		
	내 용 적		ℓ
	규 격	최대지름: ㎜ / 길이: ㎜ / 높이: ㎜	
암반탱크의 위치	최 상 부 의 깊 이	해 발	㎜
		지표면으로부터	㎜
	최 하 부 의 깊 이	해 발	㎜
		지표면으로부터	㎜
	인접한 암반탱크와의 수평거리		㎜
인근 지하수 상황			
수벽공			
계량장치			
펌프설비의 개요			
관측공			
배수시설			
주입구의 위치			
경보설비			
소화설비			
시공자	주 소		전 화
	성명(업체명)		

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제13호서식] <개정 2016.1.27.>

주유취급소 구조설비명세표

사 업 의 개 요							
부 지		주유공지의 규격			주유취급소의 부지면적		
		너비 : m / 길이 : m			㎡		
주유취급소 용도에 사용되는 건축물의 구조		층 수	바 닥 면 적		연 면 적	수평투영면적	
		층	㎡		㎡	㎡	
		벽	기 둥	바 닥	보	지 붕	창	출입구
건축물의 일부에 주유취급소를 설치하는 경우의 건축물의 구조		층 수	바닥면적	연면적	벽	기 둥	바 닥	보
주유취급소 용도 외의 상층의 유무		유(용도 :) · 무						
건축물의 용도별 면적	용 도	바닥 또는 벽으로 구획된 부분의 1층 바닥면적			바닥 또는 벽으로 구획된 부분의 바닥면적(2층 이상의 것을 포함)의 합계		
	가목	㎡					
	나목	㎡			㎡		
	다목	㎡			㎡		
	라목	㎡					
	마목	㎡			㎡		
	바목	㎡					
	사목	㎡					
	합 계	㎡			㎡		
방화담 또는 벽		재질 및 구조 : / 높이 : m / 길이 : m					
주유설비 등	설 비	형 식	개 수		도로경계선과 거리	부지경계선과 거리	
	고정주유설비				m	m	
	고정급유설비				m	m	
부대설비의 개요							
전 기 설 비							
소 화 설 비							
경 보 설 비							
피 난 설 비							
화 기 사 용 설 비							
배 수 설 비 등							
탱 크 설 비		전 용 탱 크			가연성증기회수설비	유 · 무	
		폐 유 탱 크 등			간 이 탱 크		
시 공 자		주 소			전 화		
		성명(업체명)					
비고		1. 건축물의 용도별 면적란의 용도는 별표 13 V제1호가목내지 사목에 정한 용도를 말합니다. 2. 전용탱크, 폐유탱크 및 간이탱크에 대해서는 각각 지하탱크저장소, 옥내탱크저장소 및 간이탱크저장소의 구조설비명세표를 첨부합니다.					

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제14호서식] <개정 2016.1.27.>

제1종판매취급소
제2종판매취급소 구조설비명세표

<table>
<tr><td>사업의 개요</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">판매취급소를 설치한 건축물의 구조</td><td>층 수</td><td>층</td><td>바닥면적</td><td>㎡</td><td>연 면 적</td><td>㎡</td></tr>
<tr><td>구조개요</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="6">점포부분의 구 조</td><td>면적</td><td>㎡</td><td rowspan="2">벽</td><td>연소우려가 있는 외벽</td><td></td></tr>
<tr><td>바닥</td><td></td><td>그 밖의 벽</td><td></td></tr>
<tr><td>기둥</td><td></td><td colspan="2">지붕 또는 상층의 바닥</td><td></td></tr>
<tr><td>천장</td><td></td><td colspan="2">보</td><td></td></tr>
<tr><td>창</td><td></td><td colspan="2">출입구</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">작 업 실</td><td>면적</td><td colspan="5">㎡</td></tr>
<tr><td>배출설비</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>전 기 설 비</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>소 화 설 비</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">시 공 자</td><td>주 소</td><td colspan="2"></td><td>전 화</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>성명(업체명)</td><td colspan="5"></td></tr>
</table>

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제15호서식] <개정 2021. 7. 13.>

(앞쪽)

이송취급소 구조설비명세표

사업의 개요	

배관의 설치	지상설치		유·무	배관의 제원	용접	방법		
	지하설치		유·무			기기		
	도로 및 설치		유·무			재료		
	철도부지 밑 설치		유·무		신축흡수조치의 방법			
	하천연안구역내설치		유·무		방식피복	도장·복장재료	도장재료	
	해상설치		유·무				복장재료	
	해저설치		유·무			방식피복의 방법		
	도로횡단설치		유·무		전기방식	대지전위평균치		
	철도 및 횡단설치		유·무			전위측정단자간격		km
	하천등횡단설치		유·무			방식의 종류		
	전용터널내설치		유·무		가열 또는 가온 설비			유·무
	부등침하 등의 우려가 있는 장소에의 설치		유·무		누설확산방지조치의 방법			
	교각에 부착하여 설치		유·무	안전설비	운전상태의 감시장치			요·불요(유·무)
배관의 제원	배관	연장	km		배관계의 경보장치			요·불요(유·무)
		외경	mm		안전제어장치			요·불요(유·무)
		두께	mm		압력안전장치			요·불요(유·무)
		재료			압력안전장치의 재료			
		조수	組		누설검지장치			요·불요(유·무)
	최대상용압력		kPa		누설검지장치	유량측정		초
	밸브의 재료					압력측정기설치간격		km
	이음	용접이음재료			누설검지구 설치 간격			m
		프렌지식이음재료			긴급차단밸브			요·불요(유·무)
		전열차단용이음재료			긴급차단밸브설치간격			km

210mm×297mm[백상지(80g/m²) 또는 중질지(80g/m²)]

(뒤쪽)

안전설비	위험물제거장치		요·불요(유·무)	펌프등	펌프	종류·형식	
	지진감지장치등		요·불요(유·무)			전양정	m
	지진감지장치등	지진감지장치 설치간격	km			배출량	kℓ/h
		강진계 설치간격	km			기수	기(基)
		강진계 성능			펌프실의 구조	벽	
	통보설비		요·불요(유·무)			바닥	
	경보장치의 종류					기둥	
	화학소방자동차					서까래	
	순찰차등	화학소방자동차 대수	대			지붕	
		화학소방자동차 설치장소				창	
		순찰자 대수	대			출입구	
		순찰자 설치장소				층수	
		기자재창고 설치장소				건축면적	m²
		기자재창고 설치간격	km			연면적	m²
	비상전원의 용량				피그취급장치		유·무
	안전용접지		유·무	소화설비			
	표지등	위치표지 설치간격	m				
		주의표시 설치간격	m				
		주의표지 설치장소					
그밖에 필요한 사항							

210mm×297mm[백상지(80g/m²) 또는 중질지(80g/m²)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제16호서식] <개정 2021. 7. 13.>

위험물 [ ]제조소 [ ]저장소 [ ]취급소 변경허가신청서

※ 뒤쪽의 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	처리기간 뒤쪽 작성방법 등 제8호 참조
허가번호	허가일자	

설치자	성명		생년월일
	주소 (전화번호 :)		
설치 장소			
설치 장소의 지역별	방화지구 여부	용도지역 등	
설치허가 연월일 및 허가번호			
제조소등의 구분		저장소 또는 취급소의 구분	
위험물의 유별·품명 (지정수량) 및 최대수량		지정수량의 배수 배	
위치·구조 및 설비의 기준			
변경의 내용			
변경의 이유			
착공예정 연월일	년 월 일	완공예정 연월일	년 월 일
그 밖에 필요한 사항			

「위험물안전관리법」 제6조제1항에 따라 제조소등의 변경허가를 신청합니다.

년 월 일

신청인 주소 (전화번호)
성명 (서명 또는 인)

특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사
소방서장 귀하

첨부서류	뒤쪽 참조	수수료 「위험물안전관리법 시행규칙」 별표 25 제2호나목에 따른 금액
가사용승인을 신청하는 부분	별첨 도면과 같음	수수료 없음

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

(뒤쪽)

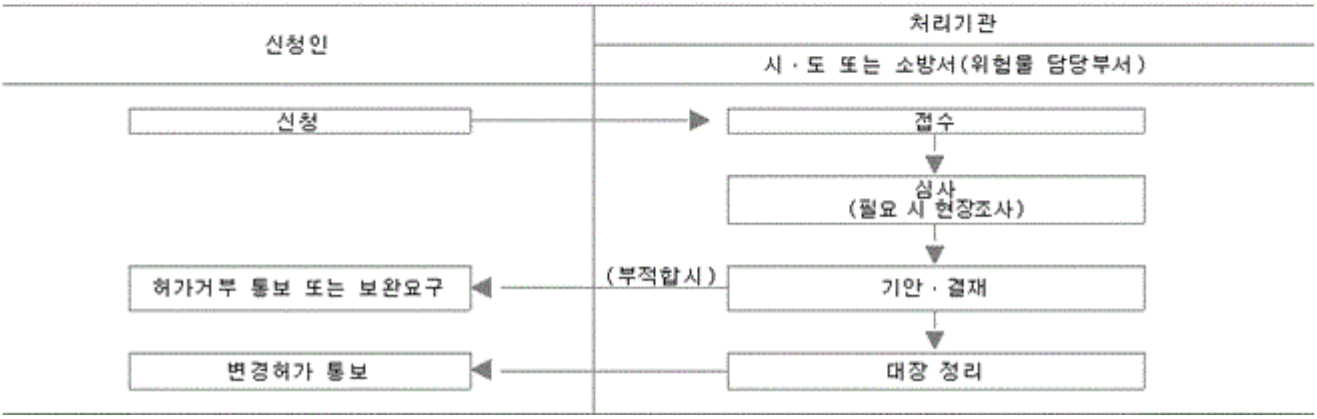
첨부서류

1. 제조소등의 완공검사합격확인증
2. 다음 각 목의 사항을 적은 제조소등의 위치·구조 및 설비에 관한 도면
   가. 해당 제조소등을 포함하는 사업소안의 주요 건축물과 공작물의 배치
   나. 해당 제조소등이 설치된 건축물 안에 제조소등의 용도로 사용되지 아니하는 부분이 있는 경우 그 부분의 배치 및 구조
   다. 해당 제조소등을 구성하는 건축물, 공작물 및 기계·기구 그 밖의 설비의 배치(제조소 또는 일반취급소의 경우에는 공정의 개요를 포함합니다)
   라. 해당 제조소등에서 위험물을 저장 또는 취급하는 건축물, 공작물 및 기계·기구 그 밖의 설비의 구조(주유취급소의 경우에는 「위험물안전관리법 시행규칙」 별표 13 제1호 각 목에 따른 건축물 및 공작물의 구조를 포함합니다)중 변경에 관계된 것
   마. 해당 제조소등에 설치하는 전기설비, 피뢰설비, 소화설비, 경보설비 및 피난설비의 개요 중 변경에 관계된 것
   바. 압력안전장치·누설검지장치·긴급차단밸브 등 긴급대책에 관계된 설비를 설치하는 제조소등의 경우에는 해당 설비의 개요 중 변경에 관계된 것
3. 해당 제조소등에 관계된 「위험물안전관리법 시행규칙」 별지 제3호서식부터 별지 제14호서식까지의 구조설비명세표 중 변경에 관계된 것
4. 소화설비(소화기구를 제외합니다)를 설치하는 제조소등의 경우에는 당해 설비의 설계도서중 변경에 관계된 것
5. 화재탐지설비를 설치하는 제조소등의 경우에는 해당 설비의 설계도서중 변경에 관계된 것
6. 50만리터 이상의 옥외탱크저장소의 경우에는 해당 옥외탱크저장소의 탱크(이하 "옥외저장탱크"라 합니다)의 기초·지반 및 탱크 본체의 설계도서, 공사계획서, 공사공정표, 지질조사자료 등 기초·지반에 관하여 필요한 자료와 용접부에 관한 설명서 등 탱크에 관한 자료 중 변경에 관계된 것
7. 암반탱크저장소의 경우에는 당해 암반탱크의 탱크본체·갱도(坑道) 및 배관 그 밖의 설비의 설계도서, 공사계획서, 공사공정표 및 지질·수리(水理)조사서 중 변경에 관계된 것
8. 옥외저장탱크가 지중탱크(저부가 지반면 아래에 있고 상부가 지반면 이상에 있으며 탱크내 위험물의 최고액면이 지반면 아래에 있는 원통종형식의 위험물탱크를 말합니다)인 경우에는 당해 지중탱크의 지반 및 탱크본체의 설계도서, 공사계획서, 공사공정표 및 지질조사자료 등 지반에 관한 자료 중 변경에 관계된 것
9. 옥외저장탱크가 해상탱크[해상의 동일장소에 정치(定置)되어, 육상에 설치된 설비와 배관 등에 의하여 접속된 위험물탱크를 말합니다]인 경우에는 당해 해상탱크의 탱크본체·정치설비(해상탱크를 동일장소에 정치하기 위한 설비를 말합니다) 그 밖의 설비의 설계도서, 공사계획서 및 공사공정표 중 변경에 관계된 것
10. 「소방산업의 진흥에 관한 법률」 제14조에 따른 한국소방산업기술원이 발급한 기술검토서(「위험물안전관리법 시행령」 제6조제3항에 따라 기술원의 기술검토를 미리 받은 경우에만 해당합니다) 중 변경에 관계된 것
11. 「위험물안전관리법」 제9조제1항 단서에 따른 화재예방에 관한 조치사항을 적은 서류(변경공사와 관계가 없는 부분을 완공검사 전에 사용하려는 경우에만 해당합니다)

작성방법 등

1. 이 신청서는 이송취급소 외의 제조소등의 변경허가신청에 사용합니다.
2. 가사용승인을 신청하는 부분의 란은 변경공사와 관계가 없는 부분을 완공검사 전에 사용하고자 하는 경우에만 적습니다(가사용승인신청을 별도로 하고자 하는 경우에는 「위험물안전관리법 시행규칙」 별지 제27호서식을 사용함).
3. 용도지역 등란에는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상 용도지역, 용도지구 및 용도구역을 적습니다.
4. 법인의 경우 성명란에는 법인의 명칭 및 대표자 성명을, 생년월일란에는 법인등록번호를, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기입하고, 외국인의 경우 생년월일란에는 외국인등록번호 또는 여권번호를 적습니다.
5. 품명(지정수량)을 적는 경우에 해당 위험물의 지정수량이 품명의 기재만으로는 명확하지 아니한 때에 ( )안에 해당하는 지정수량을 적습니다.
6. 위치·구조 및 설비의 기준에 관한 구분란에는 적용되는 「위험물안전관리법 시행규칙」의 별표 해당 규정을 적습니다.
7. 음영으로 된 부분은 적지 아니합니다.
8. 처리기간은 다음 각 목과 같습니다.
   가. 「소방산업의 진흥에 관한 법률」 제14조에 따른 한국소방산업기술원이 발급한 기술검토서를 첨부하는 경우: 3일
   나. 가목 외의 경우: 4일

처리절차



■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제17호서식] <개정 2021. 7. 13.>

이송취급소 변경허가신청서

※ 뒤쪽의 작성방법을 읽고 작성하시기 바랍니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	처리기간 4일
허가번호	허가일자	

설치자	성명		생년월일
	주소	(전화번호 :)	

설치허가 연월일 및 허가번호		년 월 일 / 제 호		
변경내용		변경 전	변경 후	변경 이유
설치 장소	기점			
	종점			
	경과지			
배관	연장	km	km	
	외경	mm	mm	
	조수(組數)	조(租)	조(租)	
위험물의 유별·품명(지정수량) 및 화학명 또는 통칭명				
지정수량의 배수		배	배	
위험물의 이송량		kℓ/일	kℓ/일	
펌프의 종류 등	종류·형식			
	전양정	m	m	
	배출량	kℓ/h	kℓ/h	
	기수	기(基)	기(基)	
그 밖의 위치·구조 및 설비				
착공예정 연월일		년 월 일	완공예정 연월일	년 월 일
그 밖의 필요한 사항				

「위험물안전관리법」 제6조제1항에 따라 이송취급소의 변경허가를 신청합니다.

년 월 일

주소

신청인 (전화번호)

성명 (서명 또는 인)

특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사
소방서장 귀하

첨부서류	뒤쪽 참조	수수료 「위험물안전관리법 시행규칙」 별표 25 제2호나목에 따른 금액
가사용승인을 신청하는 부분	별첨 도면과 같음	수수료 없음

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

(뒤쪽)

첨부서류

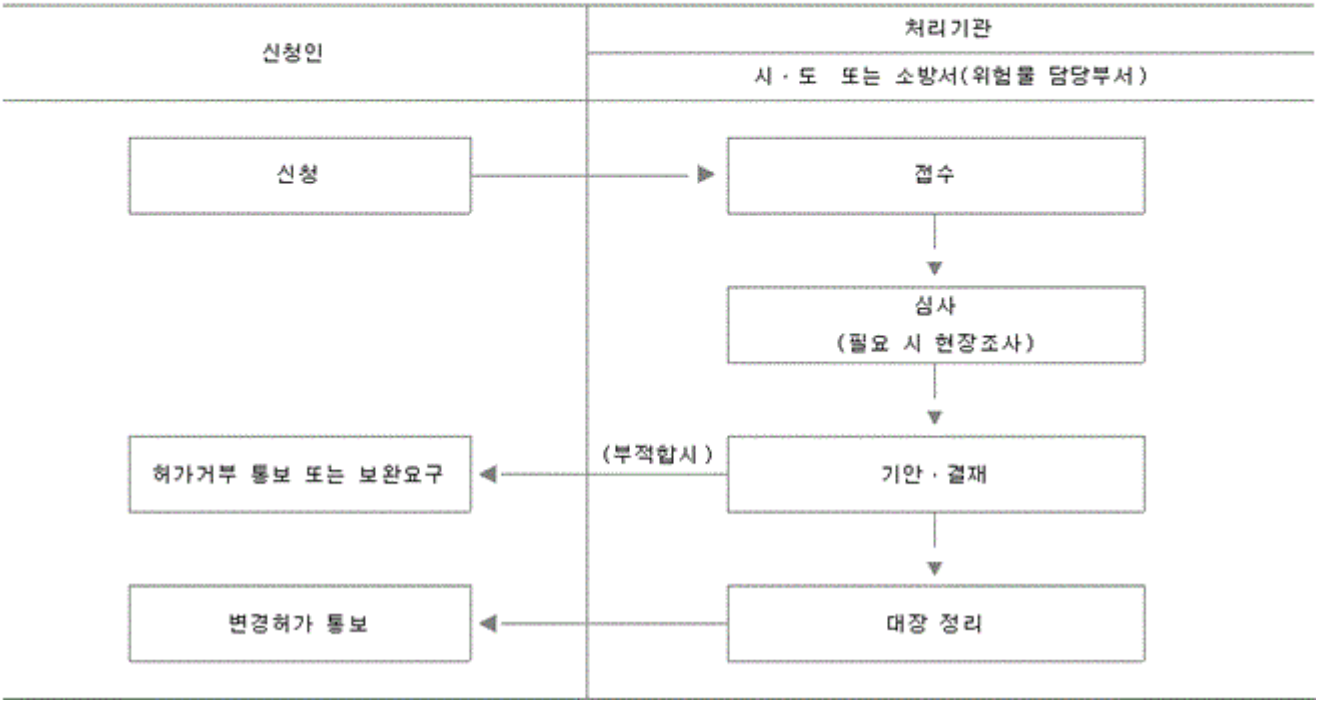
1. 이송취급소 완공검사합격확인증
2. 다음 각 목의 사항을 적은 이송취급소의 위치·구조 및 설비에 관한 도면
   가. 해당 이송취급소를 포함하는 사업소 안의 주요 건축물과 공작물의 배치
   나. 해당 이송취급소를 구성하는 건축물, 공작물 및 기계·기구 그 밖의 설비의 배치
   다. 해당 이송취급소에서 위험물을 저장 또는 취급하는 건축물, 공작물 및 기계·기구 그 밖의 설비의 구조 중 변경에 관계된 것
   라. 해당 이송취급소에 설치하는 전기설비, 피뢰설비, 소화설비, 경보설비 및 피난설비의 개요 중 변경에 관계된 것
   마. 압력안전장치·누설검지장치·긴급차단밸브 등 긴급대책에 관계된 설비를 설치하는 제조소등의 경우에는 해당 설비의 개요 중 변경에 관계된 것
3. 「위험물안전관리법 시행규칙」 별지 제15호서식의 구조설비명세표 중 변경에 관계된 것
4. 소화설비(소화기구를 제외합니다)를 설치하는 경우에는 당해 설비의 설계도서 중 변경에 관계된 것
5. 화재탐지설비를 설치하는 경우에는 당해 설비의 설계도서 중 변경에 관계된 것
6. 공사계획서, 공사공정표 및 「위험물안전관리법 시행규칙」 별표 1의 규정에 따른 서류 중 변경에 관계된 것
7. 「위험물안전관리법」 제9조제1항 단서에 따른 화재예방에 관한 조치사항을 작성한 서류(변경공사와 관계가 없는 부분을 완공검사 전에 사용하려는 경우에 한합니다)

작성방법

1. 이 신청서는 이송취급소 변경허가신청에 사용합니다.
2. 가사용승인을 신청하는 부분의 난은 변경공사와 관계가 없는 부분을 완공검사 전에 사용하고자 하는 경우에만 적습니다(가사용승인신청을 별도로 하려는 경우에는 「위험물안전관리법 시행규칙」 별지 제27호서식을 사용함).
3. 법인의 경우 성명란에는 법인의 명칭 및 대표자 성명을, 생년월일란에는 법인등록번호를, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기입하고, 외국인의 경우 생년월일란에는 외국인등록번호 또는 여권번호를 적습니다.
4. 기점·종점 및 경과지란에는 배관이 설치되는 시·군·구를 적고 기점 및 종점란에는 기점 또는 종점의 사업소명을 같이 적습니다.
5. 품명(지정수량)을 적는 경우에 해당 위험물의 지정수량이 품명의 기재만으로는 명확하지 아니한 때에 ( )안에 해당하는 지정수량을 적습니다.
6. 음영으로 된 부분은 적지 아니합니다.

처리절차

이 신청서는 아래와 같이 처리됩니다.



■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제17호의2서식] <개정 2016.1.27.>

[ ]제조소
[ ]일반취급소 기술검토신청서

※ 뒤쪽의 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	처리기간	설치허가의 경우: 30일 변경허가의 경우: 20일
검토번호	검토일자		

설치자	성명		
	주소 (전화번호 :)		
설치장소			
위험물의 유별·품명 (지정수량) 및 최대수량		지정수량의 배수	배
위치·구조 및 설비의 기준			
위치·구조 및 설비의 개요			
위험물의 저장·취급 방법의 개요			
착공예정 연월일	년 월 일	완공예정 연월일	년 월 일
그 밖의 사항			

「위험물안전관리법 시행령」 제6조제3항에 따라 기술검토를 신청합니다.

년 월 일

주소

신청인 (전화번호)

성명 (서명 또는 인)

한국소방산업기술원장 귀하

첨부서류	뒤쪽 참조 (설치허가시 기술검토를 받은 저장소를 변경하려는 경우에는 그 변경부분과 관련된 서류로 한정합니다)	수수료 「위험물안전관리법 시행규칙」 별표 25 제2호가목 또는 나목에 따른 금액

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

(뒤쪽)

첨부서류

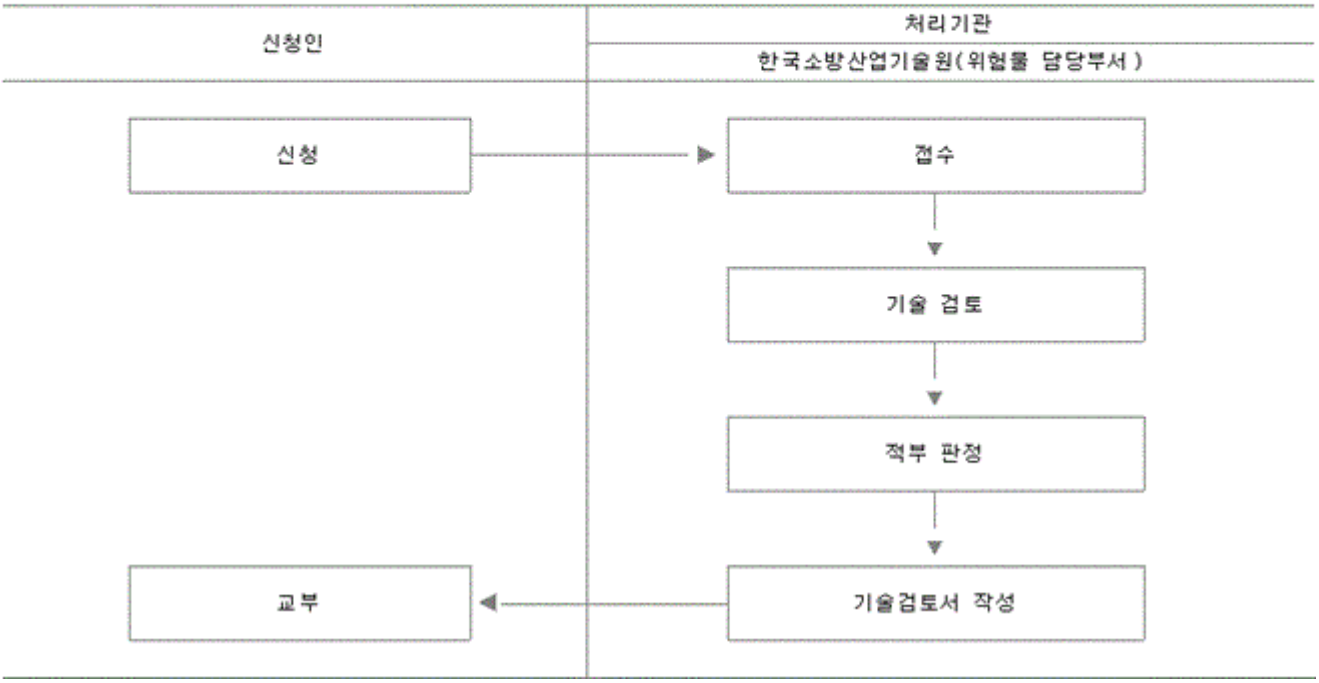
1. 다음 각 목의 사항을 기재한 제조소등의 위치·구조 및 설비에 관한 도면
   가. 해당 제조소등이 설치된 건축물 안에 제조소등의 용도로 사용되지 아니하는 부분이 있는 경우 그 부분의 배치 및 구조
   나. 해당 제조소등을 구성하는 건축물, 공작물 및 기계·기구, 그 밖의 설비의 배치(제조소 또는 일반취급소의 경우에는 공정의 개요를 포함합니다)
   다. 해당 제조소등에서 위험물을 저장 또는 취급하는 건축물, 공작물 및 기계·기구, 그 밖의 설비의 구조(주유취급소의 경우에는 「위험물안전관리법 시행규칙」 별표 13 제1호 각 목에 따른 건축물 및 공작물의 구조를 포함합니다)
   라. 해당 제조소등에 설치하는 전기설비, 피뢰설비, 소화설비, 경보설비 및 피난설비의 개요
   마. 압력안전장치·누설점검장치 및 긴급차단밸브 등 긴급대책에 관계된 설비를 설치하는 제조소등의 경우에는 해당 설비의 개요
2. 해당 제조소등에 해당하는 「위험물안전관리법 시행규칙」 별지 제3호 서식부터 별지 제15호 서식까지에 따른 구조설비명세표
3. 소화설비(소화기구는 제외합니다)를 설치하는 제조소등의 경우에는 해당 설비의 설계도서
4. 화재탐지설비를 설치하는 제조소등의 경우에는 해당 설비의 설계도서

작성방법

1. 법인의 경우 성명란에는 명칭(법인등록번호, 대표자 성명 포함)을, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 적습니다.
2. 품명(지정수량)을 적을 경우 해당 위험물의 지정수량이 품명의 기재만으로는 명확하지 아니한 때에 ( )안에 해당하는 지정수량을 적습니다.
3. 변경허가와 관련된 기술검토신청시에는 그 밖의 사항란에 변경사항의 개요를 적습니다.
4. 음영으로 된 부분은 적지 않습니다.

처리절차

이 신청서는 아래와 같이 처리됩니다.



■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제18호서식] <개정 2016. 8. 2.>

옥외탱크저장소[ ]
암반탱크저장소[ ] 기술검토신청서

※ 뒤쪽의 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	처리기간	설치허가의 경우: 30일 변경허가의 경우: 20일
검토번호	검토일자		

설치자	성명	
	주소 (전화번호 :)	
설치장소		
탱크의 식별 및 규격	시설번호	탱크의 내용적
위험물의 유별·품명 (지정수량) 및 최대수량		지정수량의 배수 배
위치·구조 및 설비의 기준		
위치·구조 및 설비의 개요		
위험물의 저장·취급 방법의 개요		
착공예정 연월일	년 월 일	완공예정 연월일 년 월 일
그 밖의 사항		

「위험물안전관리법 시행령」 제6조제3항에 따라 기술검토를 신청합니다.

년 월 일

주소

신청인 (전화번호)

성명 (서명 또는 인)

한국소방산업기술원장 귀하

첨부서류	뒤쪽 참조 (설치허가시 기술검토를 받은 저장소를 변경하려는 경우에는 그 변경부분과 관련된 서류로 한정합니다)	수수료 「위험물안전관리법 시행규칙」 별표 25 제2호가목 또는 나목에 따른 금액

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

(뒤 쪽)

첨부서류

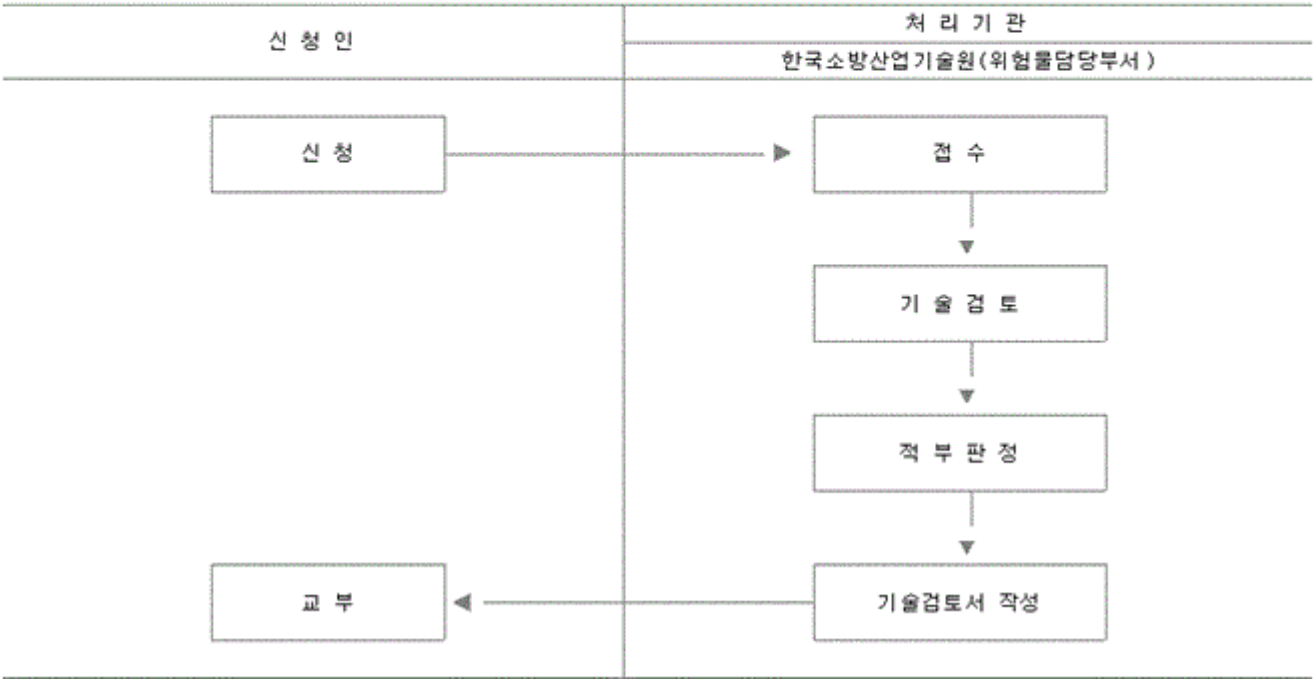
1. 50만리터 이상의 옥외탱크저장소에 있어서는 당해 옥외탱크저장소의 탱크(이하 "옥외저장탱크"라 합니다)의 기초·지반 및 탱크본체의 설계도서, 공사계획서, 공사공정표, 지질조사자료 등 기초·지반에 관하여 필요한 자료와 용접부에 관한 설명서 등 탱크에 관한 자료
2. 암반탱크저장소에 있어서는 당해 암반탱크의 탱크본체·갱도(坑道) 및 배관 그 밖의 설비의 설계도서, 공사계획서, 공사공정표 및 지질·수리(水理)조사서
3. 지중탱크(저부가 지반면 아래에 있고 상부가 지반면 이상에 있으며 탱크 내 위험물의 최고액면이 지반면 아래에 있는 원통종형식의 위험물탱크를 말합니다)인 경우에는 당해 지중탱크의 지반 및 탱크본체의 설계도서, 공사계획서, 공사공정표 및 지질조사자료 등 지반에 관한 자료
4. 해상탱크[해상의 동일장소에 정치(定置)되어, 육상에 설치된 설비와 배관 등에 의하여 접속된 위험물탱크를 말합니다]인 경우에는 당해 해상탱크의 탱크본체·정치설비(해상탱크를 동일장소에 정치하기 위한 설비를 말합니다) 그 밖의 설비의 설계도서, 공사계획서 및 공사공정표

작성방법

1. 법인의 경우 성명란에는 명칭(법인등록번호, 대표자 성명 포함)을, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 적습니다.
2. 품명(지정수량)을 적을 경우 해당 위험물의 지정수량이 품명의 기재만으로는 명확하지 아니한 때에 ( )안에 해당하는 지정수량을 적습니다.
3. 변경허가와 관련된 기술검토신청 시에는 그 밖의 사항란에 변경사항의 개요를 적습니다.
4. 음영으로 된 부분은 적지 않습니다.

처리절차

이 신청서는 아래와 같이 처리됩니다.



■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제19호서식] <개정 2021. 7. 13.>

제조소[ ]
위험물 저장소[ ]
취급소[ ] 품명, 수량 또는 지정수량배수의 변경신고서

※ 뒤쪽의 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	처리기간 1일
허가번호	허가일자	

설치자	성명			
	주소 (전화번호 :)			
설치장소				
제조소등의 구분				
설치허가연월일 및 허가번호	년 월 일 / 제 호			
위험물의 유별·품명 (지정수량) 및 최대수량	변경전	지정수량의 배수	변경전 배	
	변경후		변경후 배	
변경예정연월일	년 월 일			

「위험물안전관리법」 제6조제2항에 따라 위험물의 (품명, 수량, 지정수량의 배수)를 변경하고자 신고합니다.

년 월 일

주소

신청인 (전화번호)

성명 (서명 또는 인)

특별시장·광역시장·
특별자치시장·도지사·특별자치 귀하
도지사·소방서장

첨부서류	제조소등의 완공검사합격확인증	수수료 없음

유의사항

위험물의 품명·수량 또는 지정수량배수의 변경으로 제조소등의 위치·구조 또는 설비의 변경을 초래하는 경우(「위험물안전관리법 시행규칙」 별표 1의2에 해당하는 경우에 한한다)에는 변경허가를 받아야 합니다.

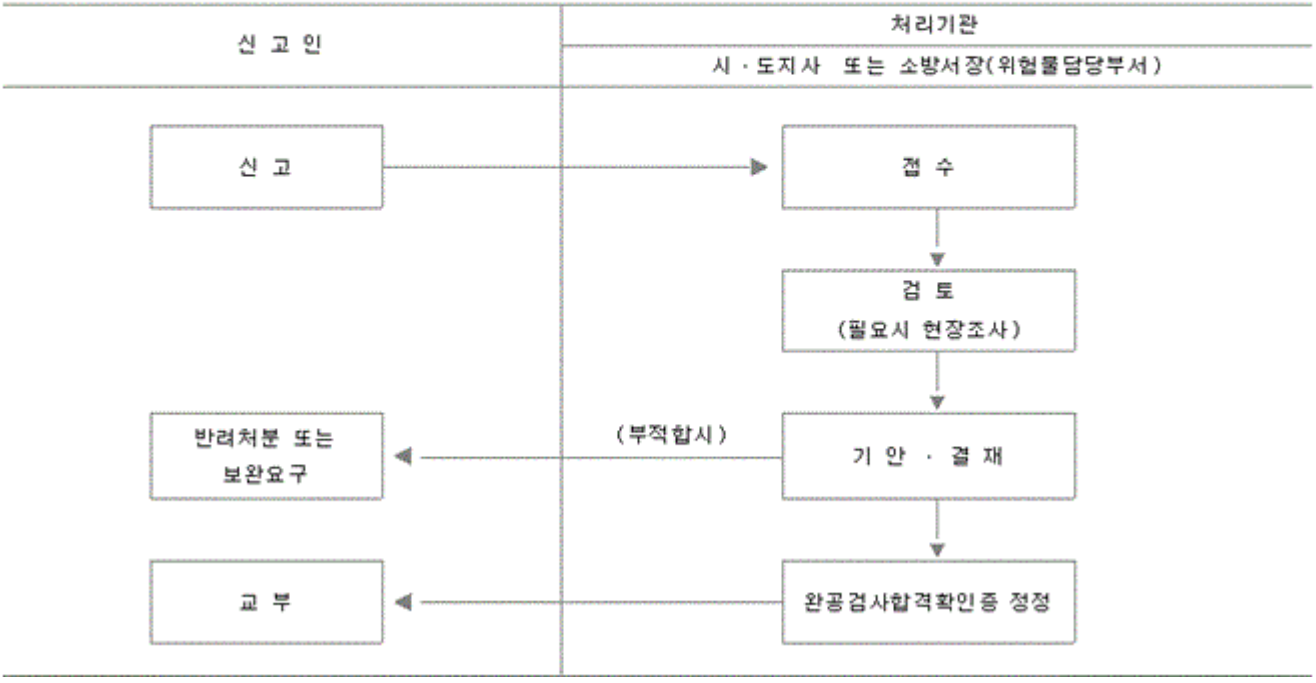
1. 법인의 경우 성명란에는 명칭(법인등록번호, 대표자성명 포함)을, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기입합니다.
2. 품명(지정수량)의 기재에 있어서 당해 위험물의 지정수량이 품명의 기재만으로는 명확하지 아니한 경우에 ( )안에 해당하는 지정수량을 기재합니다.

210mm×297mm[백상지(80g/m²) 또는 중질지(80g/m²)]

(뒤쪽)

처리절차

이 신고서는 아래와 같이 처리됩니다.



■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제20호서식] <개정 2021. 7. 13.>

제조소[ ]
위험물 저장소[ ] 탱크안전성능검사(시험)신청서
취급소[ ]

※ 뒤쪽의 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	처리기간	뒤쪽 비고 참조
검사번호	검사일자		

설치자	성명	
	주소 (전화번호 :)	
설치장소		
탱크의 종류		탱크번호 및 제조번호
설치 또는 변경의 허가연월일 및 허가번호	년 월 일 / 제 호	
검사(시험)의 종류	[ ]기초·지반검사(시험) [ ]충수·수압검사(시험) [ ]용접부검사(시험) [ ]암반탱크검사(시험) [ ]기밀검사(시험) [ ]기 타	
검사(시험)희망연월일	년 월 일	
탱크의 구조	형상	재질 및 판두께 / mm
	규격	용량 ℓ
탱크의 최대상용압력		kPa
탱크의 제조자 및 제조연월일	/ 년 월 일	
제조소등의 완공예정연월일	년 월 일	
다른 법령의 적용유무	고압가스안전관리법	산업안전보건법
	유[ ], 무[ ]	유[ ], 무[ ]
그 밖의 사항		

「위험물안전관리법」 제8조제1항에 따라 탱크안전성능검사(시험)를 신청합니다.

년 월 일

주소

신청인 (전화번호)

성명 (서명 또는 인)

소방서장·한국소방산업기술원장·

귀하

탱크안전성능시험자

첨부서류	뒤쪽 참조	수수료 위험물안전관리법시행규칙 별표 25 제3호에 의한 금액

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

(뒤 쪽)

첨부서류

위험물탱크의 구조명세서(해당위험물탱크에 관계된 별지 제5호서식 내지 별지 제9호서식, 별지 제12호서식의 구조설비명세표와 탱크본체 및 기초·지반의 설계도면) 각 1부(해당위험물탱크의 설치장소를 관할하지 아니하는 소방서장에게 탱크안전성능검사를 신청하거나 기술원 또는 탱크안전성능시험자에게 탱크안전성능시험을 신청하는 경우에 한합니다)

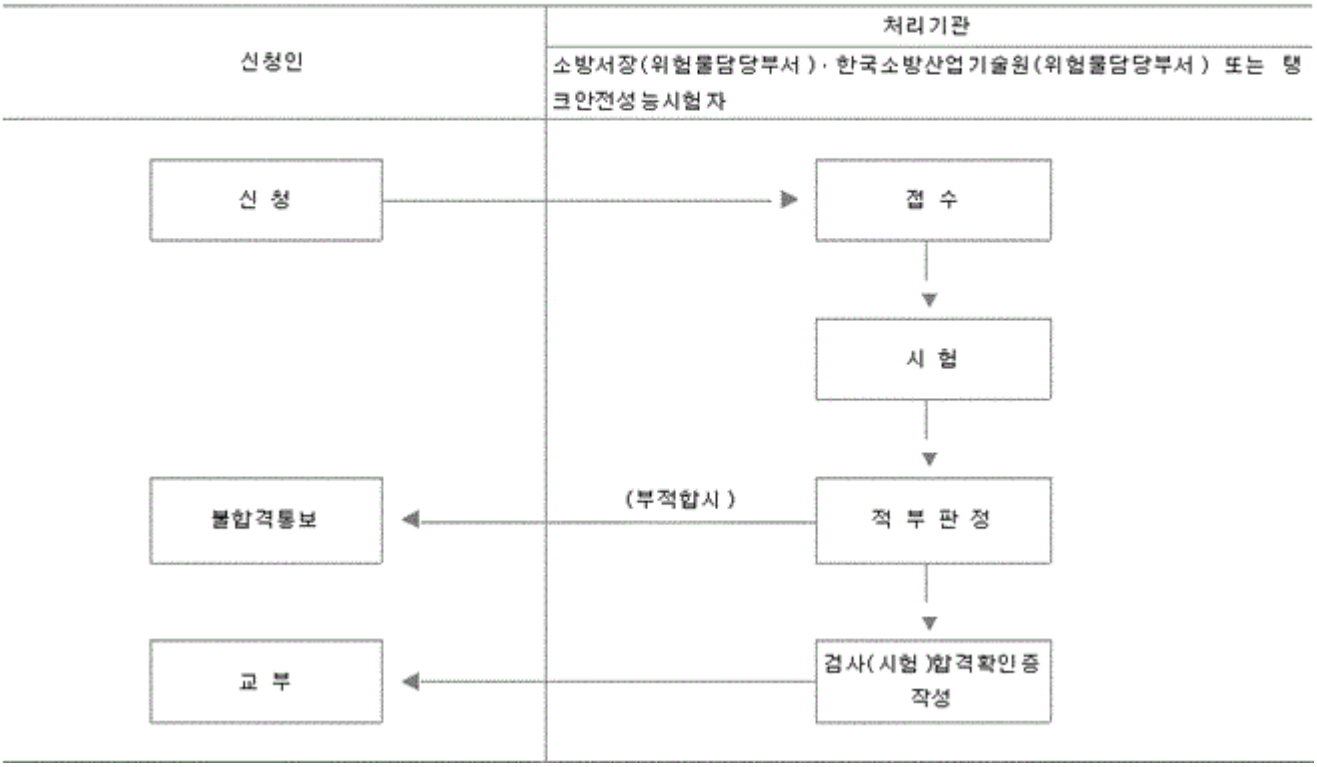
비고

1. 법인의 경우 성명란에는 명칭(법인등록번호, 대표자성명 포함)을, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기입합니다.
2. 해당위험물탱크의 설치장소를 관할하지 아니하는 소방서장 또는 기술원에게 탱크안전성능검사를 신청하거나 기술원 또는 탱크안전성능시험자에게 탱크안전성능시험을 신청하는 경우에는 설치자란, 설치장소란, 설치 또는 변경의 허가연월일 및 제조연월일의 난에 기입하지 않을 수 있습니다.
3. "※" 표시란은 기입하지 않습니다.
4. 처리기간은 다음 표와 같습니다.

충수·수압·기밀검사	4일
기초·지반검사	실제검사기간+10일
용접부검사	
암반탱크검사	
이중벽탱크검사	실제검사기간+5일

처리절차

이 신청서는 아래와 같이 처리됩니다.



■ 위험물안전관리법 시행규칙[별지 제21호서식] <개정 2021. 7. 13.>

제 호

탱크검사(시험)합격확인증

① 검사(시험)연월일 및 번호		년 월 일 / 제 호		
② 검사(시험)의 종류		[ ]기초·지반검사(시험) [ ]충수·수압검사(시험) [ ]용접부검사(시험) [ ]암반탱크검사(시험) [ ]기밀검사(시험) [ ]기 타		
③ 검사압력				kPa
탱크의 구조	④ 탱크번호 및 제조번호		⑤형 상	
	⑥ 규 격		⑦용 량	ℓ
	⑧ 재질 및 판두께	/		mm
⑨ 제조자 및 제조연월일		/		

「위험물안전관리법 시행규칙」 제18조제5항(제18조제3항)에 따라 탱크검사(시험)합격확인증을 교부합니다.

년 월 일

소방서장·한국소방산업기술원장·
탱크안전성능시험자(명칭/등록번호) 직인

※ 첨부서류: 탱크시험성적서(소방서장이 탱크안전성능검사를 실시한 경우 또는 100만ℓ이상의 옥외탱크저장소의 경우는 제외합니다)

210mm×297mm[백상지(150g/m²)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제22호서식] <개정 2021. 7. 13.>

위험물 제조소[ ] 저장소[ ] 취급소[ ] 전부[ ] 부분[ ] 완공검사신청서

※ 뒤쪽의 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	처리기간 5일
검사번호	검사일자	

설치자	성명	
	주소 (전화번호 :)	
설치장소		
제조소등의 구분		저장소 또는 취급소의 구분
설치 또는 변경의 허가연월일 및 허가번호	년 월 일 / 제 호	
완 공 연 월 일	년 월 일	
사용개시예정연월일	년 월 일	

「위험물안전관리법」 제9조제1항에 따라 제조소등의 완공검사를 신청합니다.

년 월 일

주소

신청인 (전화번호)

성명 (서명 또는 인)

특별시장·광역시장·특별자치시장

·도지사·특별자치도지사·소방서 귀하

장·한국소방산업기술원장

첨부서류	1. 배관에 관한 내압시험, 비파괴시험 등에 합격하였음을 증명하는 서류(내압시험 등을 하여야 하는 배관이 있을 경우에만 해당합니다) 2. 소방서장, 기술원 또는 탱크안전성능시험자가 교부한 탱크검사합격확인증 또는 탱크시험합격확인증(해당위험물탱크의 설치장소를 관할하는 소방서장이 탱크안전성능검사를 실시한 경우는 제외합니다) 3. 재료의 성능을 증명하는 서류(이중벽탱크만 해당합니다)	수수료 「위험물안전관리법 시행규칙」 별표 25 제4호에 따른 금액

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

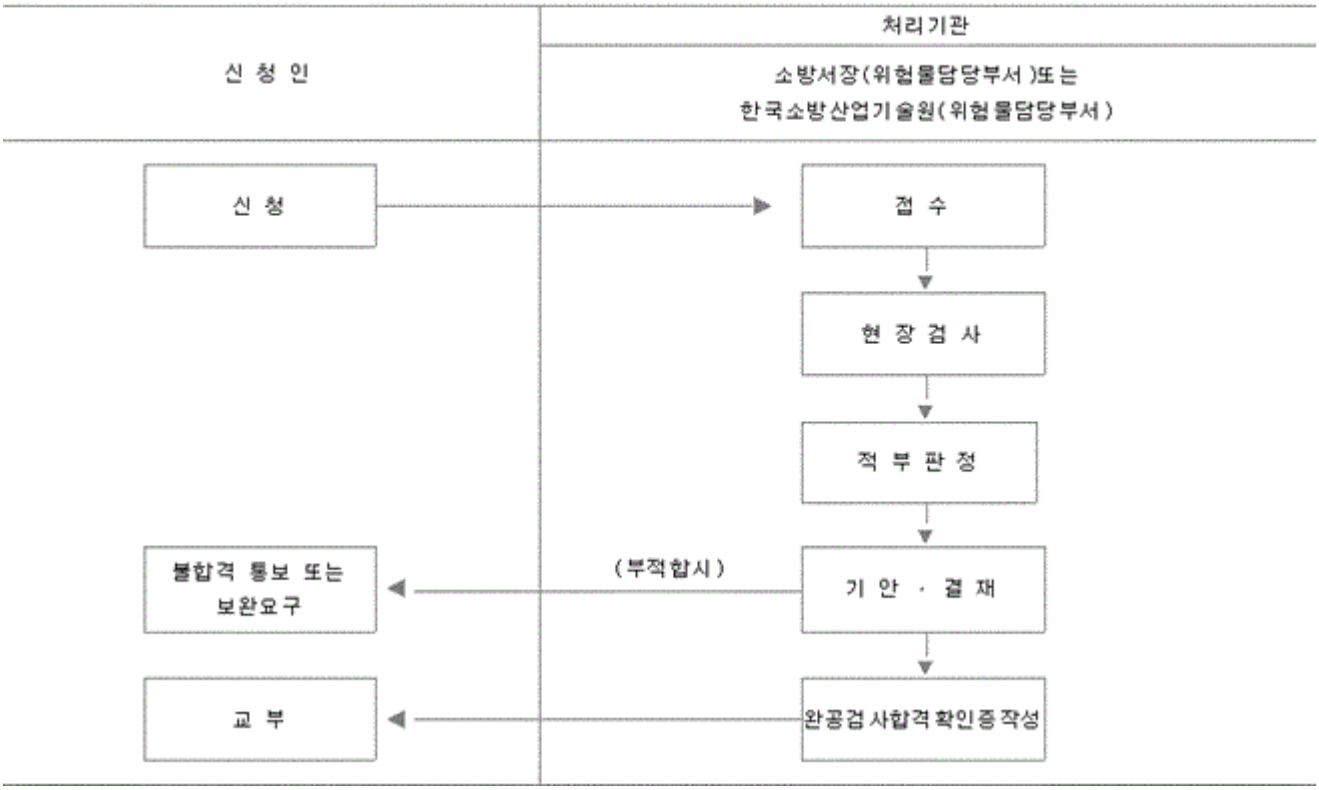
(뒤 쪽)

작성방법

1. 이 완공검사신청서는 이송취급소외의 제조소등에 사용합니다.
2. 법인의 경우 성명란에는 명칭(법인등록번호, 대표자성명 포함)을, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기입합니다.

처리절차

이 신청서는 아래와 같이 처리됩니다.



■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제23호서식] <개정 2021. 7. 13.>

이송취급소 완공검사신청서

※ 작성방법을 읽고 작성하시기 바랍니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	처리기간 5일
검사번호	검사일자	

설치자	성명	
	상호명	
	주소	(전화번호 :)
설치장소	기점	
	종점	
	경과지	
설치 또는 변경의 허가연월일 및 허가번호	년 월 일 / 제 호	
완 공 연 월 일	년 월 일	
사용개시예정연월일	년 월 일	

「위험물안전관리법」 제9조제1항의 규정에 의한 이송취급소의 완공검사를 신청합니다.

년 월 일

주소

신청인 (전화번호)

성명 (서명 또는 인)

특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사·소방서장 귀하

첨부서류	배관에 관한 내압시험, 비파괴시험 등에 합격하였음을 증명하는 서류	수수료 위험물안전관리법시행규칙 별표 25 제4호에 의한 금액

작성방법

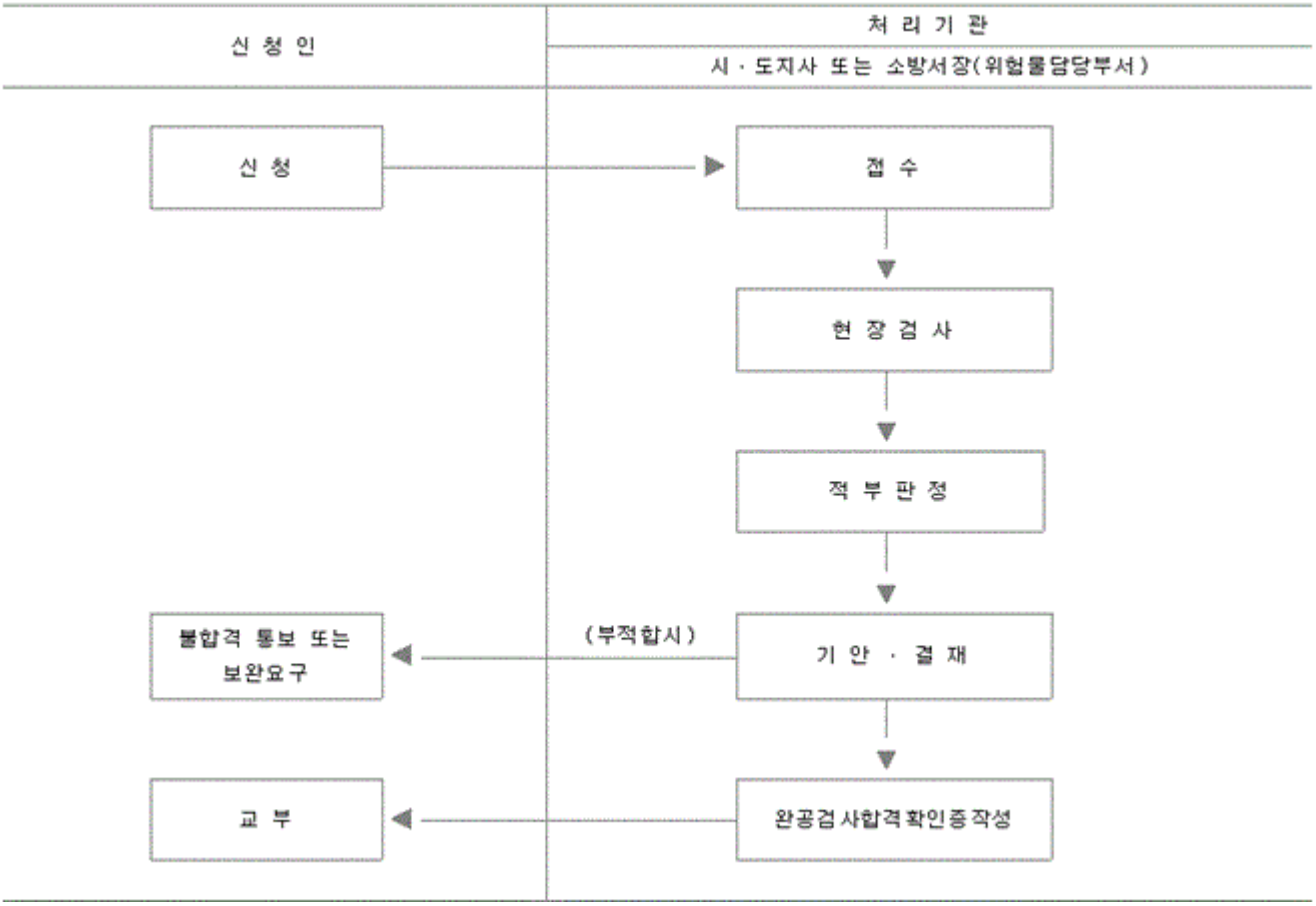
1. 이 완공검사신청서는 이송취급소에 사용합니다.
2. 법인의 경우 성명란에는 명칭(법인등록번호, 대표자성명 포함)을, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기입합니다.
3. 기점·종점 및 경과지란에는 배관이 설치되는 시·군·구를 기재하고 기점 및 종점란에는 기점 또는 종점의 사업소명을 함께 적습니다.

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

(뒤 쪽)

처리절차

이 신청서는 아래와 같이 처리됩니다.



■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제24호서식] <개정 2021. 7. 13.>

위험물제조소등 완공검사합격확인증

① 완공검사연월일 및 번호		년 월 일 / 제 호		
② 제조소등의 구분			③ 저장소 또는 취급소의 구분	
설치자	④ 성 명		⑤ 생년월일	
	⑥ 주 소			
⑦ 설 치 장 소				
⑧ 설치 또는 변경 허가 연월일 및 허가번호		년 월 일 / 제 호		
⑨ 비 고				

「위험물안전관리법 시행령」 제10조제2항에 따라 위험물제조소등의 완공검사합격확인증을 교부합니다.

년 월 일

특별시장·광역시장·특별자치시장
·도지사·특별자치도지사
소 방 서 장 인
한국소방산업기술원장

공지사항	1. 허가받은 내용중 중요사항을 변경하고자 하는 때에는 사전에 변경허가를 받아야 합니다. 2. 제조소등의 설치자는 위험물을 저장 또는 취급하기 전에 안전관리자를 선임하여야 하고, 안전관리자를 선임한 때에는 14일 이내에 소방본부장 또는 소방서장에게 신고를 하여야 합니다. 3. 제조소등의 용도를 폐지한 때에는 14일 이내에 시·도지사 또는 소방서장에게 폐지신고를 하여야 합니다. 4. 제조소등을 양수하거나 인도받은 사람은 30일 이내에 시·도지사 또는 소방서장에게 신고하여야 합니다. 5. 완공검사합격확인증은 이 제조소등의 용도를 폐지할 때까지 보관하여야 합니다.
비고	1. 이 완공검사합격확인증은 이동탱크저장소외의 제조소등에 사용합니다. 2. 법인의 경우 성명란에는 명칭(법인등록번호, 대표자성명 포함)을, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기입합니다. 3. 이송취급소의 경우에는 설치장소란에 배관의 기점·종점 및 경과지의 시·군·구를 기재하고 기점 및 종점의 사업소명을 함께 적습니다. 4. 변경에 따른 완공검사의 경우에는 설치허가를 한 행정청, 허가연월일, 허가번호, 설치허가에 따른 완공검사연월일 및 완공번호를 비고란에 기재합니다. 5. 비고란에는 제조소등을 특정할 수 있는 규격, 형태, 허가품명, 허가량 및 시설내역(취급탱크의 용량, 개수 등)을 기재합니다.

210mm×297mm[백상지(150g/㎡)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제25호서식] <개정 2021. 7. 13.>

(앞 쪽)

이동탱크저장소 완공검사합격확인증

① 완공검사연월일 및 번호		년 월 일 / 제 호		
② 단일차 또는 피견인차			③ 컨테이너식 여부	
설치자	④ 성 명		⑤ 생년월일	
	⑤ 주 소			
⑦ 상치장소				
⑧ 설치 또는 변경의 허가 연월일 및 허가번호		년 월 일 / 제 호		
⑨ 탱크검사연월일 및 검사번호		년 월 일 / 제 호		
⑩ 차 대 번 호				
⑪ 비 고				

「위험물안전관리법 시행령」 제10조제2항에 따라 이동탱크저장소의 완공검사합격확인증을 교부합니다.

년 월 일

소방서장 인

공지사항	1. 허가받은 내용중 중요사항을 변경하고자 하는 때에는 사전에 변경허가를 받아야 합니다. 2. 이동탱크저장소의 용도를 폐지한 때에는 14일 이내에 소방서장에게 폐지신고를 하여야 합니다. 3. 이동탱크저장소를 양수하거나 인도받은 사람은 30일 이내에 소방서장에게 신고하여야 합니다. 4. 완공검사합격확인증은 이동탱크저장소의 용도를 폐지할 때까지 보관하여야 합니다. 5. 완공검사합격확인증은 이동탱크저장소에 항상 비치하여야 합니다. 6. 이동탱크저장소로 위험물을 운송하는 사람은 「위험물안전관리법」 제21조제1항에 따른 자격을 갖추어야 합니다.
비고	1. 이 완공검사합격확인증은 이동탱크저장소에 사용합니다. 2. 법인의 경우 성명란에는 명칭(법인등록번호, 대표자성명 포함)을, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기입합니다. 3. 변경에 따른 완공검사의 경우에는 설치허가를 한 행정청, 허가연월일, 허가번호, 설치허가에 따른 완공검사연월일 및 완공번호를 비고란에 기재합니다. 4. 비고란에는 이동탱크저장소를 특정할 수 있는 제조사(차량명칭), 허가품명, 허가량 및 시설내역(펌프부착 등)을 기재합니다.

210mm×297mm[백상지(150g/m²)]

(뒤 쪽)

⑫ 차명 및 형식			
위험물	⑬ 유 별		
	⑭ 품 명		
	⑮ 화 학 명		
	⑯ 비 중		
탱크	⑰ 최 대 용 량		ℓ
	⑱ 탱크실의 용량		ℓ
⑲ 탱 크 의 최 대 상 용 압 력			kPa
⑳ 안 전 장 치 의 작 동 압			kPa
㉑ 가연성증기회수설비		유 . 무	
폐쇄장치	㉒ 자동폐쇄장치	유 . 무	
	㉓ 수동폐쇄장치	유 . 무	
㉔ 접 지 도 선		유 . 무	
소화기	㉕ 약제의 종류		
	㉖ 약 제 량	kg	kg
	㉗ 개 수	개	개
㉘ 비 고			

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제26호서식] <개정 2021. 7. 13.>

완공검사합격확인증재교부신청서

※ 뒤쪽의 작성방법을 읽고 작성하시기 바랍니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	재교부연월일	처리기간 3일
설치자	성명		생년월일
	주소 (전화번호 :)		
설치 장소			
제조소등의 구분			저장소 또는 취급소의 구분
설치 또는 변경의 허가 연월일 및 허가번호	년 월 일 / 제 호		
설치 또는 변경의 완공검사 연월일 및 완공검사번호	년 월 일 / 제 호		
탱크검사 연월일 및 검사번호	년 월 일 / 제 호		
신청 이유			

「위험물안전관리법 시행령」 제10조제3항에 따라 제조소등의 완공검사합격확인증의 재교부를 신청합니다.

년 월 일

주소

신청인 (전화번호:)

성명 (서명 또는 인)

특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사 소방서장 귀하

첨부서류	없음	수수료 없음

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

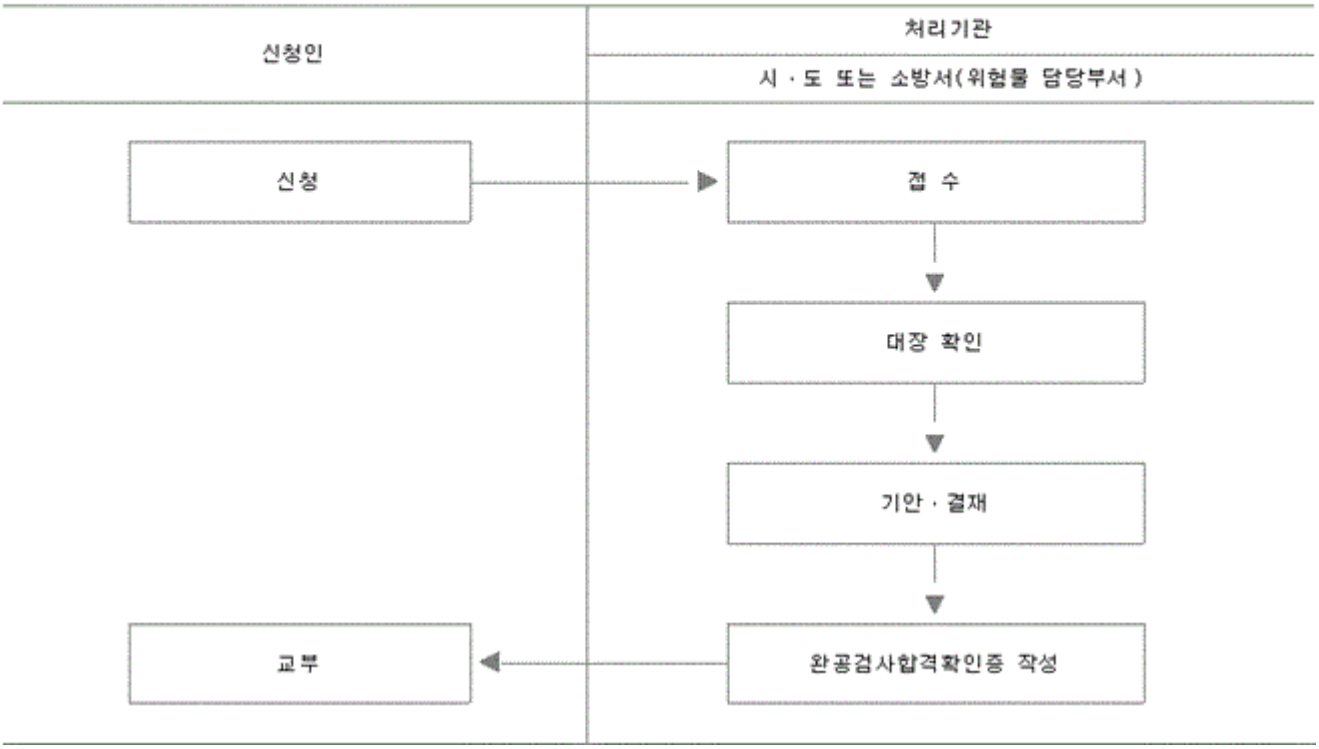
(뒤쪽)

작성방법

1. 법인의 경우 성명란에는 법인의 명칭 및 대표자 성명을, 생년월일란에는 법인등록번호를, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기입하고, 외국인의 경우 생년월일란에는 외국인등록번호 또는 여권번호를 적습니다.
2. 이송취급소의 경우에는 설치장소란에 배관의 기점·종점 및 경과지의 시·군·구를 적고 기점 및 종점의 사업소명을 같이 적습니다.
3. 음영으로 된 부분은 적지 아니합니다

처리절차

이 신청서는 아래와 같이 처리됩니다.



■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제27호서식] <개정 2016.1.27.>

제조소[ ]
위험물 저장소[ ] 가사용승인신청서
취급소[ ]

※ 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	처리기간 4일
승인번호	승인일자	

설치자	성명	
	주소 (전화번호:)	
설치장소		
제조소등의 구분		저장소 또는 취급소의 구분
변경허가신청연월일	년 월 일	
변경허가 허가연월일 및 허가번호	년 월 일 / 제 호	
가사용승인을 신청하는 부분	별첨 도면과 같음	

「위험물안전관리법」 제9조제1항에 따라 제조소등의 변경공사 중 가사용승인을 신청합니다.

년 월 일

주소

신청인 (전화번호)

성명 (서명 또는 인)

특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사 소방서장 귀하

첨부서류	화재예방에 관한 조치사항을 기재한 서류	수수료 없 음

작성방법

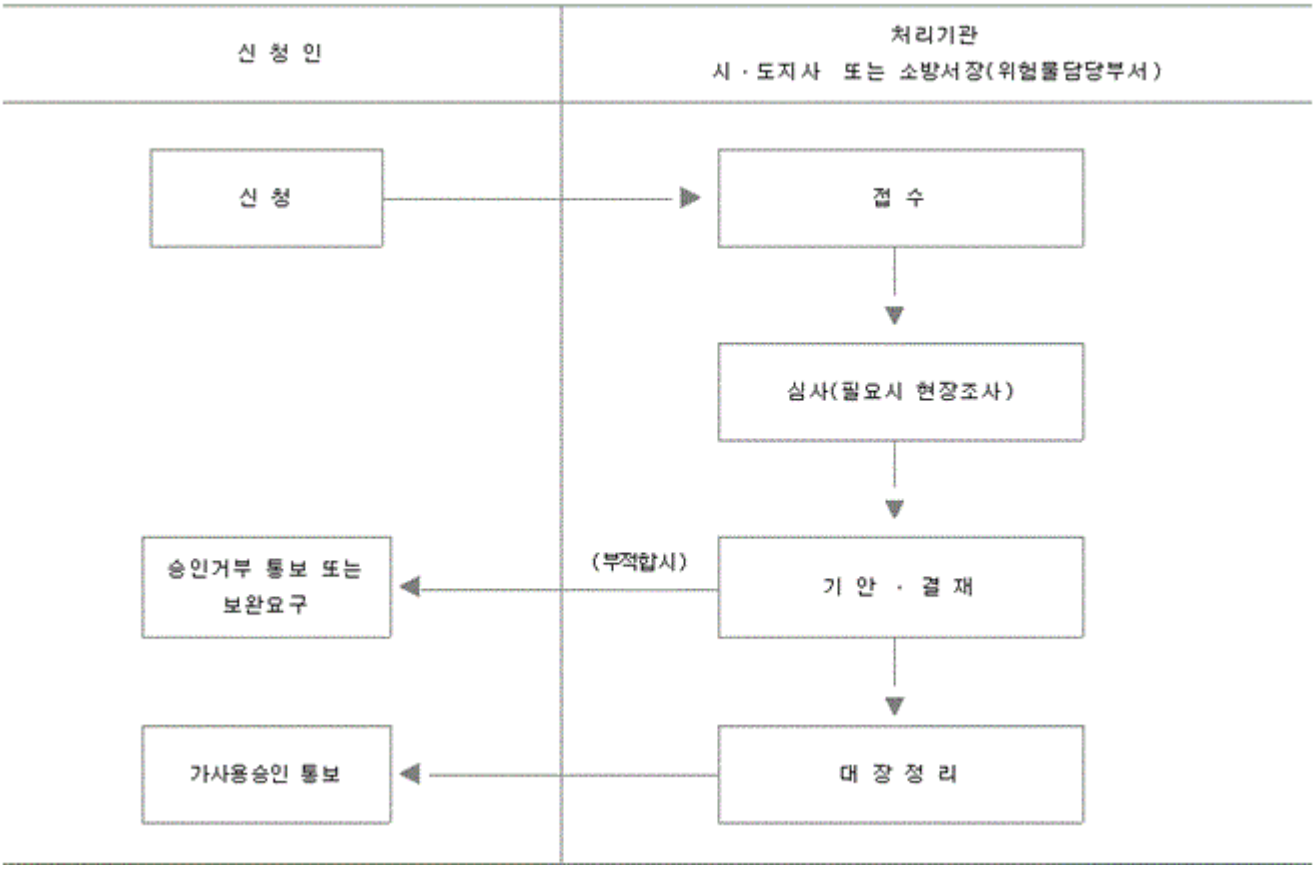
1. 이 신청서는 변경공사와 관계가 없는 부분을 완공검사전에 사용하고자 하는 가사용승인신청을 변경허가신청후에 별도로 하는 경우에 사용합니다(변경허가 신청과 함께 가사용승인신청을 하고자 하는 경우에는 별지 제16호서식 또는 별지 제17호서식의 변경허가신청서에 의함).
2. 법인의 경우 성명란에는 명칭(법인등록번호, 대표자성명 포함)을, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기입합니다.
3. 변경허가전에 신청하는 경우에는 허가신청연월일란에, 변경허가후에 신청하는 경우에는 변경허가연월일 및 허가번호란에 기재하고 기재하지 않는 난은 사선을 긋는다.

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

(뒤 쪽)

처리절차

이 신청서는 아래와 같이 처리됩니다.



■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제28호서식] <개정 2021. 7. 13.>

위험물 [ ]제조소 [ ]저장소 [ ]취급소 설치자의 지위승계신고서

※ 뒤쪽의 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	처리일자	처리기간 즉시

지위승계인	성명	생년월일
	주소 (전화번호:)	
전 설치자	성명	
	주소 (전화번호:)	
제조소등	설치장소	
	제조소등의 구분	저장소 또는 취급소의 구분
	설치허가 연월일 및 허가번호 년 월 일 / 제 호	
	설치완공검사 월일 및 검사번호 년 월 일 / 제 호	
	위험물의 유별, 품명(지정수량), 최대수량	지정수량의 배수 배
양도 또는 인도의 원인		지위승계 연월일 년 월 일

「위험물안전관리법」 제10조제3항에 따라 위험물 제조소등 설치자의 지위를 승계하였음을 신고합니다.

년 월 일

주소

신고인 (전화번호)

성명 (서명 또는 인)

특별시장 · 광역시장 · 특별자치시장 · 도지사 · 특별자치도지사 소방서장 귀하

첨부서류	수수료
1. 제조소등의 완공검사합격확인증 2. 지위승계를 증명하는 서류	「위험물안전관리법 시행규칙」 별표 25 제5호에 따른 금액

210㎜× 297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

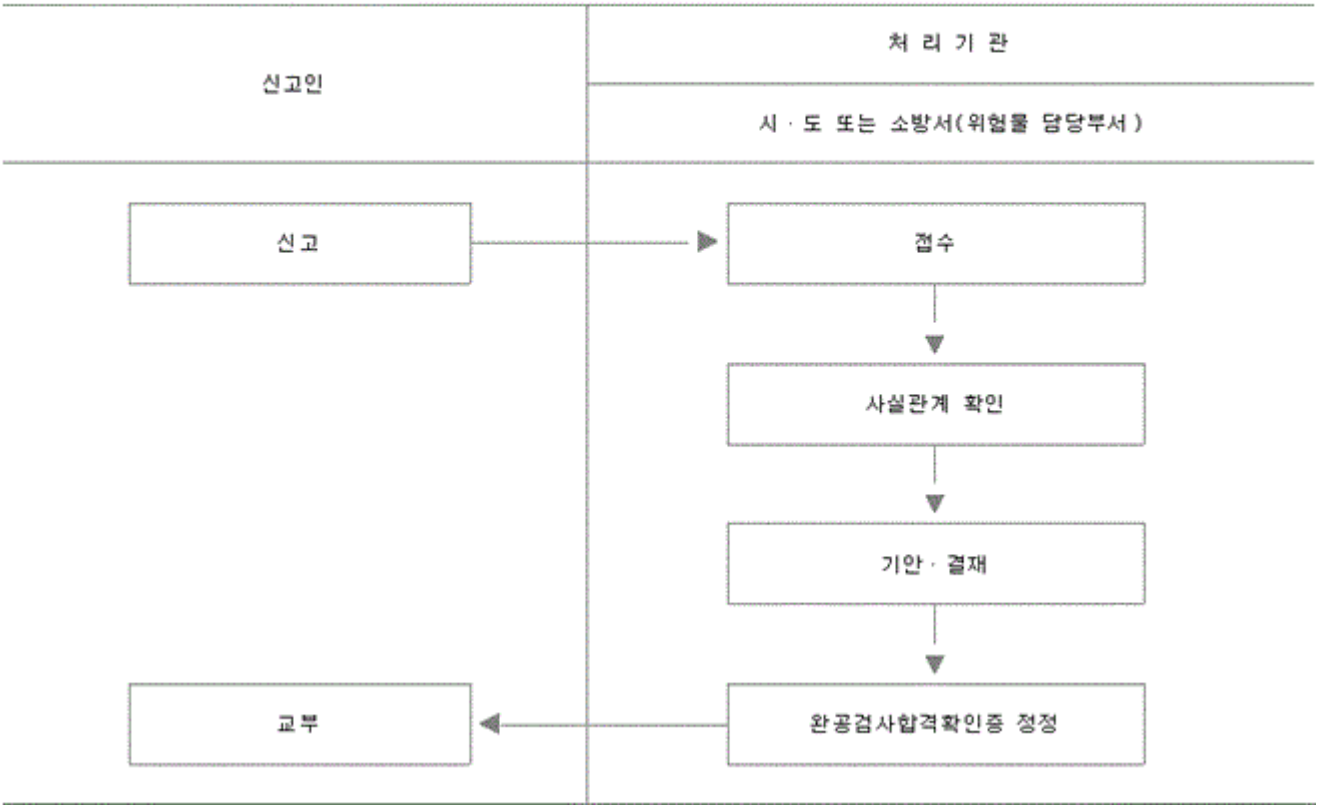
(뒤쪽)

작성방법

1. 법인의 경우 성명란에는 법인의 명칭 및 대표자 성명을, 생년월일란에는 법인등록번호를, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기입하고, 외국인의 경우 생년월일란에는 외국인등록번호 또는 여권번호를 적습니다.
2. 품명(지정수량)의 기재에 있어서 해당 위험물의 지정수량이 품명의 기재만으로 명확하지 아니한 경우에 ( )안에 해당하는 지정수량을 적습니다.
3. 음영으로 된 부분은 적지 아니합니다.

처리절차

이 신고서는 아래와 같이 처리됩니다.



■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제29호서식] <개정 2021. 7. 13.>

위험물 제조소[ ] 저장소[ ] 취급소[ ] 용도폐지신고서

※ 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	처리일자	처리기간 5일
설치자	성명		
	주소 (전화번호 :)		
설치장소			
제조소등의 구분		저장소 또는 취급소의 구분	
설치허가 신청연월일 및 허가번호	년 월 일 / 제 호		
설치완공검사 연월일 및 검사번호	년 월 일 / 제 호		
위험물의 유별, 품명(지정수량), 최대수량		지정수량의 배수 배	
폐지연월일	년 월 일		
폐지사유 및 방법			

「위험물안전관리법」 제11조에 따라 위험물제조소등의 폐지를 신고합니다.

년 월 일

주소

신청인 (전화번호)

성명 (서명 또는 인)

특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사 소방서장 귀하

첨부서류	제조소등의 완공검사합격확인증	수수료 없음

작성방법

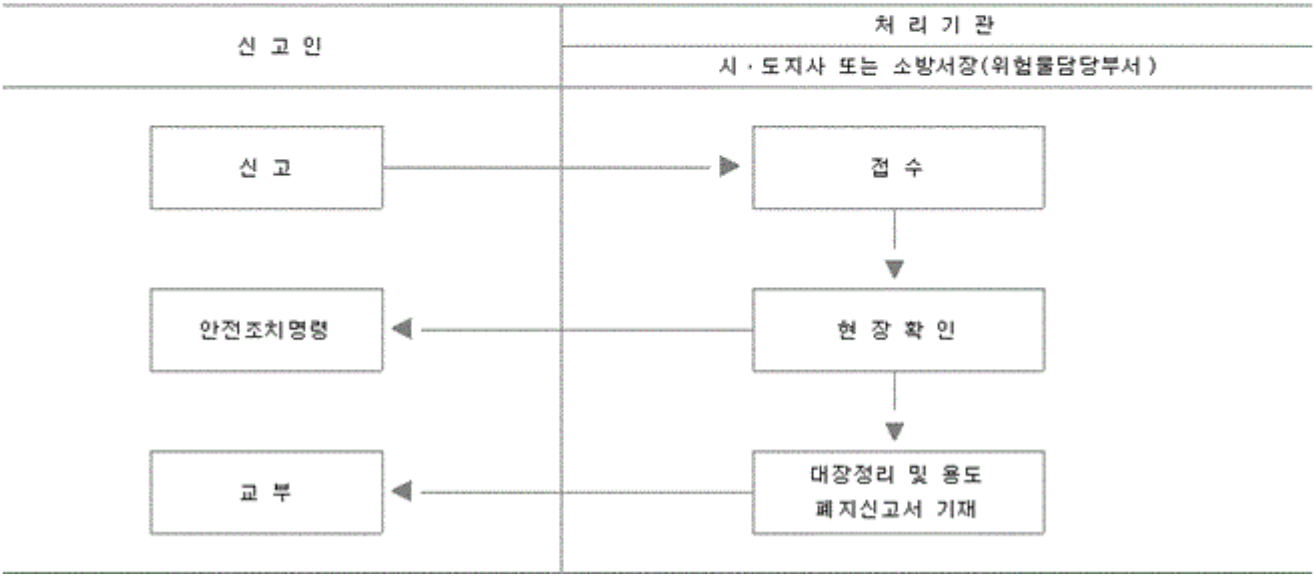
1. 법인의 경우 성명란에는 명칭(법인등록번호, 대표자성명 포함)을, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기입합니다.
2. 품명(지정수량)의 기재에 있어서 당해 위험물의 지정수량이 품명의 기재만으로 명확하지 아니한 경우에 ( )안에 해당하는 지정수량을 기재합니다.

210mm×297mm[백상지(80g/m²) 또는 중질지(80g/m²)]

(뒤 쪽)

처리절차

이 신고서는 아래와 같이 처리됩니다.



■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제29호의2서식] <신설 2021. 10. 21.>

위험물 제조소[ ] 저장소[ ] 취급소[ ] 사용 중지[ ] 재개[ ] 신고서

※ 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √ 표를 합니다.

(앞쪽)

접수번호	접수일	처리일	처리기간 5일

설치자	성명		
	주소 (전화번호 :)		
설치장소			
제조소등의 구분		저장소 또는 취급소의 구분	
설치허가 신청연월일 및 허가번호	년 월 일 / 제 호		
설치완공검사 연월일 및 검사번호	년 월 일 / 제 호		
위험물의 유별, 품명(지정수량), 최대수량		지정수량의 배수 배	
사용 중지(재개) 연월일	년 월 일	사용중지기간 ~	
사용 중지사유			
안전조치 방법			

「위험물안전관리법」 제11의2조에 따라 위험물제조소등의 사용 중지(재개)를 신고합니다.

년 월 일

신고인 주소 (전화번호)
성명 (서명 또는 인)

특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사 소방서장 귀하

첨부서류	제조소등의 완공검사합격확인증	수수료 없음

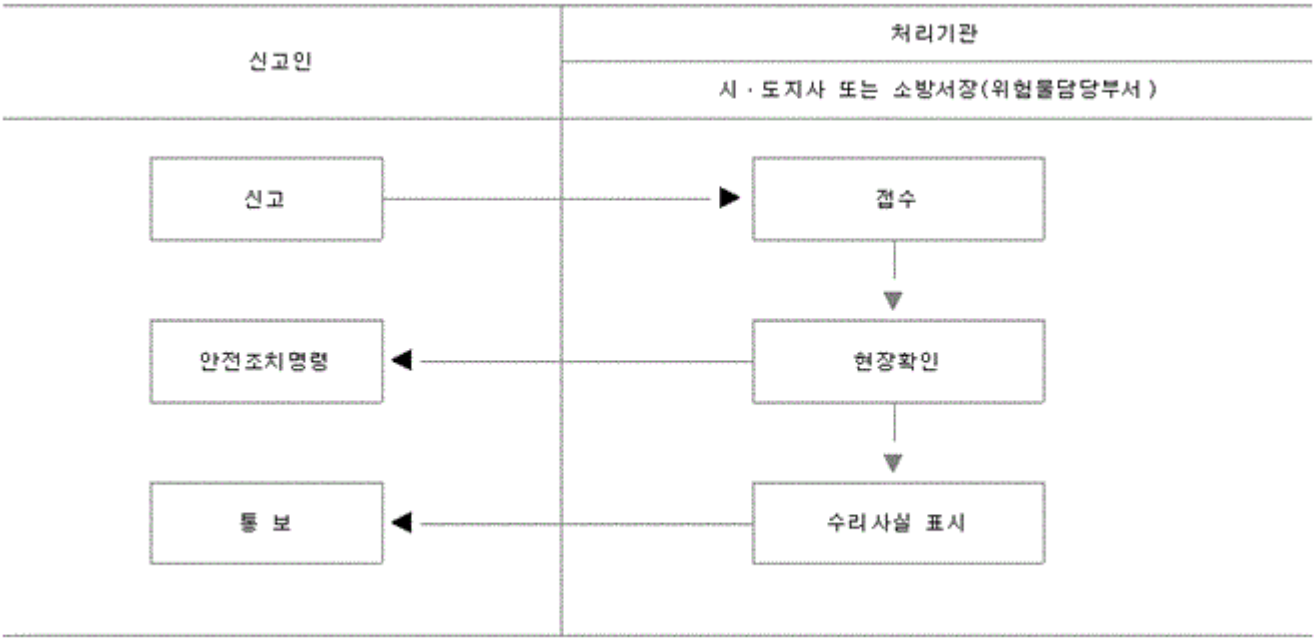
작성방법

1. 법인의 경우 성명란에는 명칭(법인등록번호, 대표자성명 포함)을, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기재합니다.
2. 품명(지정수량)의 기재에 있어서 해당 위험물의 지정수량이 품명의 기재만으로 명확하지 아니한 경우에 ( )안에 해당하는 지정수량을 기재합니다.
3. 사용중지기간란은 사용중지 신고 시에는 예상 사용중지기간을, 사용재개 신고 시에는 사용중지한 기간을 각각 기재합니다.

(뒤쪽)

처리절차

이 신고서는 아래와 같이 처리됩니다.



210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제30호서식] <개정 2021. 7. 13.>

위험물용기 검사신청서

※ 뒤쪽의 작성방법을 읽고 작성하시기 바랍니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	처리기간 30일
검사번호	검사일자	

위험물용기	종류	
	재질	
	최대용적	
	수납위험물	
	제조번호	
	형식	
	제출 수량	
제조자	명칭	
	소재지	(전화번호 :)
	성명	생년월일
사용자	명칭	
	소재지	(전화번호 :)
	성명	생년월일

「위험물안전관리법」 제20조제3항에 따라 위험물 운반용기에 대한 검사를 신청합니다.

년 월 일

주소

신청인 (전화번호)

성명 (서명 또는 인)

한국소방산업기술원장 귀하

첨부서류	수수료
1. 용기의 설계도면 2. 재료에 관한 설명서	「위험물안전관리법 시행규칙」 별표 25 제9호에 따른 금액

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

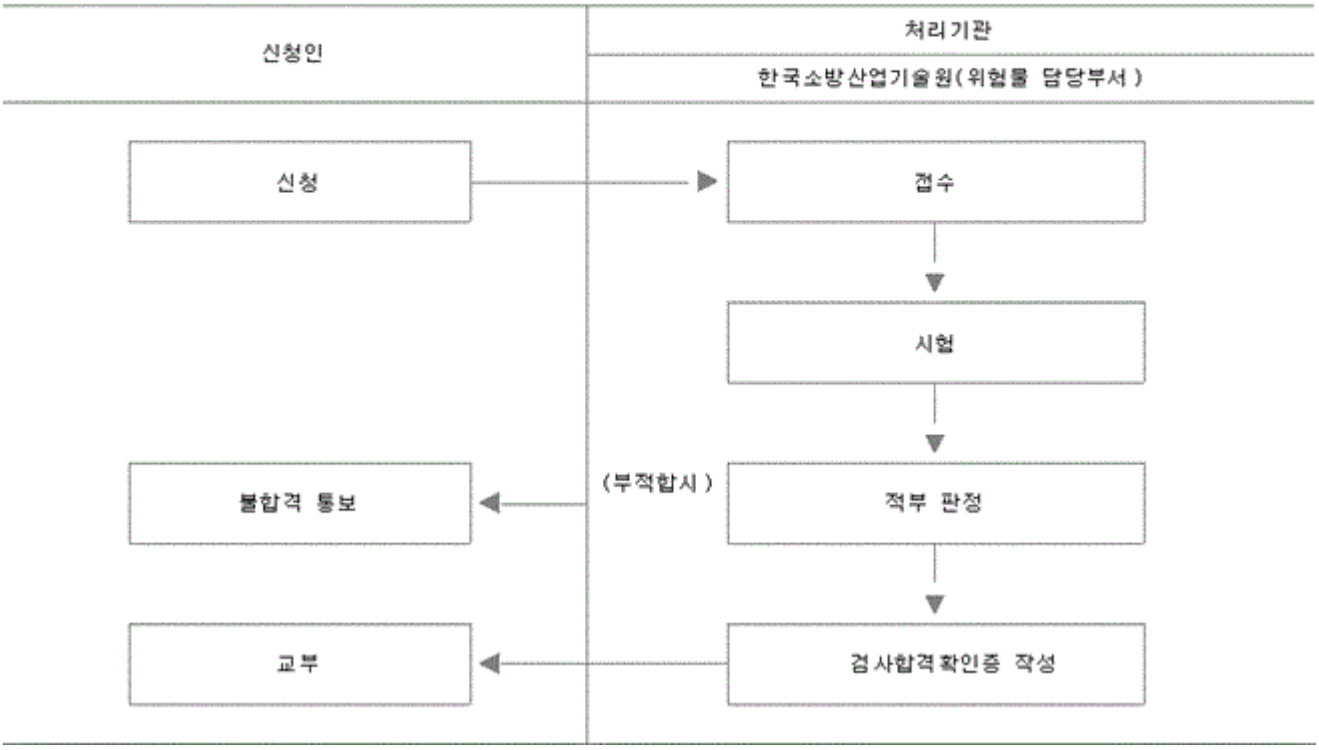
(뒤쪽)

작성방법

1. 법인의 경우 성명란에는 법인의 명칭 및 대표자 성명을, 생년월일란에는 법인등록번호를, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 적고, 외국인의 경우 생년월일란에는 외국인등록번호 또는 여권번호를 적습니다.
2. 음영으로 된 부분은 적지 않습니다.

처리절차

이 신청서는 아래와 같이 처리됩니다.



■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제31호서식] <개정 2021. 7. 13.>

(1쪽)

(정)

제 호

위험물용기검사합격확인증

제조자	명 칭		전화번호	
	소재지			
위험물 용 기	종 류		최 대 용 적	ℓ
	형 식		제 조 번 호	
	재 질		수납위험물(품명)	
	차기 정기점검 기한			

「위험물안전관리법 시행규칙」 제51조제3항에 따라 용기검사합격확인증을 교부합니다.

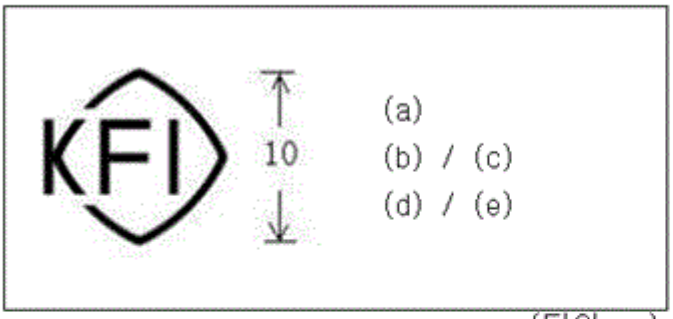
년 월 일

한국소방산업기술원장 직인

210㎜×297㎜[백상지(150g/㎡)]

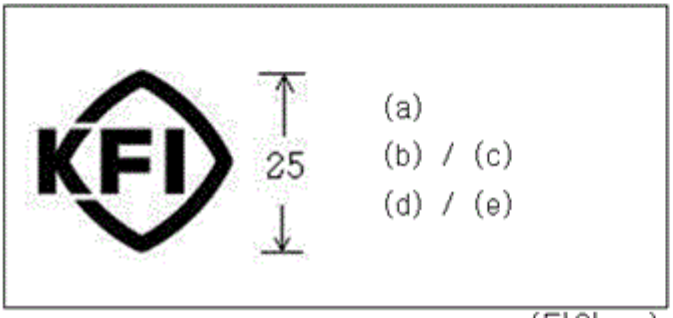
(2쪽)
(부)

[금속용기 등의 각인 표시]



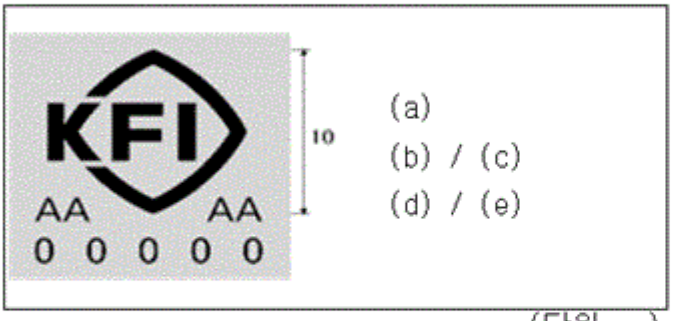
(단위 mm)

[포대용기 등의 날인 표시]



(단위 mm)

[합성수지용기 등의 부착 표시]



(단위 mm)

비고

1. (a)에는 수납 위험물의 종류를 기재합니다.
2. (b)에는 제조년월을 기재합니다.
3. (c)에는 제조자의 명칭을 기재합니다.
4. (d)에는 겹침적재시험의 하중을 기재합니다.
5. (e)에는 운반용기의 최대총중량(kg)을 기재합니다.

210mm × 297mm[백상지(150g/m²)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제32호서식] <개정 2016.1.27.>

안전관리자 선임 신고서

(제1쪽)

접수번호	접수일자	처리일자	처리기간 즉시

신고인	성명	
	주소	전화번호
설치자	성명	
	주소	전화번호
사업소	명칭	
	소재지	

제조소등의 구분		저장소 또는 취급소의 구분	
설치허가연월일	년 월 일	설치허가번호	제 호
위험물의 품명 및 최대수량			

선임된 안전 관리자	성명	생년월일 (외국인등록번호)
	주소	
	직무상의 지위	
	자격의 종류	
	자격증 번호 및 취득연월일	취급위험물의 유별
	선임연월일 년 월 일	
해임된 (퇴직한) 안전 관리자	성명	자격증 종류 및 번호
	주소	해임(퇴직)연월일 년 월 일
	해임(퇴직) 사유	

「위험물안전관리법」 제15조제3항에 따라 안전관리자 선임을 신고합니다.

년 월 일

신고인 (서명 또는 인)

특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사, 소방서장 귀하

※ 첨부서류 : 제3쪽에 기재한 서류 중 해당하는 서류

유의사항

1. 법인의 경우 성명란에는 법인의 명칭 및 대표자 성명을, 생년월일란에는 법인등록번호를, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 적고, 외국인의 경우 생년월일란에는 외국인등록번호 또는 여권번호를 적습니다.
2. 안전관리대행기관에 위탁한 경우에는 성명란에 「위험물안전관리법 시행규칙」 제59조제1항에 따라 지정된 안전관리자의 성명 및 안전관리대행기관의 명칭을 적고, 주소란에는 안전관리대행기관의 소재지를 적습니다.
3. 위험물안전관리자를 둘 이상의 제조소등에 중복하여 선임하는 경우에는 2쪽의 서식에 따라 제조소등의 현황을 적습니다.

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

(제2쪽)

중복하여 선임된 제조소등 현황

제조소등의 구분	설치허가연월일 및 허가번호 년 월 일 제 호
설치장소 및 명칭	
보조자 성명 및 생년월일	

	유별	품명	수량	지정수량의 배수
위험물 현황				

제조소등의 구분	설치허가연월일 및 허가번호 년 월 일 제 호
설치장소 및 명칭	
보조자 성명 및 생년월일	

	유별	품명	수량	지정수량의 배수
위험물 현황				

제조소등의 구분	설치허가연월일 및 허가번호 년 월 일 제 호
설치장소 및 명칭	
보조자 성명 및 생년월일	

	유별	품명	수량	지정수량의 배수
위험물 현황				

제조소등의 구분	설치허가연월일 및 허가번호 년 월 일 제 호
설치장소 및 명칭	
보조자 성명 및 생년월일	

	유별	품명	수량	지정수량의 배수
위험물 현황				

제조소등의 구분	설치허가연월일 및 허가번호 년 월 일 제 호
설치장소 및 명칭	
보조자 성명 및 생년월일	

	유별	품명	수량	지정수량의 배수
위험물 현황				

(제3쪽)

신청인 제출서류	1. 위험물안전관리업무대행계약서(제57조제1항에 따른 안전관리대행기관만 해당됩니다) 2. 위험물안전관리교육 수료증(제78조제1항 및 별표 24에 따른 안전관리자 강습교육을 받은 사람만 해당됩니다) 3. 위험물안전관리자를 겸직할 수 있는 관련 안전관리자로 선임된 사실을 증명할 수 있는 서류(「기업활동 규제완화에 관한 특별조치법」 제29조제1항제1호부터 제3호까지 및 제3항에 해당하는 안전관리자 또는 「위험물 안전관리법 시행령」 제11조제3항 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람으로서 위험물의 취급에 관한 국가기술자격자가 아닌 경우만 해당됩니다) 4. 소방공무원 경력증명서(소방공무원 경력자만 해당됩니다)	수수료 없음
담당 공무원 확인사항	국가기술자격증(위험물의 취급에 관한 국가기술자격자 및 「기업활동 규제완화에 관한 특별조치법」 제29조제1항 및 제3항에 해당하는 사람으로서 국가기술자격자만 해당됩니다)	

행정정보 공동이용 동의서

본인은 이 건 업무처리와 관련하여 담당 공무원이 「전자정부법」 제36조제1항에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 위의 담당 공무원 확인 사항을 확인하는 것에 동의합니다.

*동의하지 아니하는 경우에는 신고인이 직접 관련 서류(사본 1부)를 제출하여야 합니다.

신고인 (서명 또는 인)

처리절차

신고서 작성	⇨	접 수	⇨	확 인	⇨	대장정리	⇨	신고서에 수리사실 기재	⇨	교 부
신고인		시·도지사 또는 소방서장 (위험물담당부서)		시·도지사 또는 소방서장 (위험물담당부서)		시·도지사 또는 소방서장 (위험물담당부서)		시·도지사 또는 소방서장 (위험물담당부서)		

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제33호서식] <개정 2017. 7. 26.>

위험물안전관리대행기관 지정신청서

접수번호	접수일자	처리일자	처리기간 10일

신청인	성명	
	주소	전화번호
신청기관	명칭	
	소재지	전화번호
	대표자성명	생년월일 (외국인등록번호)

「위험물안전관리법 시행규칙」 제57조제2항에 따라 위험물안전관리대행기관 지정을 신청합니다.

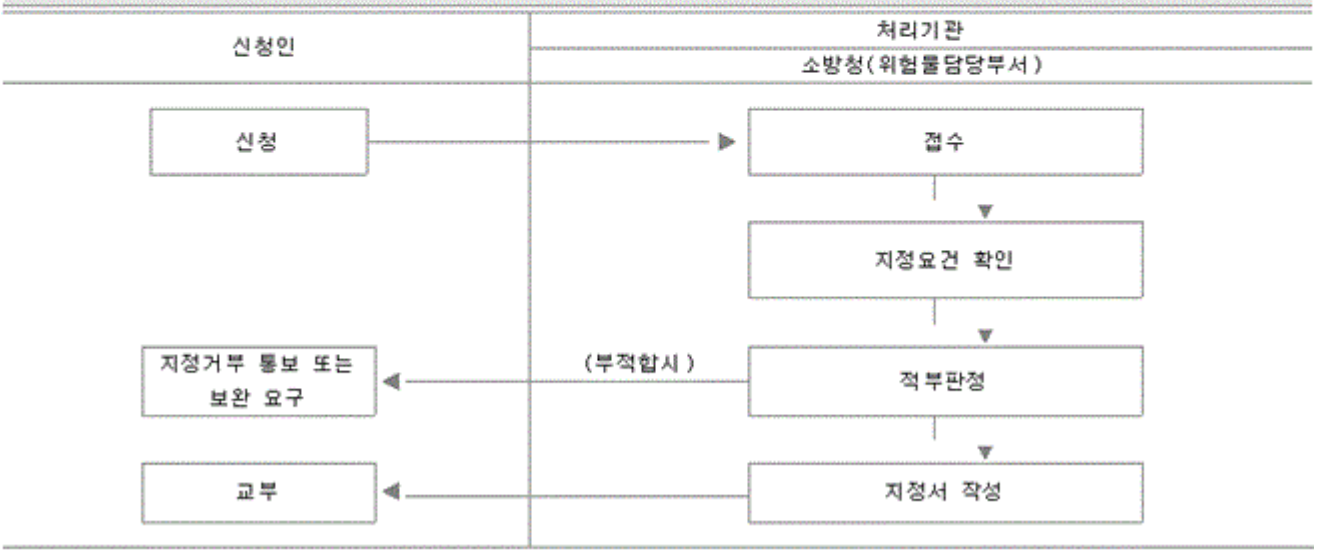
년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

소방청장 귀하

신청인 제출서류	1. 기술인력의 연명부 및 기술자격증 2. 사무실의 확보를 증명할 수 있는 서류 3. 장비보유명세서	수수료 없음
담당 공무원 확인사항	법인 등기사항증명서	

처리절차



210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제34호서식] <개정 2017. 7. 26.>

(앞 쪽)

제 호

위험물안전관리대행기관지정서

명 칭: 법인등록번호:

대표자성명: 생 년 월 일:

사무소소재지:

「위험물안전관리법 시행규칙」 제57조제3항에 따라 위험물 안전관리대행기관으로 지정하였기에 지정서를 교부합니다.

년 월 일

소 방 청 장 직인

210㎜×297㎜[백상지(150g/㎡)]

(뒤 쪽)

변경 연월일	변 경 사 항	담당자 (서명 또는 인)

210㎜×297㎜[백상지(150g/㎡)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제35호서식] <개정 2017. 7. 26.>

위험물안전관리대행기관 변경신고서

접수번호	접수일자	처리일자	처리기간 3일
신고인	성명		
	주소		전화번호
신청업체	명칭		
	소재지		전화번호
	대표자성명		생년월일 (외국인등록번호)
지정 연월일	년 월 일		지정번호 제 호
변경사항	변경 전		
	변경 후		
변경 연월일	년 월 일		

「위험물안전관리법 시행규칙」 제57조제5항에 따라 위험물안전관리대행기관으로 지정받은 사항 가운데 변경사항을 신고합니다.

년 월 일

신고인 (서명 또는 인)

소방청장 귀하

변경사항	영업소 소재지, 법인명칭, 대표자	기술인력	휴업, 재개업, 폐업	수수료
신청인 제출서류	위험물안전관리대행기관지정서	1. 기술인력자의 연명부 2. 변경된 기술인력자의 기술자격증	위험물안전관리대행기관지정서	없음
담당 공무원 확인사항	법인 등기사항증명서	없음	없음	

처리절차

신 고	접 수	검토, 대장정리	지정서 정정 (폐업외의 경우)	교부
신고인	소방청 (위험물담당부서)	소방청 (위험물담당부서)	소방청 (위험물담당부서)	

210㎜× 297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제36호서식] <개정 2016. 8. 2.>

위험물탱크안전성능시험자 등록신청서

(앞 쪽)

접수번호	접수일자	처리일자	처리기간 15일

신청인	성명		생년월일
	주소		전화번호
신청업체	명칭		
	소재지		전화번호

임원	성 명	직 책	생 년 월 일

시험의 종류

「위험물안전관리법」 제16조제2항에 따라 위험물탱크안전성능시험자 등록을 신청합니다.

년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사 귀하

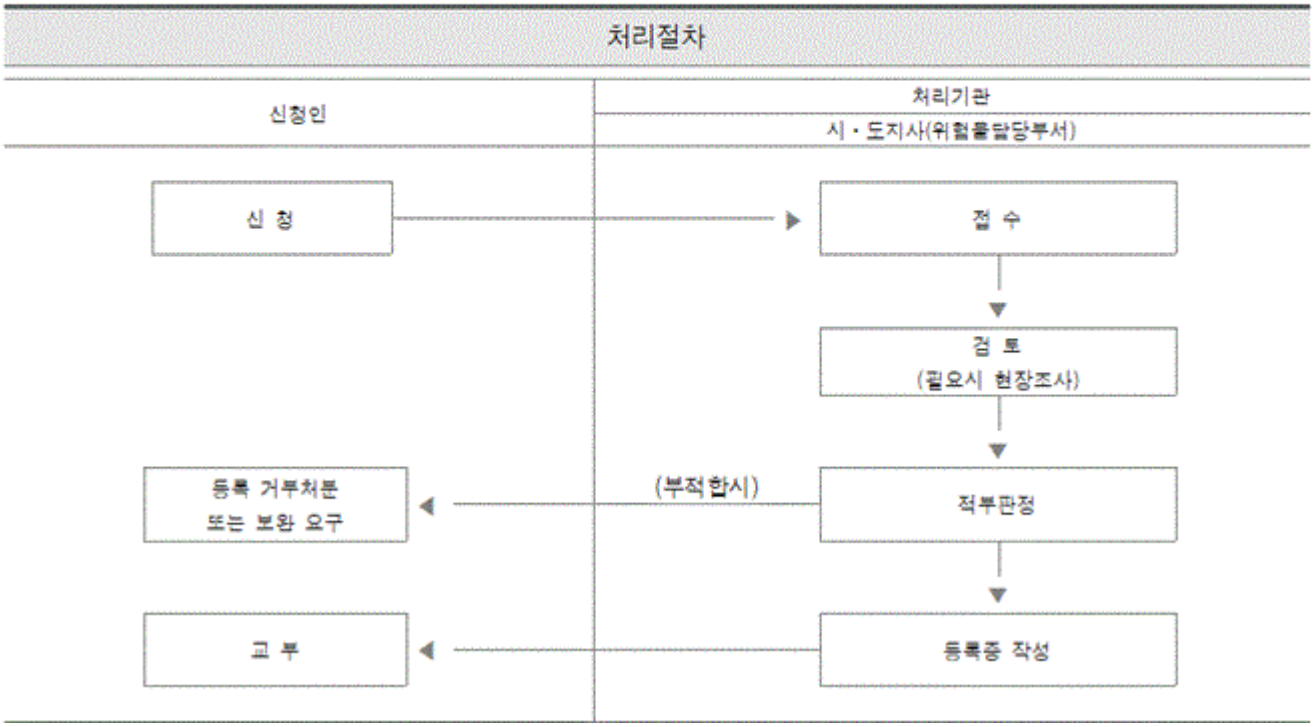
신청인 제출서류	1. 기술능력자 연명부 및 기술자격증 2. 안전성능시험장비의 명세서 3. 보유장비 및 시험방법에 대한 기술검토를 기술원으로부터 받은 경우에는 그에 대한 자료 4. 원자력법에 따른 방사성동위원소이동사용허가증 또는 방사선발생장치이동사용허가증의 사본 1부 5. 사무실의 확보를 증명할 수 있는 서류	수수료 「위험물 안전관리법 시행규칙」 별표 25 제6호에 따른 금액
담당 공무원 확인사항	법인 등기사항증명서(법인인 경우에만 해당됩니다)	

유의사항

1. 법인의 경우 성명란에는 법인의 명칭 및 대표자 성명을, 생년월일란에는 법인등록번호를, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 적고, 외국인의 경우 생년월일란에는 외국인등록번호 또는 여권번호를 적습니다.
2. 임원란은 법인인 경우에만 기재하고, 기재란이 부족할 경우에는 별지에 적어서 첨부합니다.
3. 시험의 종류는 비파괴시험의 종류와 충수시험, 수압시험, 기밀시험 등 보유하는 기술인력과 장비로 실시가능한 시험의 종류를 적습니다.

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

(뒤 쪽)


처리절차
신청인
처리기관
시·도지사(위험물담당부서)
신 청
접 수
검 토
(필요시 현장조사)
(부적합시)
적부판정
등록 거부처분
또는 보완 요구
교 부
등록증 작성

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제37호서식] <개정 2016.1.27.>

제 호

위험물탱크안전성능시험자등록증

명 칭: 법인등록번호:
대표자성명: 생 년 월 일:
사무소소재지:
안전성능시험의 종류
1.
2.
3.
4.

「위험물안전관리법」 제16조제2항에 따라 위험물탱크안전성능시험자로 등록하였기에 등록증을 교부합니다.

년 월 일

특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사
·특별자치도지사 직인

210㎜×297㎜[백상지(150g/㎡)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제38호서식] <개정 2016.1.27.>

위험물탱크안전성능시험자 변경신고서

접수번호	접수일자	처리일자	처리기간 3일

신고인	성명		
	주소	전화번호	
탱크시험자	명칭		
	소재지	전화번호	
	대표자성명	생년월일 (외국인등록번호)	
	등록연월일 년 월 일	등록번호 제 호	
변경사항	변경 전		
	변경 후		
변경 연월일	년 월 일		

「위험물안전관리법」 제16조제3항에 따라 등록한 사항 가운데 변경한 사항을 신고합니다.

년 월 일

신고인 (서명 또는 인)

특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사 귀하

변경사항	영업소 소재지	기술능력	대표자	상호 또는 명칭	수수료
신청인 제출서류	1. 사무소의 사용을 증명하는 서류 2. 위험물탱크안전성능시험자등록증	1. 변경하는 기술인력의 자격증 2. 위험물탱크안전성능시험자등록증	위험물탱크안전성능시험자등록증	위험물탱크안전성능시험자등록증	「위험물 안전관리법 시행규칙」 별표 25 제7호에 따른 금액
담당 공무원 확인사항	없음	없음	·법인 등기사항증명서(법인인 경우에만 해당됩니다)	·법인 등기사항증명서(법인인 경우에만 해당됩니다)	

유의사항

법인의 경우 성명란에는 법인의 명칭 및 대표자 성명을, 생년월일란에는 법인등록번호를, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 적고, 외국인의 경우 생년월일란에는 외국인등록번호 또는 여권번호를 적습니다.

처리절차

신 고	→	접 수	→	검토 (필요시현장조사)	→	등록증 정정	→	교 부
신고인		시·도지사 (위험물담당부서)		시·도지사 (위험물담당부서)		시·도지사 (위험물담당부서)		

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제39호서식] <개정 2016.1.27.>

예방규정 제정[ ] 변경[ ] 제출서

※ 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	수리일자	처리기간 5일

제조소등의 설치자	성명	
	주소 (전화번호 :)	
제조소등의 설치장소		
제조소등의 구분		저장소 또는 취급소의 구분
설치허가 연월일 및 허가번호	년 월 일 / 제 호	
위험물의 유별, 품명 (지정수량), 최대수량		지정수량의 배 수 배
예방규정제정(변경)연월일	년 월 일	

「위험물안전관리법」 제17조제1항에 따라 예방규정을 제정(변경)하여 제출합니다.

년 월 일

제출자 주소 (전화번호)
성명 (서명 또는 인)

예방규정을 수리합니다.

년 월 일

특별시장 • 광역시장 • 특별자치시장 • 도지사 • 특별자치도지사 소방서장 직인

첨부서류	예방규정 1부	수수료 없음

공지사항

제출된 예방규정의 내용을 변경하고자 하는 경우에는 변경안을 제출하여야 합니다.

작성방법

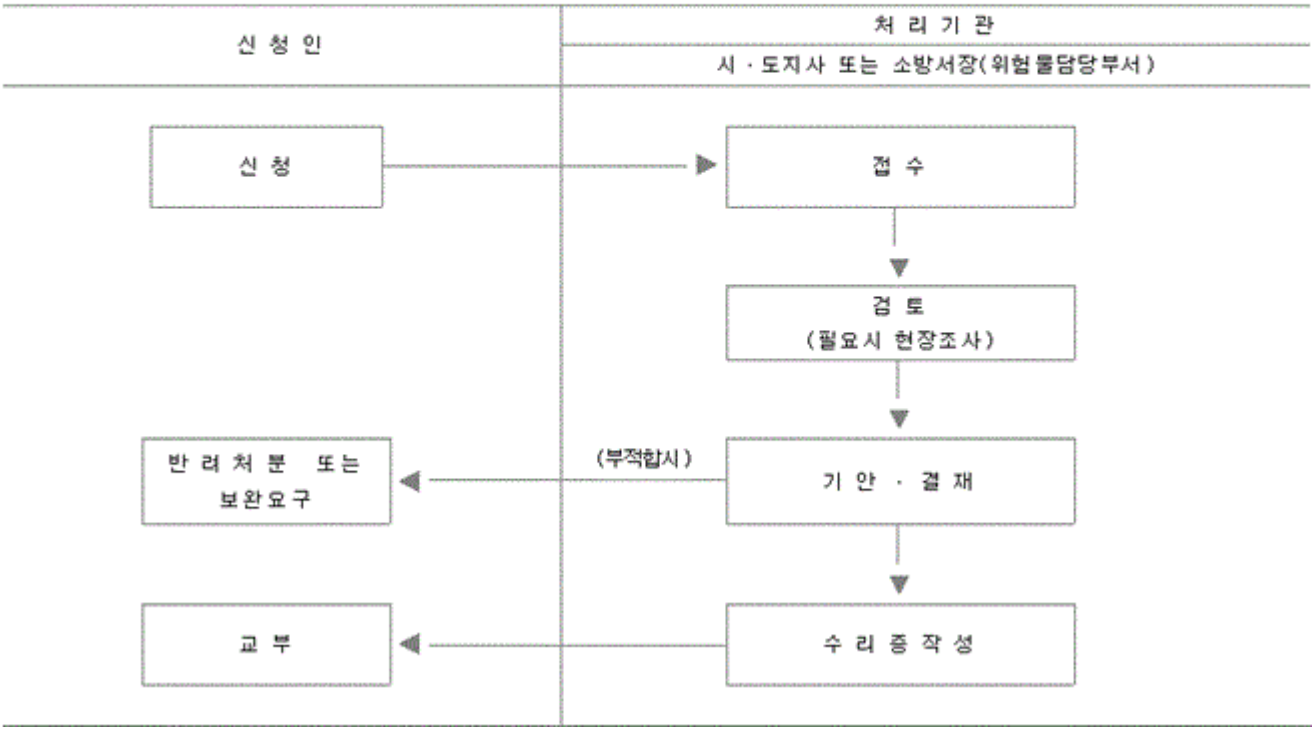
1. 법인의 경우 성명란에는 명칭(법인등록번호, 대표자성명 포함)을, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기입합니다.
2. 품명(지정수량)의 기재에 있어서 당해 위험물의 지정수량이 품명의 기재만으로 명확하지 아니한 경우에 ( )안에 해당하는 지정수량을 기재합니다.

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

(뒤 쪽)

처리절차

이 신청서는 아래와 같이 처리됩니다.



■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제39호의2서식] <개정 2017. 12. 29.>

특정·준특정옥외탱크저장소 구조안전점검 실시기간 연장신청서

※ 작성방법을 읽고 작성하시기 바랍니다.

(앞쪽)

접수번호	접수일자	처리기간 5일
승인번호	승인일자	

설치자	성명	
	주소 (전화번호 :)	
설치장소		탱크번호
설치허가 연월일 및 허가번호	년 월 일 / 제 호	
설치에 따른 완공검사 또는 최근의 정기점검을 실시한 연월일	년 월 일	
점검희망 연월일	년 월 일	
비 고		

「위험물안전관리법 시행규칙」 제65조제1항의 단서에 따라 구조안전점검의 실시기간 연장을 신청합니다.

년 월 일

신청인 주소 (전화번호)
성명 (서명 또는 인)

소방서장 귀하

첨부서류	구조안전점검실시기간 연장을 필요로 하는 사유를 기재한 서류	수수료 없음

공지사항

제출된 예방규정의 내용을 변경하고자 하는 경우에는 변경안을 제출하여야 합니다.

작성방법

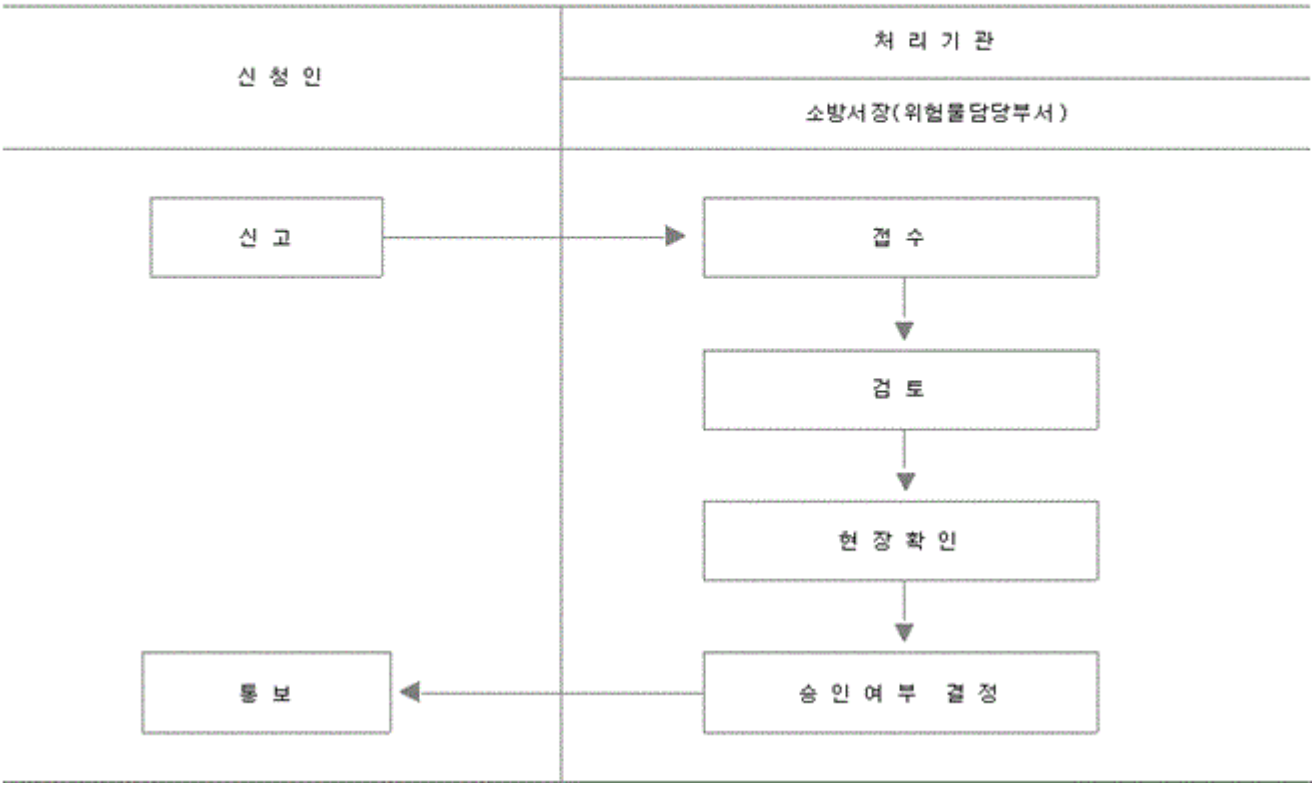
법인의 경우 성명란에는 명칭(법인등록번호, 대표자성명 포함)을, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 적습니다.

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

(뒤쪽)

처리절차

이 신청서는 아래와 같이 처리됩니다.



■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제40호서식] <개정 2021. 7. 13.>

특정·준특정옥외탱크저장소의 구조안전점검시기 연장신청서

(탱크의 부식방지 등의 상황)

※ 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞 쪽)

접수번호	접수일자	처리일자	처리기간	검사기간 +15일

설치자	성명				
	주소			전화번호	
설치장소				탱크번호	
완공연월일	년 월 일				
설치허가 연월일 및 가번호	년 월 일 / 제 호				
저장최대수량	ℓ				
*코 팅	종류				
	시공의 구분 신규[ ] 중도[ ] 재도장[ ]			코팅시공연월일	
	고팅관리기술자성명				
*팅크저부외면 부식방지조치	외면방식조치 아스팔트샌드[ ] 전기방식[ ] 기타[ ]			빗물침투방지조치 적합[ ] 부적합[ ]	
*판두께	애늘러 판두께	설계판두께 mm	밑 판 두 께	설계판두께 mm	
		최소측정판두께의 평균치 mm		최소측정판두께의 평균치 mm	
		측정판두께 최소치 mm		측정판두께 최소치 mm	
*보수·변형	보수의 적정성여부 적합[ ] 부적합[ ]			유해한 변형의 유무 유[ ] 무[ ]	
*부 등 침 하	최대치의 탱크지름에 대한 비율				
*지 지 력 · 침 하	평균침하량 mm/년				
유지관리체제	과거 3년간의 특정·준특정옥외탱크의 유지관리에 기인한 사고발생			유[ ] 무[ ]	
	과거 3년간의 위험물안전관리법 제14조제2항의 규정에 의한 조치 명령			유[ ] 무[ ]	
	위험물안전관리법 제17조 또는 제18조의 규정에 관한 위반			유[ ] 무[ ]	
	*안전관리종사자에 대한 교육훈련의 적합성			유[ ] 무[ ]	
	*안전관리를 위한 순찰·점검			유[ ] 무[ ]	

「위험물안전관리법 시행규칙」 제65조제3항에 따라 특정·준특정옥외탱크저장소의 구조안전점검시기의 연장을 신청합니다.

년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

한국소방산업기술원장 귀하

작성방법

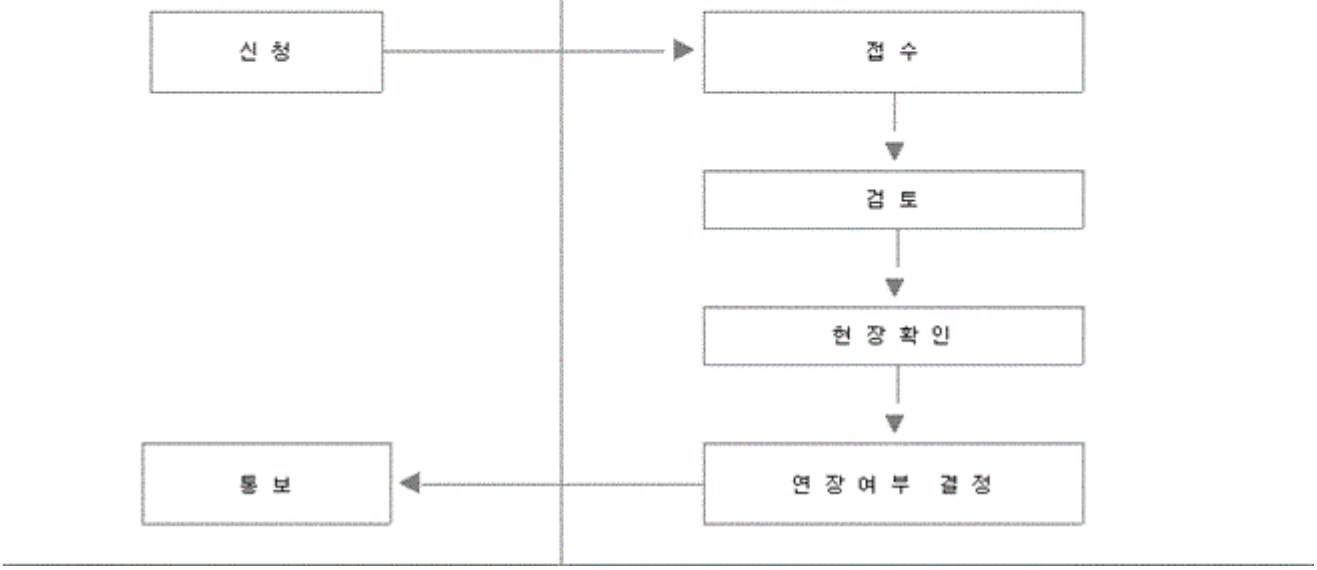
1. 법인의 경우 성명란에는 명칭(법인등록번호, 대표자성명 포함)을, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기입합니다.
2. "*"표시란의 경우에는 해당내용을 확인하는데 필요한 도면, 자료 등을 첨부합니다.

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

(뒤 쪽)

처리절차

이 신청서는 아래와 같이 처리됩니다.



■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제41호서식] <개정 2021. 7. 13.>

특정·준특정옥외탱크저장소의 구조안전점검시기 연장신청서

(위험물의 저장관리 등의 상황)

※ 뒤쪽작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞 쪽)

접수번호	접수일자	처리일자	처리기간	검사기간 +15일

설치자	성명				
	주소			전화번호	
설치장소				탱크번호	
완공연월일	년 월 일				
설치허가 연월일 및 가번호	년 월 일 / 제 호				
저장위험물의 유별, 품명, 화학명					
저장최대수량	ℓ				
수분등의 관리	지붕형식(고정식[ ] · 고정식 이외의 것[ ]) / *수분등의 관리(유[ ]·무[ ])				
저장위험물의 부식성	유[ ] 무[ ]				
저장조건	유종, 저장온도, 불활성기체봉입 등 부식의 발생에 현저한 영향을 미치는 저장조건의 변경예정				유[ ] 무[ ]

*탱크부식률	애뉼러 판두께	설계판두께 mm	밑판 두께	설계판두께 mm	
		최소판두께 mm		최소측정판두께의 평균치 mm	
		부식률이 최대인 판의 경과연수 년		부식률이 최대인 판의 경과연수 년	
		부식률 mm/년		부식률 mm/년	
*탱크저부외면 부식방지조치	외면방식조치 아스팔트샌드[ ] 전기방식[ ] 기타[ ]		빗물침투방지조치 적합[ ] 부적합[ ]		
차기개방시기판 두께추정치	차기개방예정시기				
	애뉼러판의 판두께 추정치 mm		밑판의 판두께 추정치 mm		
*보 수 · 변형	보수의적정성여부 적합[ ] 부적합[ ]		유해한 변형의 유무 유[ ] 무[ ]		
*부 등 침 하	최대치의 탱크지름에 대한 비율				
*지지력·침하	평균침하량 mm/년				
유지관리체제	과거 3년간의 특정·준특정옥외탱크의 유지관리에 기인한 사고발생				유[ ] 무[ ]
	과거 3년간의 「위험물안전관리법」 제14조제2항에 따른 조치 명령				유[ ] 무[ ]
	「위험물안전관리법」 제17조 또는 제18조 위반				유[ ] 무[ ]
	*안전관리종사자에 대한 교육훈련의 적합성				유[ ] 무[ ]
	*안전관리를 위한 순찰·점검				유[ ] 무[ ]

「위험물안전관리법 시행규칙」 제65조제3항에 따라 특정·준특정옥외탱크저장소의 구조안전점검시기의 연장을 신청합니다.

년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

한국소방산업기술원장 귀하

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

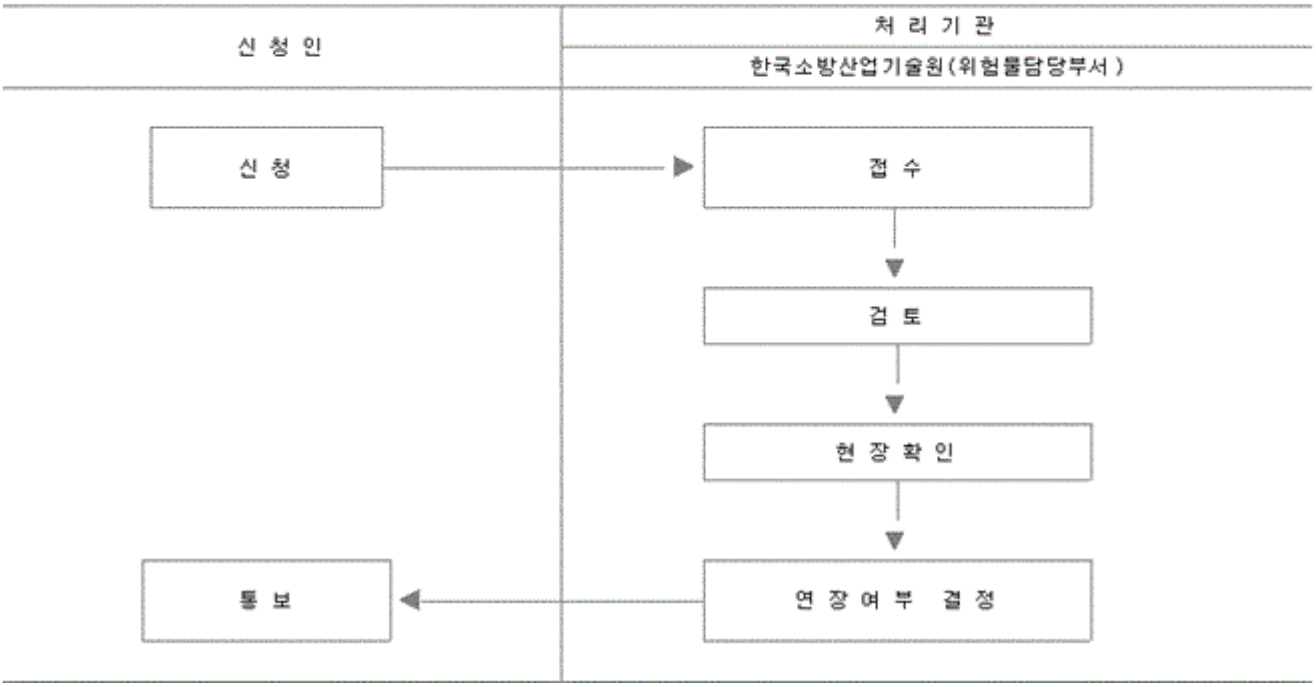
(뒤 쪽)

작성방법

1. 법인의 경우 성명란에는 명칭(법인등록번호, 대표자성명 포함)을, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기입합니다.
2. "*"표시란의 경우에는 해당내용을 확인하는데 필요한 도면, 자료 등을 첨부합니다.

처리절차

이 신청서는 아래와 같이 처리됩니다.



■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제42호서식] <개정 2021. 7. 13.>

위험물제조소등 정기점검의뢰서

※ 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √ 표를 합니다. (앞 쪽)

접수번호	접수일자	처리기간 검사기간+10일

점검대상	설치자성명	
	설치자주소	전화번호
	명칭	
	설치장소	
	제조소등 구분	저장소 또는 취급소의 구분
	탱크의 형태 [ ]종형 [ ]가로형 [ ]압력 [ ]비압력	탱크의 용량 ℓ
	기타시설	
	허가연월일 및 허가번호 년 월 일 / 제 호	완공연월일 년 월 일
점검의 종류	[ ]일반점검 [ ]구조안전점검	
점검의뢰범위		
점검희망연월일	년 월 일	

「위험물안전관리법」 제18조제1항에 따른 정기점검을 의뢰합니다.

년 월 일

의뢰인 (서명 또는 인)

탱크안전성능시험자 귀하

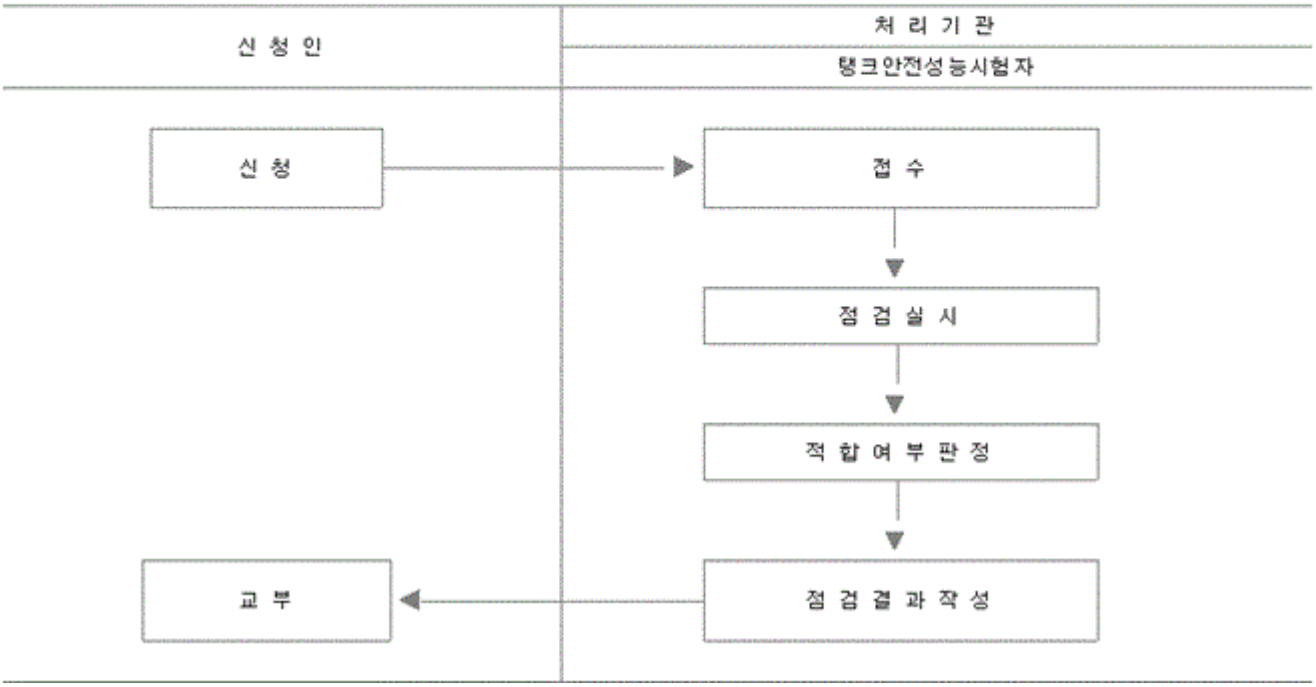
작성방법	
1. 이 신청서는 정기점검을 탱크안전성능시험자에게 의뢰하여 실시하는 경우에 사용합니다. 2. 법인의 경우 성명란에는 명칭(법인등록번호, 대표자성명 포함)을, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기입합니다. 3. 이송취급소의 설치장소는 배관의 기점, 종점 및 경과지를 기재하되, 기점·종점 및 경과지란에는 배관이 설치되는 시·군·구를 기재하고 기점 및 종점란에는 기점 또는 종점의 사업소명을 함께 적습니다. 4. 탱크의 형태 및 용량은 제조소등에 정기점검대상 탱크가 있는 경우에 기재합니다. 5. 점검의뢰범위란에는 제조소등의 일부만을 의뢰하는 경우에 그 의뢰범위를 기재합니다.	수수료 당사자간 계약에 의한 금액

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

(뒤 쪽)

처리절차

이 신청서는 아래와 같이 처리됩니다.



■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제43호서식] <개정 2021. 7. 13.>

위험물제조소등 정기점검결과서

※ 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다.

탱크시험자	명칭		등록번호
	대표자		생년월일
	사무소소재지		
	점검자	성명	생년월일
		자격종류	자격번호

점검대상	제조소등의 구분	저장소 또는 취급소의 구분
	설치장소	
	설치허가연월일 및 번호 년 월 일 / 제 호	
	탱크의 종류	탱크용량 ℓ
	탱크의 형태 [ ]가로형 [ ]종형	[ ]압력 [ ]비압력
	탱크의 재질	탱크의 규격 및 두께
	배관의 재질 및 규격	
	기타시설	
점검의 종류	[ ]일반점검 [ ]구조안전점검	
점검내용	점검항목	
	점검방법	
	적합여부 [ ]적합 [ ]부적합	
	점검 중 보수조치 완료사항	
차기정기점검기한	년 월 일	

「위험물안전관리법 시행규칙」 제69조제2항에 따라 정기점검결과서를 교부합니다.

년 월 일

위험물탱크안전성능시험자 : (서명 또는 인)

첨부서류	1. 위험물탱크안전성능시험자등록증 사본 2. 시험성적서

작성방법

1. 법인의 경우 성명란에는 명칭(법인등록번호, 대표자성명 포함)을 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기입합니다.
2. 이송취급소의 설치장소는 배관의 기점, 종점 및 경과지를 기재하되, 기점·종점 및 경과지란에는 배관이 설치되는 시·군·구를 기재하고 기점 및 종점란에는 기점 또는 종점의 사업소명을 함께 적습니다.
3. 탱크의 형태 및 용량은 제조소등에 정기점검대상 탱크가 있는 경우에 기재합니다.

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제44호서식] <개정 2021. 7. 13.>

특정·준특정옥외탱크저장소 [ ]정밀 [ ]중간 정기검사신청서

※ 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	처리기간 검사기간 +10일
검사번호	검사일자	

설치자	성명	
	주소 (전화번호 :)	
설치장소		탱크번호
설치허가 연월일 및 허가번호	년 월 일 / 제 호	
완공연월일	년 월 일	
탱크내용적 및 최대저장수량	ℓ /	ℓ
설치에 따른 완공검사 또는 최근의 [ ]정밀 [ ]중간 정기검사를 받은 연월일 및 검사번호	년 월 일 / 제 호	
검사희망 연월일	년 월 일	
변경공사예정 유무	유(완공예정연월일: 년 월 일)·무	

「위험물안전관리법」 제18조제2항 및 같은 법 시행규칙 제71조제1항에 따라 특정·준특정옥외탱크저장소의 [ ]정밀 [ ]중간 정기검사를 신청합니다.

년 월 일

주소

신청인 (전화번호)

성명 (서명 또는 인)

한국소방산업기술원 귀하

첨부서류	제2호 및 제4호에 따른 서류는 정밀정기검사 또는 중간정기검사를 실시하는 때에 제출할 수 있습니다. 1. 「위험물안전관리법 시행규칙」 별지 제5호서식의 구조설비명세표 2. 제조소등의 위치·구조 및 설비에 관한 도면 3. 완공검사합격확인증 4. 밀판, 옆판, 지붕판 및 개구부의 보수이력에 관한 서류	수수료 「위험물안전관리법 시행규칙」 별표 25 제8호에 따른 금액

작성방법

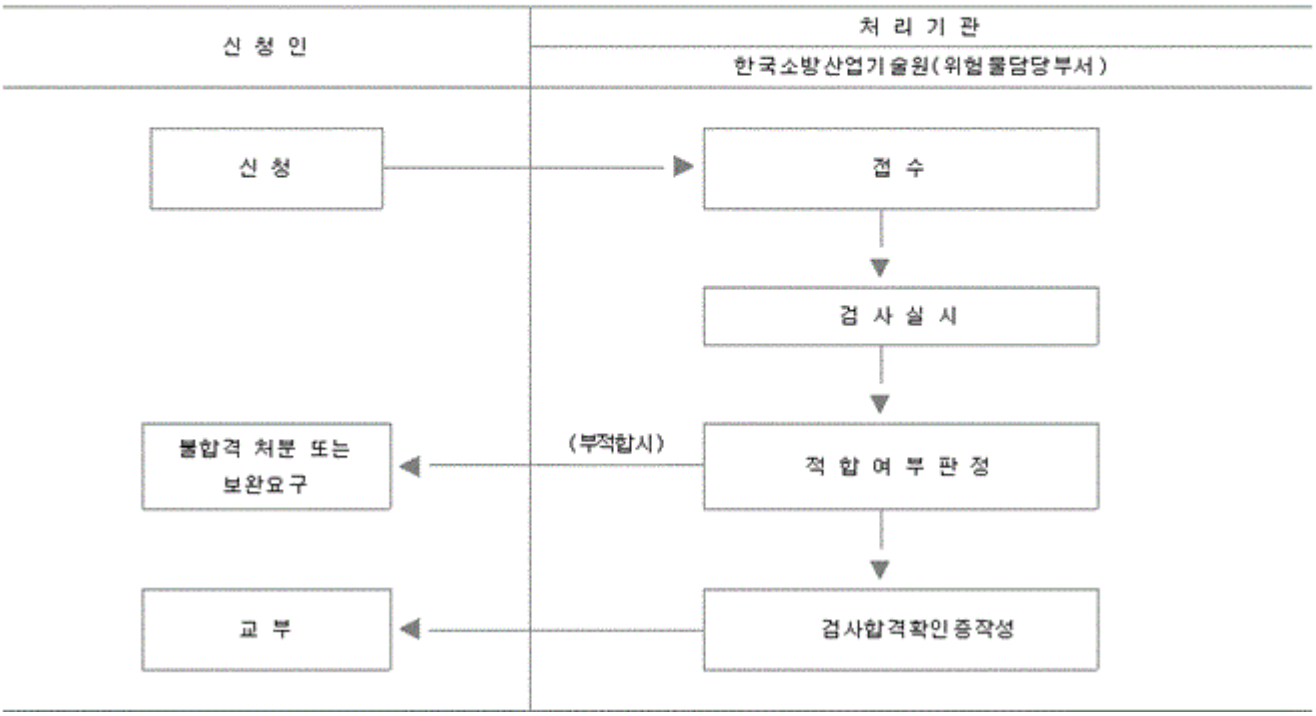
법인의 경우 성명란에는 명칭(법인등록번호, 대표자성명 포함)을, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기입합니다.

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

(뒤 쪽)

처리절차

이 신청서는 아래와 같이 처리됩니다.



■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제45호서식] <개정 2020. 10. 12.>

특정·준특정옥외탱크저장소 [ ]정밀 [ ]중간 정기검사시기 변경승인신청서

※ 작성방법을 읽고 작성하시기 바랍니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	처리기간	5일
승인번호	승인일자		

설치자	성명	
	주소 (전화번호 :)	
설치장소		탱크번호
설치허가 연월일 및 허가번호	년 월 일 / 제 호	
설치에 따른 완공검사 또는 최근의 [ ]정밀 [ ]중간 정기검사를 받은 연월일 및 검사번호	년 월 일 / 제 호	
검사희망 연월일	년 월 일	
비 고		

「위험물안전관리법 시행규칙」 제71조제3항에 따라 [ ]정밀 [ ]중간 정기검사시기 변경승인을 신청합니다.

년 월 일

신청인 주소 (전화번호)

성명 (서명 또는 인)

소방서장 귀하

첨부서류	정기검사시기의 변경을 필요로 하는 사유를 기재한 서류	수수료 없 음

작성방법

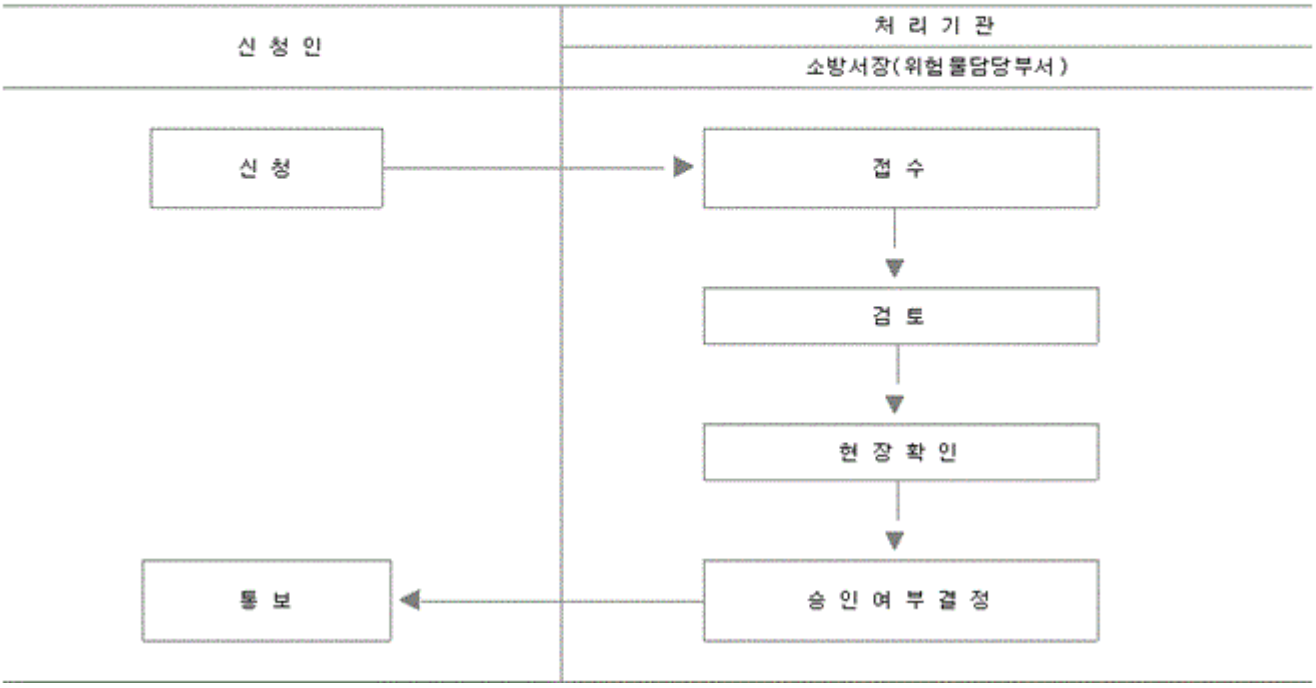
1. 법인의 경우 성명란에는 명칭(법인등록번호, 대표자성명 포함)을, 주소란에는 주된 사무소의 소재지를 각각 기입합니다.
2. 이미 정기검사신청서를 제출한 경우에는 정기검사신청서의 접수연월일 및 접수번호를 비고란에 기재합니다.

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

(뒤 쪽)

처리절차

이 신청서는 아래와 같이 처리됩니다.



■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제46호서식] <개정 2021. 7. 13.>

제 호

특정·준특정옥외탱크저장소 [ ]정밀 [ ]중간 정기검사합격확인증

설치자	성명		
	주소		
설치장소			
완공검사연월일 및 완공번호		년 월 일 / 제 호	
탱크번호			
탱크용량			
탱크규격			
탱크재질			
탱크형태		[ ]원통형 [ ]구형	[ ]압력 [ ]비압력
검사실시연월일 및 검사번호		년 월 일 / 제 호	
검사실시자			
검사결과			
차기 [ ]정밀 [ ]중간 정기검사기한		년 월 일	

「위험물안전관리법 시행규칙」 제71조제4항에 따라 정기검사합격확인증을 발급합니다.

년 월 일

한국소방산업기술원장 직인

210㎜×297㎜[백상지(150g/㎡)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제47호서식] <개정 2021. 7. 13.>

위험물제조소등 소방검사서

<table>
<tr><td rowspan="5" colspan="2">검 사 의 개 요</td><td>검사연월일시</td><td colspan="4">년 월 일 시</td></tr>
<tr><td rowspan="3">검사공무원</td><td>소속</td><td>계급</td><td colspan="2">성명</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>검사참관자</td><td>성명(관계)</td><td></td><td>생년월일</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">제조소등</td><td>설 치 자</td><td></td><td>안전관리자</td><td></td><td>제조소등 구분</td><td></td></tr>
<tr><td>설 치 장 소</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">완공검사합격확인증 번호</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">검 사 내 용</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">검 사 결 과</td><td colspan="5"></td></tr>
</table>

「위험물안전관리법」 제22조제1항에 따라 출입·검사 등을 실시하고 소방검사서를 교부합니다.

년 월 일

검사공무원: (서명 또는 인)

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별지 제48호서식] <개정 2021. 7. 13.>

(앞쪽)

위험물안전카드

물질명		UN No.	
		화학물질 식별번호 (CAS No.)	

해당법규 및 위험·유해성

위험물안전관리법							화학물질관리법			총포·도검·화약류 등의 안전관리에 관한 법률	
유별						품명	유독물질	사고대비물질	기타	화약	폭약
제1류	제2류	제3류	제4류	제5류	제6류						

특성	위험성			유해성				환경오염성	그 밖의 위험성	성질·상태			
	금수성	폭발성	가연성	유해가스발생			눈·피부 접촉시 위험성	하천 등 유입 주의		고체	액체	기체	수용성
				상온	고온	물과 접촉							

<사고발생시의 응급조치 요령>

1.
2.
3.
4.
5.

<긴급신고 번호>: 소방서(119), 경찰서(112), 시군구청( ), 한국도로공사 ( )
<긴급신고 내용>: 사고시각, 사고장소, 물질명, 사고유형, 부상자 유무, 운송자 명칭

<긴급 연락처>

화주	
주소	
전화	(주간) (야간)

운송자	
주소	
전화	(주간) (야간)

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

(뒤쪽)

작성방법

1. 물질명란의 위에 란에는 화학명을 적고, 아래 란에는 통칭명 등을 적습니다.
2. 해당법규 및 위험·유해성란에는 해당성이 있는 사항 칸에 "○" 표기를 하고, 품명란에는 「위험물안전관리법 시행령」 별표 1에 규정된 품명을 적습니다.
3. 특성란에는 해당성이 있는 칸에 "○" 표기를 하고, 그 밖의 위험성란에는 그 밖의 위험성 및 주의사항 등을 적습니다.
4. 사고발생시의 응급조치 요령란에는 누출·화재 사고발생 시 조치하여야 할 사항, 처리약제 등을 적습니다.
5. 긴급신고 번호에는 해당 시군구청의 신고번호와 한국도로공사의 해당 전화번호를 적습니다.

위험물안전관리에 관한 세부기준

[시행 2023. 6. 9.] [고시 제2023 - 21호, 2023. 6. 9., 일부개정]

소방청(위험물안전과)044 - 205 - 7482

제1장 총칙

제1조(목적) 이 고시는「위험물안전관리법 시행령」,「위험물안전관리법 시행규칙」및「기업활동 규제완화에 관한 특별조치법」제52조제2항에 따라 위임된 사항과「위험물안전관리법」을 운용하기 위하여 필요한 세부기준을 규정함을 목적으로 한다.

제2장 위험물의 시험 및 판정

제2조(산화성고체의 시험방법 및 판정기준) 「위험물안전관리법 시행령」(이하 "영"이라 한다) 별표 1 비고 제1호의 규정에 따른 산화성고체에 해당하는 산화성의 시험방법 및 판정기준은 제3조 및 제4조의 규정에 의하며, 충격에 대한 민감성의 시험방법 및 판정기준은 제5조 및 제6조의 규정에 따른다.

제3조(산화성 시험방법) ① 분립상(매분당 160회의 타진을 받으며 회전하는 2㎜의 체를 30분에 걸쳐 통과하는 양이 10중량% 이상인 것을 말한다. 이하 같다) 물품의 산화성으로 인한 위험성의 정도를 판단하기 위한 시험은 연소시험으로 하며 다음 각 호에 의한다.

1. 표준물질의 연소시험
   가. 표준물질(시험에 있어서 기준을 정하는 물질을 말한다. 이하 같다)로서 150㎛ 이상 300㎛ 미만(입자의 크기의 측정방법은 매분당 160회의 타진을 받으며 30분간 회전하는 해당 규격의 체를 통과하는지 여부를 확인하여 행한다. 이하 같다)인 과염소산칼륨과 250㎛ 이상 500㎛ 미만인 목분(木粉)을 중량비 1:1로 섞어 혼합물 30g을 만들 것
   나. 혼합물을 온도 20℃, 1기압의 실내에서 높이와 바닥면의 직경비가 1:1.75가 되도록 원추형으로 무기질의 단열판 위에 쌓고 직경 2㎜의 원형 니크롬선에 통전(通電)하여 온도 1,000℃로 가열 된 것을 점화원으로 하여 원추형 혼합물의 아랫부분에 착화할 때까지 접촉할 것
   다. 착화부터 불꽃이 없어지기까지의 시간을 측정할 것

라. 가목 내지 다목의 시험을 5회 이상 반복하여 평균연소시간을 구할 것

2. 시험물품의 연소시험

가. 시험물품(시험을 하고자 하는 물품을 말한다. 이하 같다)을 직경 1.18㎜ 미만으로 부순 것과 250㎛ 이상 500㎛ 미만인 목분을 중량비 1:1 및 중량비 4:1로 섞어 혼합물 30g을 각각 만들 것

나. 두 혼합물을 제1호나목 내지 라목의 방법에 의하여 각각 평균연소시간을 구한 다음, 둘 중 짧은 연소시간을 택할 것

② 분립상 외의 물품의 산화성으로 인한 위험성의 정도를 판단하기 위한 시험은 대량연소시험으로 하며 그 방법은 다음 각 호에 의한다.

1. 표준물질의 대량연소시험

가. 표준물질로서 150㎛ 이상 300㎛ 미만인 과염소산칼륨과 250㎛ 이상 500㎛ 미만인 목분을 중량비 4:6으로 섞어 혼합물 500g을 만들 것

나. 혼합물을 온도 20℃, 1기압의 실내에서 높이와 바닥면의 직경비가 1:2가 되도록 원추형으로 무기질의 단열판 위에 쌓고 점화원으로 원추형 혼합물의 아랫부분에 착화할 때까지 접촉할 것

다. 제1항제1호다목 및 라목에 의할 것

2. 시험물품의 대량연소시험

가. 시험물품과 250㎛ 이상 500㎛ 미만인 목분을 체적비 1:1로 섞어 혼합물 500g을 만들 것

나. 제1호나목 및 다목에 의할 것

제4조(산화성 판정기준) 산화성으로 인하여 산화성고체에 해당하는 것은 다음 각 호와 같다.

1. 분립상 물품에 있어서는 제3조제1항제2호의 시험에 의한 연소시간이 동항제1호의 시험에 의한 연소시간 이하인 것

2. 분립상 외의 물품에 있어서는 제3조제2항제2호의 시험에 의한 연소시간이 동항제1호의 시험에 의한 연소시간 이하인 것

제5조(충격민감성 시험방법) ① 분립상 물품의 민감성으로 인한 위험성의 정도를 판단하기 위한 시험은 낙구타격감도시험으로 하며 그 방법은 다음 각 호에 의한다.

1. 표준물질의 낙구타격감도시험

가. 온도 20℃, 1기압의 실내에서 직경 및 높이 12㎜의 강제(鋼製) 원기둥 위에 적린(180㎛ 미만인 것. 이하 같다) 5㎎을 쌓고 그 위에 표준물질로서 질산칼륨(150㎛ 이상 300㎛ 미만인 것. 이하 같다) 5㎎을 쌓은 후 직경 40㎜의 쇠구슬을 10㎝의 높이에서 혼합물의 위에 직접 낙하시켜 발화 여부를 관찰할 것. 이 경우에 폭발음, 불꽃 또는 연기를 발생하는 경우에는 폭발한 것으로 본다.

나. 가목에 의한 결과 폭발한 경우에는 낙하높이(H, 강제의 원기둥의 상면에서 강구의 하단까지의 높이)를 당해 낙하높이의 상용대수(logH)와 비교하여 상용대수의 차가 0.1이 되

는 높이로 낮추고, 폭발하지 않는 경우에는 낙하높이를 당해 낙하높이의 상용대수와 비교하여 상용대수의 차가 0.1이 되는 높이로 높이는 방법(Up - down법)에 의하여 연속 40회 이상(최초로 폭발될 때부터 폭발되지 않을 때 또는 폭발되지 않을 때부터 폭발이 될 때까지의 횟수) 반복하여 강구를 낙하시켜 폭점산출법으로 표준물질과 적린과의 혼합물의 50% 폭점(폭발확률이 50%가 되는 낙하높이를 말한다. 이하 같다)을 구할 것. 다만, 낙하높이의 상용대수의 표준편차가 0.05에서 0.2까지의 범위 내에 있지 않는 경우에는 시험을 반복한다.

다. 50% 폭점(H50, 단위 cm) 및 상용대수의 표준편차(S)는 다음 식으로 산출할 것

$$\log H_{50} = C + d(A/Ns \pm 0.5)$$

$Ns=\sum n$, $A=\sum(i \times n)$

i : 낙하높이의 순차치(최저 낙하높이를 0으로 하여 낙하높이의 순차에 따라 1씩 증가한다)

n : 폭발의 횟수 또는 폭발하지 않은 횟수(전체 낙하에서 발생횟수의 합계가 적은 쪽으로 한다)

C : 시험을 행한 최저 낙하높이($i=0$에 대한 낙하높이)의 수치의 상용대수

d : logH의 간격(=0.1)

± : n이 폭발한 횟수인 때는 "-" 부호를, 폭발하지 않은 횟수인 때는 "+" 부호를 쓴다.

$$S = 1.62d\{(Ns \cdot B - A^2)/Ns^2 + 0.029\}$$

$$B = \sum(i^2 \times n)$$

2. 시험물품의 낙구타격감도시험

가. 시험물품을 직경 1.18㎜ 미만으로 부순 것을 제1호가목에 의하여 시험을 10회 실시할 것. 이 경우 제1호나목에서 구한 50% 폭점을 낙하높이로 한다.

나. 가목에 의한 시험결과 폭발하는 경우 및 폭발하지 아니하는 경우가 모두 발생하는 경우에는 추가로 30회 이상의 시험을 실시할 것

다. 가목 및 나목에 의하여 시험물품과 적린과의 혼합물이 폭발하는 확률을 구할 것

② 분립상 외의 물품의 민감성으로 인한 위험성의 정도를 판단하기 위한 시험은 철관시험으로 하며 그 방법은 다음 각 호에 의한다.

1. 아랫부분을 강제마개(외경 60㎜, 높이 38㎜, 바닥두께 6㎜)로 용접한 외경 60㎜, 두께 5㎜, 길이 500㎜의 이음매 없는 철관에 플라스틱제의 포대를 넣을 것
2. 시험물품(건조용 실리카 젤을 넣은 데시케이터 속에 온도 24℃로 24시간 이상 보존되어 있는 것)을 적당한 크기로 부수어 셀룰로오스분(건조용 실리카겔을 넣은 데시케이터 속에 온도 24℃로 24시간 이상 보존되어 있는 것으로 53㎛ 미만의 것)과 중량비 3:1로 혼합하여 제1호의 포대에 균일하게 되도록 넣고 50g의 전폭약(傳爆藥 ; 트라이메틸렌트라이나이트로아민과 왁스를 중량비 19:1로 혼합한 것을 150MPa의 압력으로 직경 30㎜, 높이 45㎜의 원주상에 압축 성형한 것을 말한다. 제4호에서 같다)을 삽입할 것
3. 구멍이 있는 나사 플러그의 뚜껑을 철관에 부착할 것
4. 뚜껑의 구멍을 통해 전폭약의 구멍에 전기뇌관을 삽입할 것

5. 철관을 모래 중에 매설하여 기폭 할 것
6. 제1호 내지 제5호의 시험을 3회 이상 반복하고, 1회 이상 철관이 완전히 파열하는지 여부를 관찰할 것

③ 제2항에도 불구하고 분립상 외의 물품을 분립상으로 만들어 제1항의 시험을 하는 경우 제2항에 따른 시험을 한 것으로 본다.

제6조(충격민감성 판정기준) 충격에 대한 민감성으로 인하여 산화성고체에 해당하는 것은 다음 각 호와 같다.

1. 분립상 물품에 있어서는 제5조제1항제2호의 시험에 의한 폭발 확률이 50% 이상인 것
2. 분립상 외의 물품에 있어서는 제5조제2항의 시험에 의하여 철관이 완전히 파열하는 것

제7조(가연성고체의 시험방법 및 판정기준) 영 별표 1 비고 제2호의 규정에 따른 가연성고체에 해당하는 착화의 위험성의 시험방법 및 판정기준은 제8조의 규정에 의하며, 인화의 위험성의 시험방법은 제9조의 규정에 따른다.

제8조(착화의 위험성 시험방법 및 판정기준) ① 착화의 위험성의 시험방법은 작은 불꽃 착화시험에 의하며 그 방법은 다음 각 호에 의한다.

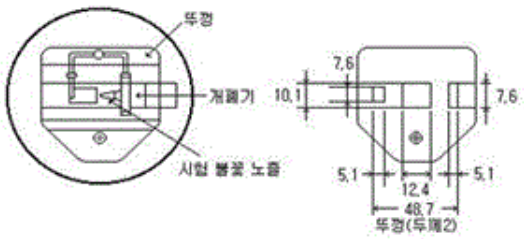
1. 시험장소는 온도 20℃, 습도 50%, 1기압, 무풍의 장소로 할 것
2. 두께 10㎜ 이상의 무기질의 단열판 위에 시험물품(건조용 실리카 젤을 넣은 데시케이터 속에 온도 20℃로 24시간 이상 보존되어 있는 것) 3㎤ 정도를 둘 것. 이 경우 시험물품이 분말상 또는 입자상이면 무기질의 단열판 위에 반구상(半球狀)으로 둔다.
3. 액화석유가스의 불꽃[선단이 봉상(棒狀)인 착화기구의 확산염으로서 화염의 길이가 당해 착화기구의 구멍을 위로 향한 상태로 70㎜가 되도록 조절한 것]을 시험물품에 10초간 접촉(화염과 시험물품의 접촉면적은 2㎠로 하고 접촉각도는 30 ° 로 한다) 시킬 것
4. 제2호 및 제3호의 조작을 10회 이상 반복하여 화염을 시험물품에 접촉할 때부터 시험물품이 착화할 때까지의 시간을 측정하고, 시험물품이 1회 이상 연소(불꽃 없이 연소하는 상태를 포함한다)를 계속하는지 여부를 관찰할 것

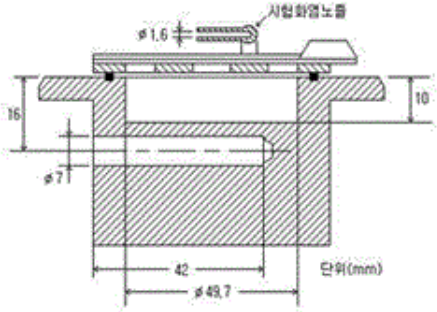
② 제1항의 방법에 의한 시험결과 불꽃을 시험물품에 접촉하고 있는 동안에 시험물품이 모두 연소하는 경우, 불꽃을 격리시킨 후 10초 이내에 연소물품의 모두가 연소한 경우 또는 불꽃을 격리시킨 후 10초 이상 계속하여 시험물품이 연소한 경우에는 가연성고체에 해당하는 것으로 한다.

제9조(고체의 인화 위험성 시험방법) 인화의 위험성 시험은 인화점측정에 의하며 그 방법은 다음 각 호에 의한다.<2013.12.17.개정>

1. 시험장치는 「페인트, 바니쉬, 석유 및 관련제품 - 인화점 시험방법 - 신속평형법」(KS M ISO 3679)에 의한 인화점측정기 또는 이에 준하는 것으로 할 것
2. 시험장소는 1기압의 무풍의 장소로 할 것

3. 다음 그림의 신속평형법 시료컵을 설정온도(시험물품이 인화하는지의 여부를 확인하는 온도를 말한다. 이하 같다)까지 가열 또는 냉각하여 시험물품(설정온도가 상온보다 낮은 온도인 경우에는 설정온도까지 냉각시킨 것) 2g을 시료컵에 넣고 뚜껑 및 개폐기를 닫을 것





4. 시료컵의 온도를 5분간 설정온도로 유지할 것
5. 시험불꽃을 점화하고 화염의 크기를 직경 4㎜가 되도록 조정할 것
6. 5분 경과 후 개폐기를 작동하여 시험불꽃을 시료컵에 2.5초간 노출시키고 닫을 것. 이 경우 시험불꽃을 급격히 상하로 움직이지 아니하여야 한다.
7. 제6호의 방법에 의하여 인화한 경우에는 인화하지 않게 될 때까지 설정온도를 낮추고, 인화하지 않는 경우에는 인화할 때까지 높여 제3호 내지 제6호의 조작을 반복하여 인화점을 측정할 것

제10조(자연발화성물질 및 금수성물질의 시험방법 및 판정기준) 영 별표 1 비고 제9호의 자연발화성물질의 시험방법 및 판정기준은 제11조의 규정에 의하며 금수성물질의 시험방법 및 판정기준은 제12조의 규정에 따른다.

제11조(자연발화성의 시험방법 및 판정기준) ① 고체의 공기중 발화의 위험성의 시험방법 및 판정기준은 다음 각 호에 의한다. 〈2015.5.6 개정〉

1. 시험장소는 온도 20℃, 습도 50%, 기압 1기압, 무풍의 장소로 할 것
2. 시험물품(300㎛의 체를 통과하는 분말) 1㎤를 직경 70㎜인 화학분석용 자기 위에 설치한 직경 90㎜인 여과지의 중앙에 두고 10분 이내에 자연발화 하는지 여부를 관찰할 것. 이 경우 자연발화하지 않는 경우에는 같은 조작을 5회 이상 반복하여 1회 이상 자연발화 하는지 여부를 관찰한다.
3. 분말인 시험물품이 제2호의 방법에 의하여 자연발화하지 않는 경우에는 시험물품 2㎤를 무기질의 단열판 위에 1m의 높이에서 낙하시켜 낙하 중 또는 낙하 후 10분 이내에 자연발화 여부를 관찰할 것. 이 경우 자연발화하지 않는 경우에는 같은 조작을 5회 이상 반복하여 1회

이상 자연발화 하는지 여부를 관찰한다.

4. 제1호 내지 제3호의 방법에 의한 시험결과 자연발화 하는 경우에는 자연발화성물질에 해당하는 것으로 할 것

② 액체의 공기중 발화의 위험성의 시험방법 및 판정기준은 다음 각 호에 의한다.

1. 시험장소는 온도 20℃, 습도 50%, 1기압, 무풍의 장소로 할 것
2. 시험물품 0.5㎤를 직경 70㎜인 자기에 20㎜의 높이에서 전량을 30초간 균일한 속도로 주사기 또는 피펫을 써서 떨어뜨리고 10분 이내에 자연발화 하는지 여부를 관찰할 것. 이 경우 자연발화 하지 않는 경우에는 같은 조작을 5회 이상 반복하여 1회 이상 자연발화 하는지 여부를 관찰한다.
3. 제2호의 방법에 의하여 자연발화 하지 않는 경우에는 시험물품 0.5㎤를 직경 70㎜인 자기위에 설치한 직경 90㎜인 여과지에 20㎜의 높이에서 전량을 30초간 균일한 속도로 주사기 또는 피펫을 써서 떨어뜨리고 10분 이내 자연발화 하는지 또는 여과지를 태우는지 여부(여과지가 갈색으로 변하면 태운 것으로 본다. 이하 이 호에서 같다)를 관찰할 것. 이 경우 자연발화하지 않는 경우 또는 여과지를 태우지 않는 경우에는 같은 조작을 5회 이상 반복하여 1회 이상 자연발화 하는지 또는 여과지를 태우는지 여부를 관찰한다.
4. 제1호 내지 제3호의 방법에 의한 시험결과 자연발화 하는 경우에 또는 여과지를 태우는 경우에는 자연발화성물질에 해당하는 것으로 할 것

제12조(금수성의 시험방법 및 판정기준) ① 물과 접촉하여 발화하거나 가연성가스를 발생할 위험성의 시험방법은 다음 각 호에 의한다.

1. 시험장소는 온도 20℃, 습도 50%, 1기압, 무풍의 장소로 할 것
2. 용량 500㎤의 비이커 바닥에 여과지 침하방지대를 설치하고 그 위에 직경 70㎜의 여과지를 놓은 후 여과지가 뜨도록 침하방지대의 상면까지 20℃의 순수한 물을 넣고 시험물품 50㎣를 여과지의 중앙에 둔(액체 시험물품에 있어서는 여과지의 중앙에 주사한다) 상태에서 발생하는 가스가 자연발화 하는지 여부를 관찰할 것. 이 경우 자연발화하지 않는 경우에는 같은 방법으로 5회 이상 반복하여 1회 이상 자연발화 하는지 여부를 관찰한다.
3. 제2호의 방법에 의하여 발생하는 가스가 자연발화하지 않는 경우에는 당해 가스에 화염을 가까이하여 착화하는지 여부를 관찰할 것
4. 제2호의 방법에 의하여 발생하는 가스가 자연발화하지 않거나 가스의 발생이 인지되지 않는 경우 또는 제3호의 방법에 의하여 착화되지 않는 경우에는 시험물품 2g을 용량 100㎤의 원형 바닥의 플라스크에 넣고 이것을 40℃의 수조에 넣어 40℃의 순수한 물 50㎤를 신속히 가한 후 직경 12㎜의 구형의 교반자 및 자기교반기를 써서 플라스크내를 교반하면서 가스 발생량을 1시간마다 5회 측정할 것
5. 1시간마다 측정한 시험물품 1kg당의 가스 발생량의 최대치를 가스 발생량으로 할 것
6. 발생하는 가스에 가연성가스가 혼합되어 있는지 여부를 검지관, 가스크로마토그래피 등에 의하여 분석할 것

② 제1항의 방법에 의한 시험결과 자연발화 하는 경우, 착화하는 경우 또는 가연성 성분을 함유한 가스의 발생량이 200ℓ 이상인 경우에는 금수성물질에 해당하는 것으로 한다.〈2006.8.3 개정〉

제13조(인화성액체의 인화점 시험방법 등) ① 영 별표 1 비고 제11호의 규정에 따른 인화성액체의 인화점 측정은 제14조의 규정에 따른 방법으로 측정한 결과에 따라 다음 각 호에 정한 것에 의한다.

1. 측정결과가 0℃ 미만인 경우에는 당해 측정결과를 인화점으로 할 것
2. 측정결과가 0℃ 이상 80℃ 이하인 경우에는 동점도 측정을 하여 동점도가 10㎟/s 미만인 경우에는 당해 측정결과를 인화점으로 하고, 동점도가 10㎟/s 이상인 경우에는 제15조의 규정에 따른 방법으로 다시 측정할 것
3. 측정결과가 80℃를 초과하는 경우에는 제16조의 규정에 따른 방법으로 다시 측정할 것

② 영 별표 1의 인화성액체 중 수용성액체를 판단하기 위한 시험은 다음 각호에 의한다.

1. 온도 20℃, 1기압의 실내에서 50㎖ 메스실린더에 증류수 25㎖를 넣은 후 시험물품 25㎖를 넣을 것
2. 메스실린더의 혼합물을 1분에 90회 비율로 5분간 혼합할 것
3. 혼합한 상태로 5분간 유지할 것
4. 층분리가 되는 경우 비수용성 그렇지 않은 경우 수용성으로 판단 할 것. 다만, 증류수와 시험물품이 균일하게 혼합되어 혼탁하게 분포하는 경우에도 수용성으로 판단한다.

제14조(태그밀폐식인화점측정기에 의한 인화점 측정시험) 태그(Tag)밀폐식인화점측정기에 의한 인화점 측정시험은 다음 각 호에 정한 방법에 의한다.

1. 시험장소는 1기압, 무풍의 장소로 할 것
2. 「원유 및 석유 제품 인화점 시험방법 - 태그 밀폐식시험방법」(KS M 2010)에 의한 인화점측정기의 시료컵에 시험물품 50㎤를 넣고 시험물품의 표면의 기포를 제거한 후 뚜껑을 덮을 것
3. 시험불꽃을 점화하고 화염의 크기를 직경이 4㎜가 되도록 조정할 것
4. 시험물품의 온도가 60초간 1℃의 비율로 상승하도록 수조를 가열하고 시험물품의 온도가 설정온도보다 5℃ 낮은 온도에 도달하면 개폐기를 작동하여 시험불꽃을 시료컵에 1초간 노출시키고 닫을 것. 이 경우 시험불꽃을 급격히 상하로 움직이지 아니하여야 한다.
5. 제4호의 방법에 의하여 인화하지 않는 경우에는 시험물품의 온도가 0.5℃ 상승할 때마다 개폐기를 작동하여 시험불꽃을 시료컵에 1초간 노출시키고 닫는 조작을 인화할 때까지 반복할 것
6. 제5호의 방법에 의하여 인화한 온도가 60℃ 미만의 온도이고 설정온도와의 차가 2℃를 초과하지 않는 경우에는 당해 온도를 인화점으로 할 것
7. 제4호의 방법에 의하여 인화한 경우 및 제5호의 방법에 의하여 인화한 온도와 설정온도와의 차가 2℃를 초과하는 경우에는 제2호 내지 제5호에 의한 방법으로 반복하여 실시할 것

8. 제5호의 방법 및 제7호의 방법에 의하여 인화한 온도가 60℃ 이상의 온도인 경우에는 제9호 내지 제13호의 순서에 의하여 실시할 것
9. 제2호 및 제3호와 같은 순서로 실시할 것
10. 시험물품의 온도가 60초간 3℃의 비율로 상승하도록 수조를 가열하고 시험물품의 온도가 설정온도보다 5℃ 낮은 온도에 도달하면 개폐기를 작동하여 시험불꽃을 시료컵에 1초간 노출시키고 닫을 것. 이 경우 시험불꽃을 급격히 상하로 움직이지 아니하여야 한다.
11. 제10호의 방법에 의하여 인화하지 않는 경우에는 시험물품의 온도가 1℃ 상승마다 개폐기를 작동하여 시험불꽃을 시료컵에 1초간 노출시키고 닫는 조작을 인화할 때까지 반복할 것
12. 제11호의 방법에 의하여 인화한 온도와 설정온도와의 차가 2℃를 초과하지 않는 경우에는 당해 온도를 인화점으로 할 것
13. 제10호의 방법에 의하여 인화한 경우 및 제11호의 방법에 의하여 인화한 온도와 설정온도와의 차가 2℃를 초과하는 경우에는 제9호 내지 제11호와 같은 순서로 반복하여 실시할 것

제15조(신속평형법인화점측정기에 의한 인화점 측정시험) 신속평형법인화점측정기에 의한 인화점 측정시험은 다음 각 호에 정한 방법에 의한다.

1. 시험장소는 1기압, 무풍의 장소로 할 것
2. 신속평형법인화점측정기의 시료컵을 설정온도까지 가열 또는 냉각하여 시험물품(설정온도가 상온보다 낮은 온도인 경우에는 설정온도까지 냉각한 것) 2㎖를 시료컵에 넣고 즉시 뚜껑 및 개폐기를 닫을 것
3. 시료컵의 온도를 1분간 설정온도로 유지할 것
4. 시험불꽃을 점화하고 화염의 크기를 직경 4㎜가 되도록 조정할 것
5. 1분 경과 후 개폐기를 작동하여 시험불꽃을 시료컵에 2.5초간 노출시키고 닫을 것. 이 경우 시험불꽃을 급격히 상하로 움직이지 아니하여야 한다.
6. 제5호의 방법에 의하여 인화한 경우에는 인화하지 않을 때까지 설정온도를 낮추고, 인화하지 않는 경우에는 인화할 때까지 설정온도를 높여 제2호 내지 제5호의 조작을 반복하여 인화점을 측정할 것

제16조(클리브랜드개방컵인화점측정기에 의한 인화점 측정시험) 클리브랜드(Cleaveland)개방컵인화점측정기에 의한 인화점 측정시험은 다음 각 호에 정한 방법에 의한다.

1. 시험장소는 1기압, 무풍의 장소로 할 것
2. 「인화점 및 연소점 시험방법 - 클리브랜드 개방컵 시험방법」(KS M ISO 2592)에 의한 인화점측정기의 시료컵의 표선(標線)까지 시험물품을 채우고 시험물품의 표면의 기포를 제거할 것
3. 시험불꽃을 점화하고 화염의 크기를 직경 4㎜가 되도록 조정할 것

4. 시험물품의 온도가 60초간 14℃의 비율로 상승하도록 가열하고 설정온도보다 55℃ 낮은 온도에 달하면 가열을 조절하여 설정온도보다 28℃ 낮은 온도에서 60초간 5.5℃의 비율로 온도가 상승하도록 할 것
5. 시험물품의 온도가 설정온도보다 28℃ 낮은 온도에 달하면 시험불꽃을 시료컵의 중심을 횡단하여 일직선으로 1초간 통과시킬 것. 이 경우 시험불꽃의 중심을 시료컵 위쪽 가장자리의 상방 2㎜ 이하에서 수평으로 움직여야 한다.
6. 제5호의 방법에 의하여 인화하지 않는 경우에는 시험물품의 온도가 2℃ 상승할 때마다 시험불꽃을 시료컵의 중심을 횡단하여 일직선으로 1초간 통과시키는 조작을 인화할 때까지 반복할 것
7. 제6호의 방법에 의하여 인화한 온도와 설정온도와의 차가 4℃를 초과하지 않는 경우에는 당해 온도를 인화점으로 할 것
8. 제5호의 방법에 의하여 인화한 경우 및 제6호의 방법에 의하여 인화한 온도와 설정온도와의 차가 4℃를 초과하는 경우에는 제2호 내지 제6호와 같은 순서로 반복하여 실시할 것

제17조(자기반응성물질의 시험방법 및 판정기준) 영 별표 1 비고 제19호의 규정에 따른 자기반응성물질에 해당하는 것의 시험방법 및 판정기준은 제18조 내지 제21조에 의한다.

제18조(폭발성 시험방법) 폭발성으로 인한 위험성의 정도를 판단하기 위한 시험은 열분석시험으로 하며 그 방법은 다음 각 호에 의한다.

1. 표준물질의 발열개시온도 및 발열량(단위 질량당 발열량을 말한다. 이하 같다)
   가. 표준물질인 2,4 - 다이나이트로톨루엔 및 기준물질인 산화알루미늄을 각각 1㎎씩 파열압력이 5MPa 이상인 스테인레스강재의 내압성 쉘에 밀봉한 것을 시차주사(示差走査)열량측정장치(DSC) 또는 시차(示差)열분석장치(DTA)에 충전하고 2,4 - 다이나이트로톨루엔 및 산화알루미늄의 온도가 60초간 10℃의 비율로 상승하도록 가열하는 시험을 5회 이상 반복하여 발열개시온도 및 발열량의 각각의 평균치를 구할 것
   나. 표준물질인 과산화벤조일 및 기준물질인 산화알루미늄을 각각 2㎎씩으로 하여 가목에 의할 것
2. 시험물품의 발열개시온도 및 발열량 시험은 시험물질 및 기준물질인 산화알루미늄을 각각 2㎎씩으로 하여 제1호가목에 의할 것

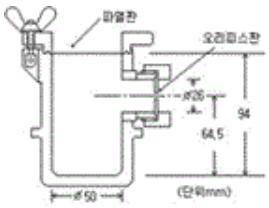
제19조(폭발성 판정기준) 폭발성으로 인하여 자기반응성물질에 해당하는 것은 다음 각 호에 의한다.

1. 발열개시온도에서 25℃를 뺀 온도(이하 "보정온도"라 한다)의 상용대수를 횡축으로 하고 발열량의 상용대수를 종축으로 하는 좌표도를 만들 것
2. 제1호의 좌표도상에 2、4 - 디니트로톨루엔의 발열량에 0.7을 곱하여 얻은 수치의 상용대수와 보정온도의 상용대수의 상호대응 좌표점 및 과산화벤조일의 발열량에 0.8을 곱하여 얻은 수치의 상용대수와 보정온도의 상용대수의 상호대응 좌표점을 연결하여 직선을 그을 것

3. 시험물품의 발열량의 상용대수와 보정온도(1℃ 미만일 때에는 1℃로 한다)의 상용대수의 상호대응 좌표점을 표시할 것
4. 제3호에 의한 좌표점이 제2호에 의한 직선상 또는 이 보다 위에 있는 것을 자기반응성물질에 해당하는 것으로 할 것

제20조(가열분해성 시험방법) 가열분해성으로 인한 위험성의 정도를 판단하기 위한 시험은 압력용기시험으로 하며 그 방법은 다음 각 호에 의한다.

1. 압력용기시험의 시험장치는 다음 각목에 의할 것
   가. 압력용기는 다음 그림과 같이 할 것



   나. 압력용기는 그 측면 및 상부에 각각 불소고무제 등의 내열성의 가스켓을 넣어 구멍의 직경이 0.6㎜, 1㎜ 또는 9㎜인 오리피스판 및 파열판을 부착하고 그 내부에 시료용기를 넣을 수 있는 내용량 200㎤의 스테인레스강재로 할 것
   다. 시료용기는 내경30㎜, 높이50㎜, 두께0.4㎜의 것으로 바닥이 평면이고 상부가 개방된 알루미늄제의 원통형의 것으로 할 것
   라. 오리피스판은 구멍의 직경이 0.6㎜, 1㎜ 또는 9㎜이고 두께가 2㎜인 스테인레스강재로 할 것
   마. 파열판은 알루미늄 기타 금속제로서 파열압력이 0.6MPa인 것으로 할 것
   바. 가열기는 출력 700W 이상의 전기로를 사용할 것
2. 압력용기의 바닥에 실리콘유 5g을 넣은 시료용기를 놓고 당해 압력용기를 가열기로 가열하여 당해 실리콘유의 온도가 100℃에서 200℃의 사이에서 60초간에 40℃의 비율로 상승하도록 가열기의 전압 및 전류를 설정할 것
3. 가열기를 30분 이상에 걸쳐 가열을 계속할 것
4. 파열판의 상부에 물을 바르고 압력용기를 가열기에 넣고 시료용기를 가열할 것
5. 제2호 내지 제4호에 의하여 10회 이상 반복하여 1/2 이상의 확률로 파열판이 파열되는지 여부를 관찰할 것

제21조(가열분해성 판정기준 등) 가열분해성으로 인하여 자기반응성물질에 해당하는 것은 제20조에 의한 시험결과 파열판이 파열되는 것으로 하되, 그 지정수량은 다음 각 호와 같다(2 이상에 해당하는 경우에는 지정수량이 낮은 쪽으로 한다).

1. 구멍의 직경이 0.6㎜인 오리피스판을 이용하여 파열판이 파열되는 물질 : 지정수량 200kg
2. 구멍의 직경이 1㎜인 오리피스판을 이용하여 파열판이 파열되는 물질 : 지정수량 100kg
3. 구멍의 직경이 9㎜인 오리피스판을 이용하여 파열판이 파열되는 물질 : 지정수량 10kg

제22조(산화성액체의 시험방법 및 판정기준) 영 별표 1 비고 제21호의 규정에 따른 산화성의 시험방법 및 판정기준은 제23조에 따른다.

제23조(연소시간의 측정시험) ① 목분(수지분이 적은 삼에 가까운 재료로 하고 크기는 500㎛의 체를 통과하고 250㎛의 체를 통과하지 않는 것), 질산 90% 수용액 및 시험물품을 사용하여 온도 20℃, 습도 50%, 1기압의 실내에서 제2항 및 제3항의 방법에 의하여 실시한다. 다만, 배기를 행하는 경우에는 바람의 흐름과 평행하게 측정한 풍속이 0.5m/s 이하이어야 한다.

② 질산 90% 수용액에 관한 시험순서는 다음 각 호와 같다.

1. 외경 120㎜의 평저증발접시[「화학분석용 자기증발접시」(KS L 1561)] 위에 목분(온도 105℃에서 4시간 건조하고 건조용 실리카 젤을 넣은 데시케이터 속에 온도 20℃로 24시간 이상 보존되어 있는 것. 이하 이 조에서 같다) 15g을 높이와 바닥면의 직경의 비가 1:1.75가 되도록 원추형으로 만들어 1시간 둘 것
2. 제1호의 원추형 모양에 질산 90% 수용액 15g을 주사기로 상부에서 균일하게 떨어뜨려 목분과 혼합할 것
3. 점화원(둥근 바퀴모양으로 한 직경 2㎜의 니크롬선에 통전하여 온도 약 1,000℃로 가열되어 있는 것)을 위쪽에서 제2호의 혼합물 원추형체적의 바닥부 전 둘레가 착화할 때까지 접촉할 것. 이 경우 점화원의 당해 바닥부에의 접촉시간은 10초로 한다.
4. 연소시간(혼합물에 점화한 경우 제2호의 원추형 모양의 바닥부 전 둘레가 착화하고 나서 발염하지 않게 되는 시간을 말하며 간헐적으로 발염하는 경우에는 최후의 발염이 종료할 때까지의 시간으로 한다. 이하 이 조에서 같다)을 측정할 것
5. 제1호부터 제4호까지의 조작을 5회 이상 반복하여 연소시간의 평균치를 질산 90% 수용액과 목분과의 혼합물의 연소시간으로 할 것
6. 5회 이상의 측정에서 1회 이상의 연소시간이 평균치에서 ±50%의 범위에 들어가지 않는 경우에는 5회 이상의 측정결과가 그 범위에 들어가게 될 때까지 제1호 내지 제5호의 조작을 반복할 것

③ 시험물품에 관한 시험순서는 다음 각 호와 같다.

1. 외경 120㎜ 및 외경 80㎜의 평저증발접시의 위에 목분 15g 및 6g을 높이와 바닥면의 직경의 비가 1:1.75가 되도록 원추형으로 만들어 1시간 둘 것
2. 제1호의 목분 15g 및 6g의 원추형의 모양에 각각 시험물품 15g 및 24g을 주사기로 상부에서 균일하게 주사하여 목분과 혼합할 것
3. 제2호의 각각의 혼합물에 대하여 제2항제3호 내지 제6호와 같은 순서로 실시할 것. 이 경우 착화 후에 소염하여 훈염 또는 발연상태로 목분의 탄화가 진행하는 경우 또는 측정종료 후에 원추형의 모양의 내부 또는 착화위치의 위쪽에 목분이 연소하지 않고 잔존하는 경우에는 제2항제1호 내지 제4호와 같은 조작을 5회 이상 반복하고, 총 10회 이상의 측정에서 측정회수의 1/2 이상이 연소한 경우에는 그 연소시간의 평균치를 연소시간으로 하고, 총 10회 이상의 측정에서 측정회수의 1/2 미만이 연소한 경우에는 연소시간이 없는 것으로 한다.

4. 시험물품과 목분과의 혼합물의 연소시간은 제3호에서 측정된 연소시간 중 짧은 쪽의 연소시간으로 할 것

④ 시험물품과 목분과의 혼합물의 연소시간이 표준물질(질산 90% 수용액)과 목분과의 혼합물의 연소시간 이하인 경우에는 산화성액체에 해당하는 것으로 한다.

제3장 제조소등의 허가 및 탱크안전성능검사

제24조(기술검토를 받지 아니하는 변경) 영 제6조제2항제3호 단서에 따라 기술검토를 받지 아니하는 부분적 변경은 다음 각 호와 같다. 〈2005.8.22 개정〉

1. 옥외저장탱크의 지붕판(노즐·맨홀 등을 포함한다)의 교체(동일한 형태의 것으로 교체하는 경우에 한한다)
2. 옥외저장탱크의 옆판(노즐·맨홀 등을 포함한다)의 교체 중 다음 각목의 어느 하나에 해당하는 경우 〈2006.8.3 개정〉
   가. 최하단 옆판을 교체하는 경우에는 옆판 표면적의 10% 이내의 교체
   나. 최하단 외의 옆판을 교체하는 경우에는 옆판 표면적의 30% 이내의 교체
3. 옥외저장탱크의 밑판(옆판의 중심선으로부터 600㎜ 이내의 밑판에 있어서는 당해 밑판의 원주길이의 10% 미만에 해당하는 밑판에 한한다)의 교체
4. 옥외저장탱크의 밑판 또는 옆판(노즐·맨홀 등을 포함한다)의 정비(밑판 또는 옆판의 표면적의 50% 미만의 겹침보수공사 또는 육성보수공사를 포함한다)
5. 옥외탱크저장소의 기초·지반의 정비
6. 암반탱크의 내벽의 정비
7. 제조소 또는 일반취급소의 구조·설비를 변경하는 경우에 변경에 의한 위험물 취급량의 증가가 지정수량의 1천배 미만인 경우 〈2007.12.3 신설〉
8. 제1호 내지 제6호의 경우와 유사한 경우로서 한국소방산업기술원(이하 "기술원"이라 한다)이 부분적 변경에 해당한다고 인정하는 경우

제25조(탱크의 내용적 및 공간용적) ① 「위험물안전관리법 시행규칙」(이하 "규칙"이라 한다) 제5조제2항의 규정에 따른 탱크의 내용적의 계산방법은 별표 1과 같다.

② 규칙 제5조제2항의 규정에 따른 탱크의 공간용적은 탱크의 내용적의 100분의 5 이상 100분의 10 이하의 용적으로 한다. 다만, 소화설비(소화약제 방출구를 탱크안의 윗부분에 설치하는 것에 한한다)를 설치하는 탱크의 공간용적은 당해 소화설비의 소화약제방출구 아래의 0.3미터 이상 1미터 미만 사이의 면으로부터 윗부분의 용적으로 한다. 〈2006.8.3 개정〉

③ 제2항의 규정에 불구하고 암반탱크에 있어서는 당해 탱크내에 용출하는 7일간의 지하수의 양에 상당하는 용적과 당해 탱크의 내용적의 100분의 1의 용적 중에서 보다 큰 용적을 공간용적으로 한다.

제26조 〈2006.8.3 삭제〉

제27조(탱크안전성능검사 등) 규칙 제16조의 규정에 따른 탱크안전성능검사의 세부기준·방법·절차 및 탱크시험자 또는 엔지니어링사업자가 실시하는 탱크안전성능시험에 대한 기술원의 확인 등에 관하여 필요한 사항 및 규칙 별표 8 Ⅰ제6호 후단의 규정에 따른 지하저장탱크의 기밀시험 및 비파괴시험 등에 관하여 필요한 사항은 제28조 내지 제40조의 규정에 따른다.

제28조(처리절차) ① 탱크안전성능시험은 탱크의 설치현장에서 실시하는 것을 원칙으로 한다. 다만, 부득이하게 제작현장에서 시험을 실시하는 경우 설치자는 운반 중에 손상이 발생하지 않도록 하는 조치를 하여야 한다.

② 시험의 신청자는 시험종류별로 시험이 신속하게 이루어 질 수 있도록 제반 시험준비(탱크의 충수, 비파괴시험 등에 따른 표면처리 및 사다리·비계·작업대의 설치 등을 말한다)를 하여야 한다.

③ 이 기준에서 정한 판정기준에 부적합하여 보수 등을 한 후 재시험하고자 하는 경우에는 이미 적합 판정을 받은 시험종류 또는 시험부위에 대하여는 시험을 생략할 수 있다.

④ 규칙 제12조제5항·제13조제2항·제14조제2항 및 제15조제2항의 규정에 의하여 기술원이 확인하는 방법은 기술원이 시험현장에 입회하는 방법(용접부검사중 방사선투과시험의 경우에는 방사선투과사진을 확인하는 방법)에 의한다. 이 경우 시험의 적정성에 대하여 검증이 필요하다고 인정되는 경우에는 기술원이 시험실시 부분의 일부를 발췌하여 직접 시험할 수 있다. 〈2009.9.15 개정〉

제29조(시험개소 및 범위) ① 기밀시험 및 충수·수압시험의 시험개소 또는 범위는 탱크본체와 본체에 용접 등으로 고착시키는 노즐 등으로 한다.

② 용접부시험의 시험개소 또는 범위는 탱크구조 형상 등에 따라 다음 각 호와 같다. 다만, 변경허가에 따른 시험의 경우에는 보수용접부분 및 보수로 인하여 영향을 받을 우려가 있는 인접한 용접부분에 대해서 시험을 실시한다. 〈2015.5.6 개정〉

1. 원통세로형 탱크

가. 애뉼러판 맞대기이음 용접부에 대한 시험은 다음의 규정에 따른 시험방법 중 하나로 할 것

(1) 초층용접후 모든 용접부에 대하여 침투탐상시험을 하고, 용접종료 후 자기탐상시험을 할 것

(2) 애뉼러판 맞대기이음 용접부의 바깥쪽 끝단에서 250㎜까지를 용접종료 후 전체개소 중 50%에 대하여 방사선투과시험 또는 영상초음파탐상시험(영상출력이 가능한 초음파탐상시험을 말한다. 이하 같다)을 실시하고, 바깥쪽 끝단에서 250㎜까지의 범위를 초과하는 모든 용접부에 대해서는 (1)의 시험방법을 적용할 것

나. 애뉼러판이 없는 구조의 밑판은 옆판 최하단의 중심선을 기준으로 밑판의 안쪽방향 용접부 200㎜와 바깥쪽 방향 모든 용접부를 초층용접 후 침투탐상시험을 하고, 용접종료후 자기탐상시험을 할 것

다. 밑판과 옆판의 이음부 및 애뉼러판과 옆판의 이음부인 필렛용접부는 용접종료 후와 충수시험, 수압시험 또는 기밀시험 후에 안쪽 용접부에 대하여 자기탐상시험을 할 것

라. 밑판 용접부 및 밑판과 애뉼러판의 이음 용접부는 다음과 같이 시험할 것

(1) 3매 겹침부 또는 맞대기용접일 경우의 T자부(이하 "3매 겹침부등"이라 한다)에 대해서는 3방향으로 각각 길이 200㎜의 범위에 걸쳐 초층용접 후 침투탐상시험을 하고, 용접종료 후 자기탐상시험을 할 것

(2) 3매 겹침부등을 제외한 밑판 전용접길이의 3%(10m를 초과하는 경우에는 10m로 한다)에 대해 용접종료 후 자기탐상시험을 하거나 3매 겹침부등을 제외한 밑판 전용접길이에 대해 진공시험을 할 것

마. 옆판 맞대기이음 용접부에 대한 시험은 다음의 규정에 따른 시험방법 중 어느 하나로 할 것

(1) 용접종료 후 제34조에 따른 방사선투과시험을 할 것

(2) 용접종료 후 제35조에 따른 영상초음파탐상시험을 할 것. 다만, 옆판 두께가 6㎜ 미만인 경우에는 초층용접후 모든 용접부에 대하여 침투탐상시험을 하고, 용접종료 후 자기탐상시험을 할 것

바. 옆판최하단의 개구부(보강판을 포함한다. 이하 제38조까지 같다) 및 물받이(sump) 용접부는 용접종료 후 자기탐상시험을 하며, 옆판이 고장력강판(인장강도 규격의 최소치가 500MPa 이상인 강판을 말한다. 이하 같다)인 경우에는 모든 두께의 판, 연강판인 경우에는 25㎜를 초과하는 두께의 판에 설치된 개구부의 용접부에 대하여 초층용접 후 침투탐상시험을 할 것. 다만, 방사선투과시험 또는 영상초음파탐상시험을 실시한 부위를 제외한다.

사. 개구부 및 물받이의 맞대기 용접부는 용접종료 후 방사선투과시험 또는 영상초음파탐상시험을 할 것

아. 탱크의 옆판에 탱크의 제작 등을 위하여 가설재 등을 부착하였다가 제거하는 경우에는 당해 가설재 등을 제거한 부위에 대하여 육안검사 또는 자기탐상시험을 실시할 것. 이 경우 고장력강판 및 25㎜를 초과하는 연강판에 대해서는 자기탐상시험을 실시하여야 하며 자기탐상시험을 실시하지 못할 경우에는 침투탐상시험을 실시할 수 있다.

2. 구형 탱크

가. 개구부의 모든 용접부에 대하여 초층용접 후 침투탐상시험을 할 것. 다만, 방사선투과시험 또는 영상초음파탐상시험을 실시한 부위는 제외한다.

나. 모든 용접부에 대하여 용접종료 후 자기탐상시험을 할 것

다. 맞대기용접의 이음부는 모든 용접부에 대하여 용접종료 후 방사선투과시험 또는 영상초음파탐상시험을 할 것

라. 개구부의 맞대기용접부는 용접종료후 방사선투과시험 또는 영상초음파탐상시험을 실시할 것

마. 탱크의 강판에 탱크의 제작 등을 위하여 가설재 등을 부착하였다가 제거하는 경우에는 당해 가설재 등을 제거한 부위에 대하여 육안검사 또는 자기탐상시험을 실시할 것. 이 경

우 고장력강판 및 25㎜를 초과하는 연강판에 대해서는 자기탐상시험을 실시하여야 하며 자기탐상시험을 실시하지 못할 경우에는 침투탐상시험을 실시할 수 있다.

3. 기타 형상의 탱크

가. 모든 용접부에 대하여 용접종료 후 방사선투과시험, 영상초음파탐상시험, 자기탐상시험, 침투탐상시험 중 적절한 시험방법을 선택하여 시험할 것

나. 탱크의 강판에 탱크의 제작 등을 위하여 가설재 등을 부착하였다가 제거하는 경우에는 당해 가설재 등을 제거한 부위에 대하여 육안검사 또는 자기탐상시험을 실시할 것. 이 경우 고장력강판 및 25㎜를 초과하는 연강판에 대해서는 자기탐상시험을 실시하여야 하며 자기탐상시험을 실시하지 못할 경우에는 침투탐상시험을 실시할 수 있다.

③ 제2항에 따른 용접부에 대한 시험방법 중 방사선투과시험 또는 영상초음파탐상시험을 실시하기 곤란한 경우 초음파탐상시험으로 대체할 수 있다. 〈2015.5.6 신설〉

제30조(기밀시험의 방법 및 판정기준) 기밀시험의 방법 및 판정기준은 다음 각 호와 같다.

1. 배관 등을 접속하기 전에 탱크내부를 비우고 모든 개구부를 완전히 폐쇄 한 이후에 실시할 것
2. 내부 가압은 공기 또는 질소 등의 불활성가스를 사용하며 설계압력(설계시 최소허용두께 또는 기계적 강도를 결정하기 위한 압력을 말한다. 이하 같다) 이상의 압력으로 서서히 가압할 것
3. 탱크 본체 접속부 및 용접부 등에 발포제를 고루 도포 하였을 때 기포누설 및 영구변형 등의 이상이 없을 것

제31조(충수 · 수압시험의 방법 및 판정기준) 충수·수압시험의 방법 및 판정기준은 다음 각 호와 같다. 〈2005.8.22 개정〉 〈2006.8.3 개정〉 〈2009.9.15 개정〉

1. 충수·수압시험은 탱크가 완성된 상태에서 배관 등의 접속이나 내·외부에 대한 도장작업 등을 하기 전에 위험물탱크의 최대사용높이 이상으로 물(물과 비중이 같거나 물보다 비중이 큰 액체로서 위험물이 아닌 것을 포함한다. 이하 이 조에서 같다)을 가득 채워 실시할 것. 다만, 다음 각목의 어느 하나에 해당하는 경우에는 해당 목에 규정된 방법으로 대신할 수 있다.

가. 애뉼러판 또는 밑판의 교체공사 중 옆판의 중심선으로부터 600㎜ 범위 외의 부분에 관련된 것으로서 해당 교체부분이 저부면적(애뉼러판 및 밑판의 면적을 말한다)의 2의 1미만인 경우에는 교체부분의 모든 용접부에 대하여 초층용접 후 침투탐상시험을 하고 용접종료 후 자기탐상시험을 하는 방법

나. 애뉼러판 또는 밑판의 교체공사 중 옆판의 중심선으로부터 600㎜ 범위 내의 부분에 관련된 것으로서 해당 교체부분이 해당 애뉼러판 또는 밑판의 원주길이의 50% 미만인 경우에는 교체부분의 모든 용접부에 대하여 초층용접 후 침투탐상시험을 하고 용접종료 후 자기탐상시험을 하며 밑판(애뉼러판을 포함한다)과 옆판이 용접되는 필렛용접부(완전용입용접의 경우에 한한다)에는 초음파탐상시험을 하는 방법

2. 보온재가 부착된 탱크의 변경허가에 따른 충수·수압시험의 경우에는 보온재를 당해 탱크 옆판의 최하단으로부터 20㎝ 이상 제거하고 시험을 실시할 것
3. 충수시험은 탱크에 물이 채워진 상태에서 1,000㎘ 미만의 탱크는 12시간, 1,000㎘ 이상의 탱크는 24시간 이상 경과한 이후에 지반침하가 없고 탱크본체 접속부 및 용접부 등에서 누설 변형 또는 손상 등의 이상이 없을 것
4. 수압시험은 탱크의 모든 개구부를 완전히 폐쇄한 이후에 물을 가득 채우고 최대사용압력의 1.5배 이상의 압력을 가하여 10분 이상 경과한 이후에 탱크본체·접속부 및 용접부 등에서 누설 또는 영구변형 등의 이상이 없을 것. 다만, 규칙에서 시험압력을 정하고 있는 탱크의 경우에는 당해 압력을 시험압력으로 한다.
5. 탱크용량이 1,000㎘ 이상인 원통세로형 탱크는 제1호 내지 제4호의 시험 외에 수평도와 수직도를 측정하여 다음 각목의 기준에 적합할 것
   가. 옆판 최하단의 바깥쪽을 등간격으로 나눈 8개소에 스케일을 세우고 레벨측정기 등으로 수평도를 측정하였을 때 수평도는 300㎜ 이내이면서 직경의 1/100 이내 일 것
   나. 옆판 바깥쪽을 등간격으로 나눈 8개소의 수직도를 데오드라이트 등으로 측정하였을 때 수직도는 탱크 높이의 1/200 이내일 것. 다만, 변경허가에 따른 시험의 경우에는 127㎜ 이내이면서 1/100 이내이어야 한다.
6. 탱크용량이 1,000㎘ 이상인 원통세로형 외의 탱크는 제1호 내지 제4호의 시험 외에 침하량을 측정하기 위하여 모든 기둥의 침하측정의 기준점(수준점)을 측정(기둥이 2개인 경우에는 각 기둥마다 2점을 측정)하여 그 차이를 각각의 기둥사이의 거리로 나눈 수치가 1/200 이내 일 것. 다만, 변경허가에 따른 시험의 경우에는 127㎜ 이내이면서 1/100 이내이어야 한다.

제32조(침투탐상시험의 방법 및 판정기준) ① 용접부시험 중 침투탐상시험의 방법은 염색침투탐상시험과 형광침투탐상시험 중 적절한 시험방법을 선택하여 시험한다.

② 침투탐상시험의 실시범위는 용접부와 모재의 경계선에서 모재쪽으로 모재판두께의 1/2 이상의 길이를 더한 범위로 한다.

③ 시험실시 전에 시험범위에 있는 스패터, 슬래그, 스케일, 기름 등의 부착물을 완전히 제거하여 깨끗하게 하고 시험면 및 결함 내에 잔류하는 용제, 수분 등을 충분히 건조시켜야 한다.

④ 침투탐상시험의 실시방법은 다음 각 호에 의한다.

1. 침투액은 시험제품의 시험부위 및 침투액의 종류에 따라 분무, 솔질 등의 방법을 적용하고 침투에 필요한 시간동안 시험하는 부분의 표면을 침투액으로 적셔 둘 것
2. 침투처리 후 표면에 부착되어 있는 침투액은 마른천으로 닦은 후 용제세정액을 소량 스며들게 한 천으로 완전히 닦아낼 것. 이 경우에 결함속에 침투되어 있는 침투액을 유출시킬 만큼 많은 세정액을 사용하지 아니하여야 한다.
3. 잘 저어서 분산시킨 속건식 현상제를 분무상태로 시험면에 분무시켜 시험면 바탕의 소재가 희미하게 투시되어 보일 정도로 얇고 균일하게 도포할 것. 이 경우에 분무노즐과 시험면의 거리는 약 300㎜로 한다.

4. 현상제를 도포하고 10분이 경과한 후에 관찰 할 것. 다만, 결함지시모양의 등급분류시 결함지시모양이 지나치게 확대되어 실제의 결함과 크게 다른 경우에는 현상여건을 감안하여 그 시간을 단축시킬 수 있다.
5. 고장력강판의 경우 용접후 24시간이 경과한 후 시험을 실시할 것

⑤ 침투탐상시험결과의 판정기준은 다음 각 호와 같다.

1. 균열이 확인된 경우에는 불합격으로 할 것
2. 선상 및 원형상의 결함크기가 4㎜를 초과할 경우에는 불합격으로 할 것
3. 2 이상의 결함지시모양이 동일 선상에 연속해서 존재하고 그 상호간의 간격이 2㎜ 이하인 경우에는 상호간의 간격을 포함하여 연속된 하나의 결함지시모양으로 간주할 것. 다만, 결함지시모양 중 짧은 쪽의 길이가 2㎜ 이하이면서 결함지시모양 상호간의 간격 이하인 경우에는 독립된 결함지시모양으로 한다.
4. 결함지시모양이 존재하는 임의의 개소에 있어서 2,500㎟의 사각형(한 변의 최대길이는 150㎜로 한다) 내에 길이 1㎜를 초과하는 결함지시모양의 길이의 합계가 8㎜를 초과하는 경우에는 불합격으로 할 것

⑥ 제5항의 판정기준에 따라 부적합한 결함은 완전히 제거한 후 재용접 하고 그 부분에 대하여 재시험하여 적합하여야 한다.

⑦ 이 조에서 규정하지 아니한 사항은「침투 탐상 시험 방법 및 침투 지시 모양의 분류」(KS B 0816)에 의한다. 〈2015.5.6 개정〉

제33조(자기탐상시험의 방법 및 판정기준) ① 용접부시험 중 자기탐상시험의 실시범위는 용접부와 모재의 경계선에서 모재쪽으로 모재판두께의 1/2 이상의 길이를 더한 범위로 한다.

② 시험실시 전에 시험범위에 있는 스패터, 슬래그, 스케일, 기름 등의 부착물을 완전히 제거하고 깨끗하게 함과 동시에 시험실시범위의 온도가 시험에 지장이 없는 온도범위로 유지되도록 한다.

③ 자기탐상시험의 실시방법은 다음 각 호에 의한다.

1. 자화장치는 교류전원으로 하며, 시험실시에 지장이 없는 범위로 연속통전이 가능하고 절연성이 좋은 교류 극간식 자화장치를 사용할 것
2. 검사액 살포기는 자분을 균일하게 분산시킬 수 있고 검사액을 부드럽고 안정적으로 탐상유효범위에 적용시킬 수 있을 것
3. 자분 및 검사액은 다음 각목에 의할 것
   가. 등유, 물 등에 형광자분 또는 비형광자분을 분산시킨 검사액을 사용하며, 검사액 속의 자분 분산농도는 형광자분의 경우에는 0.2g/ℓ 내지 2g/ℓ으로, 비형광자분의 경우에는 2g/ℓ 내지 10g/ℓ으로 할 것
   나. 자분의 분산이 좋지 않은 검사액과 성능이 열화된 검사액을 사용하지 아니할 것
4. 표준시험편은 다음 각목 중에서 하나를 선택하여 사용할 것
   가. A1 - 7/50(직선형)

나. A1 - 15/100(직선형)

다. A2 - 15/50(직선형)

라. A2 - 30/100(직선형)

5. 시험범위에 대한 자화장치의 배치는 용접선에 대하여 거의 직각이 되도록 하고 시험면에 평행방향의 자장이 형성되도록 하며, 인접한 탐상유효범위가 서로 중복되도록 할 것

6. 자분적용에 대한 자화의 시기는 연속법으로 할 것

7. 자분의 적용은 다음 각목에 의할 것

가. 특별히 인정된 경우를 제외하고는 습식법을 사용할 것

나. 검사액의 적용은 탐상유효범위의 바깥쪽부터 탐상유효범위 전면을 적시도록 할 것

다. 통전시간 중의 검사액의 적용시간은 1단위시험 조작당 3초 이상을 표준으로 할 것

8. 통전시간은 원칙으로 검사액의 적용시작시부터 그 탐상유효범위 내의 검사액의 유동이 정지할 때까지로 할 것

9. 결함자분모양의 관찰은 다음 각목에 의할 것

가. 결함자분모양의 관찰은 1단위시험의 조작시마다 할 것

나. 결함자분모양이 나타났을 경우에는 결함자분모양을 제거한 후 다시 시험을 하여 결함자분모양이 전회의 시험결과와 동일하게 검출되는지를 확인할 것

다. 확인된 결함자분모양 중 유사자분모양은 제외할 것

라. 결함자분모양과 유사자분모양과의 판별이 곤란한 것은 허용한도 이내에서 표면을 매끄럽게 하고 재시험을 할 것

10. 탐상유효범위의 설정은 다음 각목에 의할 것

가. 탐상유효범위의 설정은 자화장치, 용접선에 대한 자화장치의 배치, 검사액, 검사액의 적용방법, 검사액의 적용시간·통전시간, 탐상유효범위의 자외선강도·가시광선강도 등의 시험조건 및 실제 시험을 실시할 때의 조건 등을 고려하여 정할 것

나. 탐상유효범위는 용접선에 홈이 평행 및 직각이 되도록 붙인 A형 표준시험편에 명료한 결함자분모양이 얻어지는 범위로 할 것

다. 시험개시전, 시험조건의 변경시, 시험중 의문이 발생했을 경우 등 필요한 경우에는 탐상유효범위를 재설정 할 것

11. 고장력강판의 경우 용접후 24시간이 경과한 후 시험을 실시할 것

④ 자기탐상시험결과의 판정기준은 다음 각 호와 같다.

1. 균열이 확인된 경우에는 불합격으로 할 것

2. 선상 및 원형상의 결함크기가 4㎜를 초과할 경우에는 불합격으로 할 것

3. 2 이상의 결함자분모양이 동일 선상에 연속해서 존재하고 그 상호간의 간격이 2㎜ 이하인 경우에는 상호간의 간격을 포함하여 연속된 하나의 결함자분모양으로 간주할 것. 다만, 결함자분모양 중 짧은 쪽의 길이가 2㎜ 이하이면서 결함자분모양 상호간의 간격 이하인 경우에는 독립된 결함자분모양으로 한다.

4. 결함자분모양이 존재하는 임의의 개소에 있어서 2500㎟의 사각형(한변의 최대길이는 150㎜로 한다) 내에 길이 1㎜를 초과하는 결함자분모양의 길이의 합계가 8㎜를 초과하는 경우에는 불합격으로 할 것
5. 자기탐상시험결과 결함자분모양이 원형모양이어서 판정이 곤란할 경우는 침투탐상시험에 의하여 판정할 것

⑤ 제4항의 판정기준에 따라 불합격된 경우에는 다음 각 호에 의한다.

1. 자기탐상시험 결과 부적합한 결함은 완전히 제거한 후 재용접하고 그 부분에 대하여 재시험하여 적합할 것
2. 밑판 및 애뉼러판의 이음용접부중 3매 겹침부등을 제외한 용접부가 부적합한 경우에는 밑판(애뉼러판을 포함한다)의 3매 겹침부를 제외한 모든 용접부의 15%를 시험하고, 다시 부적합한 경우에는 전용접부를 시험할 것

⑥ 이 조에서 규정하지 아니한 사항은「철강 재료의 자분 탐상 시험 방법 및 자분 모양의 분류」(KS D 0213)에 의하고, 자기탐상시험을 실시하기 곤란한 경우 침투탐상시험으로 대체할 수 있다.〈2015.5.6 개정〉

제34조(방사선투과시험의 방법 및 판정기준) ① 용접부시험 중 방사선투과시험의 실시범위(이하 "촬영개소"라 한다)는 재질, 판두께, 용접이음 등에 따라서 다르게 적용할 수 있으며 옆판 용접선의 방사선투과시험의 촬영개소는 다음 각 호에 의할 것을 원칙으로 한다.〈2015.5.6 개정〉

1. 기본 촬영개소
   가. 수직이음은 용접사별로 용접한 이음(같은 단의 이음에 한한다. 이하 나목에서 같다)의 30m마다 임의의 위치 2개소(T이음부가 수직이음촬영개소 전체 중 25% 이상 적용되도록 한다)
   나. 수평이음은 용접사별로 용접한 이음의 60m마다 임의의 위치 2개소
2. 추가 촬영개소

판두께	최하단	2단 이상의 단
10㎜ 이하	모든 수직이음의 임의의 위치 1개소	
10㎜ 초과 25㎜ 이하	모든 수직이음의 임의의 위치 2개소 (단, 1개소는 가장 아래부분으로 한다)	모든 수직·수평이음의 접합점 및 모든 수직이음의 임의 위치 1개소
25㎜ 초과	모든 수직이음 100% (온길이)	

(비고) 수직이음과 수평이음의 접합점 촬영은 수직이음을 주로 한다.

② 구조변경된 탱크의 옆판 보수용접이음부는 제1항의 촬영개소와 함께 보수용접이음과 기존 용접이음이 접하는 모든 접합점에 대하여 방사선투과시험을 하며 접합점을 기준으로 기존 용접이음의 방향에 대하여 촬영한다. 다만, 밑판 또는 애뉼러판과 용접되는 옆판이음부는 자기탐상시험을 할 수 있다.〈2005.8.22 개정〉

③ 방사선투과시험의 실시방법은 다음 각 호에 의한다.

1. 방사선투과시험에 사용하는 필름의 크기는 너비85㎜×길이305㎜ 또는 너비114㎜×길이305㎜를 원칙으로 하고 초미립자 필름으로 할 것
2. 증감지는 금속박(연박)으로 하고 촬영조건에 따라 가장 적합한 것을 선택할 것
3. 투과사진의 필요조건인 투과도계의 식별 최소선지름, 투과사진의 농도범위, 계조계의 수치는「강 용접 이음부의 방사선 투과 시험 방법」(KS B 0845) 부속서1의 A급을 적용할 것
4. 방사선투과시험은 피검사부의 재질, 판두께, 용접 조건 등을 고려하여 용접후 적절한 시간이 경과한 다음에 촬영하고, 고장력강판의 경우 용접후 24시간이 경과한 후 시험을 실시할 것

④ 방사선투과시험결과의 판정기준은 다음 각 호와 같다.

1. 균열、용입부족 및 융합부족이 없어야 하고 언더컷의 깊이가 수직이음에서는 0.4㎜, 수평이음에서는 0.8㎜ 이내일 것
2. 기공과 슬래그 또는 이와 유사한 결함에 대해서는「강 용접 이음부의 방사선 투과 시험 방법」(KS B 0845)의 3류 이상을 합격으로 할 것. 다만, 고장력강판을 사용하는 모든 판의 수직이음과 두께 25㎜를 초과하는 연강판의 수직이음에 대해서는 2류 이상을 합격으로 한다.

⑤ 제4항의 판정기준에 따라 불합격된 경우에는 다음 각 호에 의한다.

1. 모든 용접부(옆판의 각 수직이음부, T이음부 전체와 개구부 및 최하단 수직이음부의 가장 아랫부분을 말한다)에 대하여 방사선투과시험을 실시한 것은 부적합한 개소의 결함을 완전히 제거한 후 재용접하고 그 부분에 대하여 재시험하여 적합할 것
2. 부분 용접부(제1호의 시험개소 외의 임의의 시험개소를 말한다)에 대하여 방사선투과시험을 실시한 것은 해당 용접부(부적합한 부분을 용접한 용접사에 의하여 수행된 같은 단의 모든 이음부를 말한다)에 대하여 임의의 2개소를 선정하여 다음 각목에 의하여 시험할 것. 다만, 이 시험을 생략하고 해당 용접부의 전체를 시험하거나 1회에 한하여 보수할 수 있다.
   가. 새로 선정한 2개소가 적합한 경우 최초시험에서 부적합 된 결함을 완전히 제거한 후 재용접하고 그 부분에 대하여 재시험하여 적합할 것. 다만, 결함이 필름 끝에서 75㎜이내에 있으면 인접 개소가 적합할 때까지 시험하여야 한다.
   나. 새로 선정한 2개소에 대하여 시험결과 1개소 이상 부적합 된 경우에는 해당 용접부의 전체에 대하여 시험하여 부적합 된 모든 개소의 결함을 완전히 제거한 후 재용접하고 그 부분에 대하여 재시험하여 적합할 것. 다만, 이 시험을 생략하고 1회에 한하여 해당 용접부의 전체를 보수할 수 있다.
   다. 해당 용접부의 전체에 대하여 시험을 생략하고 전체를 보수한 경우에는 새로 선정한 2개소를 시험하여 적합하여야 하고 1개소 이상 부적합하면 해당 용접부의 전체에 대하여 시험하여 부적합하면 모든 개소의 결함을 완전히 제거한 후 재용접하고 그 부분에 대하여 재시험하여 적합할 것
3. 애뉼러판 맞대기 용접부의 전체개소 중 50%에 대하여 방사선투과시험을 실시하여 1개소 이상 부적합한 경우에는 부적합한 부분을 용접한 용접사에 의하여 수행된 모든 용접개소를

추가로 시험할 것

⑥ 이 조에서 규정하지 아니한 사항은「강 용접 이음부의 방사선 투과 시험 방법」(KS B 0845)에 의하고, 방사선투과시험을 실시하기 곤란한 경우 초음파탐상시험으로 대체할 수 있다.

제35조(초음파탐상시험의 방법 및 판정기준) ① 용접부시험 중 초음파탐상시험의 실시범위는 제34조의 방사선투과시험을 하는 범위로 하며 방사선투과시험 1개소는 초음파탐상시험을 하는 용접선의 길이 300㎜와 같다. 〈2015.5.6 개정〉

② 완전용입의 수직이음 및 수평이음의 맞대기 용접부의 초음파탐상시험의 실시방법은 다음 각 호에 의한다.

1. 탐상에 있어서는 경사각법을 적용하고 시험주파수는 5㎒ 또는 4㎒를 사용할 것
2. 탐상감도는 STB - A2를 사용하여 조정하고 결함에코 평가대상은 M검출레벨로 할 것

③ 초음파탐상시험결과의 판정기준은 다음 각 호와 같다.

1. 결함의 평가는 모재의 두께에 따라서 다음 표 1의 A, B 또는 C의 수치로 구분되는 결함지시길이와 다음 표 2의 최대에코높이의 영역에 따라 평가할 것. 다만, 평가할 때 다음 각목에 정한 사항을 고려하여야 한다.
   가. 동일 깊이에 존재한다고 간주되는 2개 이상의 결함지시 상호간의 간격이 어느 하나의 결함지시길이 이하일 경우에는 이들 2개 이상의 결함지시길이의 합에 결함지시 상호간의 간격을 더한 것을 결함지시길이로 할 것
   나. 가목에 의해서 얻어진 결함지시길이 및 1개 결함의 결함지시길이를 2 방향에서 탐상하여 다 른 수치가 나온 경우에는 큰 쪽의 수치를 결함지시길이로 할 것

[표 1] 결함지시길이의 구분

결함지시길이의 구분 / 모재의 두께(단위 ㎜)	A	B	C
6 이상 18 이하	6	9	18
18 초과	t/3	t/2	t

(비고) t : 모재의 판두께(판두께가 다른 맞대기 용접인 경우에는 얇은 쪽의 판두께)

[표 2] 결함의 평가점

결함지시길이 / 최대에코높이	A 이하	A 초과 B 이하	B 초과 C 이하	C 초과
Ⅲ영역	1점	2점	3점	4점
Ⅳ영역	2점	3점	4점	4점

2. 제34조의 방사선투과시험에 적용되는 3류 이상의 결함으로 규정된 개소에 대해서는 제1호에 정한 결함의 평가점에 의하여 3점 이하이고 결함이 가장 조밀한 용접부의 길이 300㎜당 평가점의 합이 5점 이하인 것을 합격으로 할 것
3. 제34조의 방사선투과시험에 적용되는 2류 이상의 결함으로 규정된 개소에 대해서는 제1호에 정한 결함의 평가점에 의하여 2점 이하이고 결함이 가장 조밀한 용접부의 길이 300㎜당 평가점의 합이 4점 이하인 것을 합격으로 할 것

④ 제3항 또는 제6항제2호의 판정기준에 의하여 불합격된 경우에는 제34조제5항의 예에 의한다.

⑤ 이 조에서 규정하지 아니한 사항은「강 용접부의 초음파 탐상 시험 방법」(KS B 0896)에 의한다.

⑥ 영상초음파탐상시험 장비를 사용할 경우 제2항 및 제3항에도 불구하고 다음 각 호의 기준을 따른다.

1. 실시방법

가. 탐상부위는 용접부 및 용접부의 각 양쪽면으로 최소 25㎜ 또는 모재두께 중 작은 값을 더하여 열영향부를 포함할 것.

나. 사각빔탐상에 간섭받는 부위를 제외하고 관련된 자료 및 정보 등을 자동으로 기록하는 컴퓨터가 내장된 장비로 수행할 것.

다. 탐촉자의 위치, 움직임 및 구성품의 검사범위 등을 나타내는 시험절차서를 작성할 것. 이 경우 초음파의 주사각도, 방향, 검사대상의 재질, 치수, 시험결과 판정을 위한 표준화되고 재현가능한 방법이 포함되어야 한다.

라. 얇은쪽 모재두께 6㎜ 이상 10㎜ 미만에 대한 영상초음파탐상시험은 다음 추가기준을 만족하여야 한다.

(1) 시험주파수는 10㎒ 이상을 사용할 것. 다만, 모재 재질이 오스테나이트계 스테인레스강인 경우에는 그러하지 아니하다.

(2) 영상초음파탐상 시험범위의 내외면은 추가적으로 용접종료 후 자기탐상시험을 실시할 것.

2. 결함의 판정기준

가. 결함의 치수는 해당 결함부위가 완전히 포함되는 직사각형으로 정의하여야 한다. 결함의 길이(ℓ)는 내부압력 유지면과 평행하게 작성하여야 하고 결함의 높이(h)는 내부압력 유지면에 수직으로 작성하여야 한다.

나. 두께를 관통하는 방향으로 표면과 결함사이의 공간이 해당 결함 측정 높이의 1/2 미만일 경우 이 결함은 표면결함으로 분류하여야 하며, 결함의 높이를 해당재료의 표면까지 연장하여야 한다.

다. 최대허용 결함길이는 다음표에서 정하는 길이로 하며, 균열, 용입부족 및 융합부족은 허용하지 아니한다.

용접부의두께 (t)<1>,㎜	허용 결함 길이(ℓ), ㎜									
	표면결함<2>의높이(h), ㎜				표면하결함의 높이(h), ㎜					
	1	2	2.5	3	1	2	3	4	5	6
6~10 미만	6	허용하지 않음			6	허용하지 않음				
10~13 미만	8	8	8	4	14	14	5	4	허용하지 않음	
13~19 미만	8	8	8	4	38	38	8	5	4	3
19~25 미만	8	8	8	4	75	75	13	8	6	5
25~32 미만	9	9	8	4	100	100	20	9	8	6
32~40 미만	9	9	8	4	125	125	30	10	8	8
40~44 미만	9	9	8	4	150	150	38	10	9	8

<1> t = 허용 덧붙임을 제외한 용접부 두께. 용접부에서 두께가 다른 맞대기 용접 이음은 얇은 쪽의 두께이다.

<2> 합격된 모든 표면결함은 이 표의 크기 제한값을 충족시켜야 하며, 추가로 자기탐상시험/침투탐상시험에 대한 추가시험사항을 충족시켜야 한다.

라. 다중결함의 평가

(1) 인접결합면들 사이의 거리가 13㎜이하일 경우 주로 평면들에 평행한 방향의 불연속 결함들은 단일 평면내에 있는 것으로 간주한다.

(2) 나란히 배열된 두 결함 사이의 간격이 두 결함 중 긴 길이 또는 높이 미만일 경우 두 결함은 단일결함으로 간주한다.

3. 이 조에서 정하지 아니한 시험범위, 방법, 절차 또는 신기술을 적용한 검사에 관한 세부적인 사항 등은 기술원장이 정할 수 있다.

제36조(진공시험의 방법 및 판정기준) ① 용접부시험 중 진공시험의 장비는 다음 각 호에 의한다.

1. 진공상자는 사용 및 이동이 편리한 크기로 하고 상부면은 검사부위를 관찰할 수 있도록 투명하게 하며 바닥면은 검사면에 밀착될 수 있도록 할 것
2. 요구되는 진공은 진공펌프 또는 공기흡출기 등을 이용하여 조성할 것
3. 게이지는 0kPa 내지 101kPa의 진공범위를 나타낼 수 있어야 하고 시험하는 동안 시험자가 쉽게 읽을 수 있도록 진공상자에 접속될 것

② 시험실시 전에 시험범위에 있는 스패터、슬래그、스케일、기름 등을 제거하고 시험범위의 표면온도를 5℃ 내지 50℃ 범위로 유지하여야 한다.

③ 진공시험의 실시방법은 다음 각 호에 의한다.

1. 기포용액은 진공상자를 시험부에 밀착시키기 전에 검사부위의 표면에 분무 또는 솔질 등으로 균일하게 도포할 것
2. 진공상자는 기포용액이 도포된 부위에 정치하고 상자의 내부는 53kPa 이상의 부압이 걸리도록 할 것
3. 상자내의 진공상태는 최소한 10초 이상 유지할 것
4. 연속되는 시험에 있어서 진공상자의 인접 시험부위는 최소한 50㎜ 이상 중첩시킬 것

④ 진공시험의 결과 기포생성 등 누설이 확인되는 경우에는 불합격으로 할 것

제37조(강제강화플라스틱제 이중벽탱크의 성능시험) 규칙 별표 8 Ⅱ제6호의 규정에 따른 이중벽탱크의 성능시험 중 동표 Ⅱ제2호나목1)가) 후단의 규정에 따른 이중벽탱크(이하 "강제강화플라스틱제 이중벽탱크"라 한다)의 성능은 다음 각 호에 정하는 기준에 의한다.

1. 탱크본체에 대하여 수압시험을 실시하거나 비파괴시험 및 기밀시험을 실시하여 새거나 변형되지 아니할 것. 이 경우 수압시험은 감지관을 설치한 후에 실시하여야 한다.
2. 감지층에 20kPa의 공기압을 가하여 10분 동안 유지하였을 때 압력강하가 없을 것
3. 제101조의 규정에 따른 이중벽탱크의 구조에 적합할 것

제38조(강화플라스틱제 이중벽탱크의 성능시험) ① 규칙 별표 8 Ⅱ제6호의 규정에 따른 이중벽탱크의 성능시험 중 강화플라스틱제 이중벽탱크에 대한 것은 다음 각 호에 정하는 기준에 따른다. 〈2015.5.6 개정〉

1. 기밀시험

가. 감지층에 대하여 다음 각 호의 공기압을 5분 동안 가압하는 경우에 누출되거나 파손되지 아니할 것

(1) 탱크 직경이 3m 미만인 경우 : 30kPa

(2) 탱크 직경이 3m 이상인 경우 : 20kPa

나. 탱크를 정격최대압력 및 정격진공압력으로 24시간동안 유지한 후 감지층에 대하여 정격최대압력의 2배의 압력과 진공압력(20kPa)을 각각 1분간 가하는 경우에 탱크가 파손되거나 손상되지 아니할 것

다. 탱크 직경과 매설깊이별로 다음 식에 의하여 산출되는 진공압력을 5분 동안 가하는 경우에 탱크가 파손되지 아니할 것

$$V = 9.77 \times (\tfrac{1}{2}D + h)$$

V : 진공압력 (단위 kPa)

D : 탱크직경 (단위 m)

h : 매설깊이 (단위 m)(매설깊이는 지표면에서 탱크의 상부까지이며, 당해 깊이가 0.9m 미만인 경우에는 0.9m로 한다)

2. 수압시험

가. 다음의 규정에 따른 수압을 1분 동안 탱크내부에 가하는 경우에 파손되지 아니하고 내압력을 지탱할 것

(1) 탱크 직경이 3m 미만인 경우 : 0.17MPa

(2) 탱크 직경이 3m 이상인 경우 : 0.1MPa

나. 빈 탱크를 시험용 도크(dock)에 적절히 고정하고 탱크 윗부분이 수면으로부터 0.9m 이상 잠기도록 물을 채워 24시간 동안 유지한 후 1분 동안 탱크내부에 20kPa의 진공압력을 작용시키는 경우에 파열 또는 손상이 없을 것

3. 개구부의 강도시험

가. 개구부의 크기에 따라 다음 표의 토오크의 힘을 가하는 경우 균열 또는 파열이 없어야 하며 나사산 등이 손상되지 아니할 것

호칭구경(㎜)	토오크(N·m)	호칭구경(㎜)	토오크(N·m)
20(¾)	226	80(3)	407
25(1)	271	90(3½)	418
32(1¼)	328	100(4)	429
40(1½)	350	150(6)	475
50(2)	373	200(8)	520
65(2½)	395	-	-

(주) 호칭구경 중 괄호안의 수치는 인치(inch)단위의 호칭구경을 표시한다.

나. 개구부에 길이 1.2m인 스케줄 40의 강철제 파이프를 연결하여 굽힘모멘트를 339N·m씩 증가시켜 2,712N·m까지 다음과 같이 작용시키는 경우 개구부와 탱크사이의 체결이 손상되지 아니할 것

(1) 원통형 탱크의 경우 굽힘모멘트를 수평축에 평행한 방향과 직각방향으로 파이프 상부에 작용시킬 것

(2) 구형탱크의 경우 굽힘모멘트를 임의의 한쪽방향과 그 방향의 직각방향으로 파이프 상부에 작용시킬 것

다. 가목 및 나목의 규정에 따른 시험을 한 후에 제1호가목의 규정에 따른 기밀시험을 실시하여 이상이 없을 것

4. 운반용고리의 강도시험

가. 빈 탱크를 들어올리는데 가해지는 하중의 2배의 하중을 1초 동안 운반고리에 가하여 탱크와 운반고리 접합부가 손상되지 아니할 것

나. 가목의 규정에 따른 시험을 한 후에 제1호가목의 규정에 따른 기밀시험을 실시하여 이상이 없을 것

5. 충수시험

탱크를 모래베드에 놓고 직경의 ⅛ 높이까지 모래로 매립한 다음 물을 최대용량만큼 채운 후 1시간동안 유지하였을 때 탱크에 누설이 없을 것

6. 재료시험

강화플라스틱제 이중벽탱크에 사용되는 강화플라스틱은 다음 각목의 시험기준에 적합할 것. 다만, 강화플라스틱제 이중벽탱크에 사용되는 강화플라스틱이 국제적으로 공인된 규격(KS, UL, FM, JIS 등)에 적합한 것으로 관련 공인기관으로부터 인증을 받은 경우에는 서류심사와 재료의 동일성을 확인하는 것으로 이 호의 규정에 따른 재료시험의 전부 또는 일부를 면제할 수 있다.

가. 열화시험 : 3개 이상의 시편을 70℃의 항온조에 각각 30일, 90일 및 180일간 유지한 후 「플라스틱 및 기타 전기절연재료의 충격저항시험방법」(KS C 2128)의 시험방법A(아이조드형)를 적용하는 충격강도와 「섬유 강화 플라스틱 복합 재료－굴곡 물성의 측정」(KS M ISO 14125)에서 정하는 휨강도와 휨탄성율을 측정하여 초기상태 측정치의 80% 이상의 수치를 가질 것

나. 침지시험 : 탱크에 저장되는 위험물별로 다음 표에 정한 내화학성 시험용 액체를 만들고 그 액체를 38℃로 유지한 상태에서 시편을 180일 동안 침지시킨 후 「플라스틱 및 기타 전기절연재료의 충격저항시험방법」(KS C 2128)의 시험방법A(아이조드형)를 적용하는 충격강도와 「섬유 강화 플라스틱 복합 재료－굴곡 물성의 측정」(KS M ISO 14125)에서 정하는 휨강도와 휨탄성율을 측정하여 Type A에 침지하였던 시편은 균열、파열、연화 등의 손상이 없고 초기상태 측정치의 50% 이상의 수치를 가져야 하며, Type B에 침지하였던 시편은 초기상태 측정치의 30% 이상의 수치를 가질 것

Type A			Type B
석유제품 저장용	알코올 또는 알코올/석유 혼합유 저장용	알코올/석유 혼합유 저장용	모든 위험물 저장용
삭제<2013.12.17.>	Ethanol (100%)	10% Ethanol-90% Reference Fuel C	Toluene
Regular Unleaded Gasoline	10% Ethanol-90% Reference Fuel C	30% Ethanol-70% Reference Fuel C	Distilled Water or Deionized Water
No. 2 Fuel Oil	15% Ethanol-85% Reference Fuel C		Hydrochloric Acid(5%)
ASTM Reference Fuel C	30% Ethanol-70% Reference Fuel C		Nitric Acid(5%)
Sulfuric Acid(pH=3)	50% Ethanol-50% Reference Fuel C		Sodium Carbonate-Sodium Bicarbonate Solution(pH=10)
Saturated Sodium Chloride	Methanol(100%)		Sodium Hydroxide Solution(pH=12)
No. 6 Fuel Oil	15% Methanol-85% Reference Fuel C		
	50% Methanol-50% Reference Fuel C		

(비고) 1. "Reference Fuel C"는 ASTM D 479-79의 Rubber Property-effect of Liquid의 시험방법에 사용되는 것을 말한다.

2. "Distilled Water"(증류수)는 25℃에서 불순물 2.0ppm 이하, 전기전도도 5.0micromhos/㎝ 이하인 type Ⅳ등급을 말한다(ASTM D 1193-77).

3. "Deionized Water"(이온제거수)는 25℃에서 전기전도도 5.0micromhos/㎝ 이하인 type Ⅳ등급을 말한다(ASTM D 1193-77).

4. "%"는 중량백분율을 말한다.

5. "pH10"은 Sodium Carbonate 10.6g/L와 Sodium Bicarbonate 8.4g/L을 혼합하여 얻으며 pH측정기를 사용하여 시험중 수차례 확인하여야 한다.

다. 충격 및 내한시험 : 영하 29℃의 냉동조에서 16시간 동안 유지한 4개의 시편에 1.8m의 높이에서 0.536kg의 철구(鐵球)를 떨어뜨려 적층면이 깨지거나 파손되지 아니할 것. 이 경우 시편은 한 변이 227㎜ 이상이고 다른 한 변이 130㎜ 이상인 직사각형이어야 한다.

라. 내광성 및 내후성시험 : 시편을 63±1.5℃에서 「자외선 카본아크등식 내광성 및 내후성 시험기」(KS B 5548)에 의하여 방사되는 자외선에 102분간 노출시키고 자외선 및 물에 18분간 노출시키는 것을 1싸이클(120분)로 하여 360시간동안 노출시킨 후 「플라스틱 및 기타 전기절연재료의 충격저항시험방법」(KS C 2128)의 시험방법A(아이조드형)를 적용하는 충격강도와 「섬유 강화 플라스틱 복합 재료―굴곡 물성의 측정」(KS M ISO 14125)에서 정하는 휨강도와 휨탄성율을 측정하여 초기상태 측정치의 80% 이상의 수치를 가질 것

마. 경도시험 : 「섬유 강화 플라스틱 복합 재료―굴곡 물성의 측정」(KS M ISO 14125)에서 정하는 방법에 따라 측정하여 경도가 40 이상일 것

② 제1항의 규정에 따른 성능시험에 있어서 탱크제조자가 자체적으로 시험한 사항이 동항의 기준에 적합한 것으로 인정되거나 기술원으로부터 형식시험을 받은 경우에는 제1항의 시험항

목 중 제1호가목의 규정에 따른 기밀시험과 제2호가목의 규정에 따른 수압시험 외의 시험은 면제한다.

③ 제105조제1항의 규정에 따른 이중벽탱크의 구조에 적합하여야 한다.

제39조(강제 이중벽탱크의 성능시험) ① 규칙 별표 8 Ⅱ제6호의 규정에 따른 이중벽탱크의 성능시험 중 강제 이중벽탱크에 대한 것은 다음 각 호에 정하는 기준에 따른다.

1. 탱크본체에 대하여 수압시험을 실시하거나 비파괴시험 및 기밀시험을 실시하여 새거나 변형되지 아니할 것. 이 경우 수압시험은 검지관, 스페이서, 노즐 및 맨홀보호틀을 설치한 후에 실시하여야 한다.
2. 감지층에 20kPa의 공기압을 가하여 10분 동안 유지하였을 때 압력강하가 없을 것
3. 제106조제1항의 규정에 따른 이중벽탱크의 구조에 적합할 것

제40조(시험성적서) ① 제28조 내지 제39조에 의한 시험을 실시한 자는 별지 제1호서식 내지 별지 제6호서식에 의한 시험성적서를 시험신청자에게 교부하여야 한다.

② 기초·지반시험 및 암반탱크시험을 실시한 자는 기술원장이 정하는 서식에 의한 시험성적서를 시험신청자에게 교부하여야 한다.

제4장 제조소등의 기술기준

제41조(연소의 우려가 있는 외벽) 규칙 별표 4 Ⅳ제2호의 규정에 따른 연소(延燒)의 우려가 있는 외벽은 다음 각 호의 1에 정한 선을 기산점으로 하여 3m(2층 이상의 층에 대해서는 5m) 이내에 있는 제조소등의 외벽을 말한다. 다만, 방화상 유효한 공터, 광장, 하천, 수면 등에 면한 외벽은 제외한다. 〈2007.12.3 개정〉

1. 제조소등이 설치된 부지의 경계선
2. 제조소등에 인접한 도로의 중심선
3. 제조소등의 외벽과 동일부지 내의 다른 건축물의 외벽간의 중심선

제42조(특정옥외저장탱크의 지반의 범위) ① 규칙 별표 6 Ⅳ제2호나목1)의 규정에 따른 지반의 범위는 기초의 외측이 지표면과 접하는 선의 범위 내에 있는 지반으로서 지표면으로부터 깊이 15m까지로 한다.

② 규칙 별표 6 Ⅳ제2호나목2)의 규정에 따른 지반의 범위는 다음 각 호와 같다.

1. 깊이의 범위는 지표면으로부터 다음 각목에 정한 것으로 할 것
   가. 탱크의 하중을 지지하는 지층이 수평층상(표준관입시험에 의한 표준관입시험치가 20 이상에 상당하는 두께의 수평지층이 존재하고 당해 지층과 지표면의 사이에 쐐기모양의 지층이 존재하지 않는 상태를 말한다. 제43조에서 같다)인 경우에는 지표면으로부터 깊이 15m
   나. 가목에 해당하는 지층 외의 것은 규칙 별표 6 Ⅳ제2호나목2)가)의 규정에 따른 탱크 하중에 대한 지지력의 안전율 및 계산침하량을 확보하는데 필요한 깊이

2. 평면의 범위는 다음 식에 의하여 구한 수평거리(당해 거리가 5m 미만인 경우에는 5m, 10m를 초과하는 경우에는 10m)에 특정옥외저장탱크의 반경을 더한 거리를 반경으로 하여 특정옥외저장탱크의 밑판의 중심을 중심으로 한 원의 범위로 할 것

$$L = \frac{2}{3}\ell$$

L은 수평거리 (단위 m)

ℓ은 제1호의 규정에 따른 지표면으로부터의 깊이 (단위 m)

제43조(특정옥외저장탱크의 지반의 지지력의 안전율 및 계산침하량) ① 규칙 별표 6 Ⅳ제2호나목2)가)의 규정에 따른 지지력의 안전율의 수치는 1.5 이상으로 한다.

② 규칙 별표 6 Ⅳ제2호나목2)가)의 규정에 따른 계산침하량의 수치는 탱크의 직경에 따라 다음 표에 정한 수치(탱크 하중을 지지하는 지층이 수평층상인 경우에는 당해 침하량의 3배의 수치) 이하이어야 한다.

탱크의 직경	침 하 량
15m 미만	5㎝의 부등침하
15m 이상	당해 탱크의 직경의 1/300에 해당하는 수치의 부등침하

제44조(특정옥외저장탱크의 지반의 지정) 규칙 별표 6 Ⅳ제2호나목2)나)의 규정에 따른 기초는 동호라목의 규정에 의하여 성토한 것으로 한다.

제45조(특정옥외저장탱크의 지질의 제한) 규칙 별표 6 Ⅳ제2호나목2)나)의 규정에 따른 지질은 사질토로서 다음 각 호의 1에 해당하는 것으로 한다.

1. 지반의 지질이 다음 각목에 해당하는 것

가. 지하수에 의하여 포화되어 있는 것

나. 입경가적곡선(粒徑加積曲線)에 의한 통과중량백분율의 50%에 상당하는 입경(D_{50})이 2.0㎜ 이하의 것

다. 다음 중 하나에 해당하는 것

(1) 다음 표에 정한 세립분함유율(0.075㎜의 체를 통과하는 토립자의 함유율을 말한다)의 구분에 따른 표준관입시험치 이하인 것

세립분함유율	표준관입시험치	
	A	B
5% 미만	12	15
5% 이상 10% 이하	8	12
10% 초과 35% 미만	6	7

(비고) 1. A는 탱크의 밑판의 중심을 중심으로 당해 탱크의 반경에서 5m를 뺀 수치를 반경으로 하는 원의 범위 내의 사질토에 관계된 수치를 말한다.

2. B는 제42조제2항제2호의 규정에 따른 평면의 범위(비고 1의 범위를 제외한다) 내의 사질토에 관계된 수치를 말한다.

(2) 제46조의 식에 의하여 구한 F_L의 수치가 1 이하 일 것

2. 지표면으로부터 깊이가 20m 이내의 지질이 다음 각목에 해당하는 것

가. 제46조의 식에 의하여 구한 지질의 액상화지수가 5를 초과하는 것

나. 제1호가목 및 나목에 해당하는 것

제46조(특정옥외저장탱크의 지반의 액상화지수 계산방법) 지반의 액상화지수의 계산방법은 다음 식 또는 이와 동등 이상의 정밀성을 갖는 식에 의한다. 〈2006.8.3 개정〉

$$P_L = \int_0^{20} F \cdot \omega(x)\, dx$$

P_L은 지반의 액상화지수

F는 F_L<1.0인 경우 $1-F_L$, F_L≧1.0인 경우 0, $F_L = R/L$

F_L은 액상화에 대한 저항율

R은 동적전단강도비(動的剪斷强度比)로서 다음 식에 의하여 구한 수치

$$R = R_1 + R_2 + R_3$$

$$R_1 = 0.0882\sqrt{\frac{100N}{\sigma'_v + 70}}$$

$R_2 = 0.19$ $(0.02\text{㎜} \leqq D_{50} \leqq 0.05\text{㎜})$

$R_2 = 0.225 \log_{10}(0.35/D_{50})$ $(0.05\text{㎜} < D_{50} \leqq 0.6\text{㎜})$

$R_2 = -0.05$ $(0.6\text{㎜} < D_{50} \leqq 2.0)$

$R_3 = 0.0$ $(0\% \leqq F_C \leqq 40\%)$

$R_3 = 0.004 F_C - 0.16$ $(40\% < F_C \leqq 100\%)$

σ'_v은, 유효상재압(有效上載壓) (단위 kN/㎡)

N 은 표준관입시험치

D_{50}은 입경가적곡선에 의한 통관중량백분율 50%에 상당하는 입경 (단위 ㎜)

F_C 은 세립분함유율

L은 지진시의 전단응력비

$\omega(x) = 10 - 0.5x$

x는 지표면으로부터의 깊이 (단위 m)

제47조(특정옥외저장탱크의 지반의 활동의 안전율) 규칙 별표 6 Ⅳ제2호다목의 규정에 따른 안전율은 1.2 이상의 수치로 한다.

제48조(특정옥외저장탱크의 지반의 성토의 구조) 규칙 별표 6 Ⅳ제2호라목의 규정에 따른 성토의 구조는 다음 각 호와 같다.

1. 두께 0.3m 이하로 균일하게 메울 것
2. 기초견(기초의 상부 중 탱크가 설치된 부분 외의 부분을 말한다. 이하 같다)의 최소폭은 특정옥외저장탱크의 직경이 20m 미만의 것에 있어서는 1m 이상, 20m 이상의 것에 있어서는 1.5m 이상일 것
3. 기초견의 경사도는 1/20 이하이고 기초의 측면의 경사도는 1/2 이하 일 것
4. 기초견 및 기초의 측면은 빗물 등이 침투하지 아니하도록 아스팔트 등으로 보호할 것
5. 메움이 완료된 후에는 성토를 굴삭하지 말 것. 다만, 규칙 별표 6 Ⅳ제2호바목의 규정에 의하여 기초를 보강하기 위한 조치를 하는 경우 등의 필요가 있는 때에는 그러하지 아니하다. 이 경우에 있어서 당해 성토의 되메우는 부분은 성토가 부분적으로 침하하지 않도록 입자가

고른 쇄석 또는 소일시멘트 등으로 메우고 특정옥외저장탱크의 침하를 방지하기 위한 판을 설치하는 등의 조치를 강구 할 것

6. 성토의 표면 마감은 다음 각목에 의할 것

가. 옆판의 외부근방의 표면은 당해 원주상의 10m 이하의 등간격의 점(당해 점의 합계가 8 미만인 경우에는 8점으로 한다) 상호간 고저차의 최고치가 25㎜ 이하이고 인접한 점 상호간의 고저차가 10㎜ 이하 일 것

나. 성토의 표면은 특정옥외저장탱크의 밑판의 중심을 중심으로 하여 반경을 10m씩 증가한 동심원(특정옥외저장탱크의 직경이 40m 이하의 것에 있어서는 당해 특정옥외저장탱크의 반경의 1/2을 반경으로 한 원으로 하며, 직경이 40m를 초과하는 것에 있어서는 가목에 의한 원가의 간격이 10m 미만이 되는 원은 제외한다)을 그리고 각 원주상의 10m 이하의 등간격의 점 상호간 고저차의 최고치가 25㎜ 이하이고 인접한 점 상호간 고저차가 10㎜ 이하 일 것

제49조(특정옥외저장탱크의 지반의 기초의 보강) ① 규칙 별표 6 Ⅳ제2호바목의 규정에 따른 기초를 보강하기 위한 조치는 특정옥외저장탱크의 옆판의 직하 또는 옆판의 외측 근방에 철근콘크리트링을 설치하는 것에 의한다. 다만, 옆판의 직하에 있어서는 쇄석링에 의하는 것도 가능하다.

② 제1항의 조치를 철근콘크리트링에 의하여 행하는 경우에는 다음 각 호에 정한 것에 의하여야 한다.

1. 철근콘크리트링의 높이는 1m 이상 일 것
2. 철근콘크리트링의 상부의 폭은 1m(옆판의 외측 근방에 설치하는 것에 있어서는 0.3m) 이상일 것
3. 콘크리트의 설계기준강도는 21N/㎟ 이상으로 할 것
4. 콘크리트의 허용압축응력도는 7N/㎟ 이상으로 할 것
5. 콘크리트의 허용굽힘인장응력도는 0.3N/㎟ 이상으로 할 것
6. 철근의 허용응력도는「철근콘크리트용봉강」(KS D 3504)의 규격에 적합하거나 또는 이와 동등 이상의 성능이 있을 것 〈2007.12.3 개정〉
7. 옆판의 직하에 설치하는 철근콘크리트링에는 당해 철근콘크리트링의 내부에 침투한 물을 배제하기 위한 배수구를 설치하고 당해 철근콘크리트링의 상부와 특정옥외저장탱크의 저부와의 사이에 완충재를 설치할 것

③ 제1항의 조치를 쇄석링에 의하여 행하는 경우에는 다음 각 호에 정한 것에 의한다.

1. 쇄석링의 높이 및 상부의 폭은 2m 이상 일 것
2. 쇄석링에 사용되는 쇄석은 최대입경이 50㎜ 이하이고, 충분한 메움이 될 수 있도록 입자가 고른 것일 것
3. 쇄석링은 평판재하시험치[5㎜ 침하시의 시험치(K_{30} 치)로 한다.]가 200MN/㎥ 이상의 수치를 가질 것

④ 제1항의 규정에 따른 방법으로 보강하는 것이 현장상황에 적합하지 아니한 경우에는 이와 동등 이상의 다른 방법으로 할 수 있다.

제50조(특정옥외저장탱크의 저장 위험물의 비중) 특정옥외저장탱크에 저장하는 위험물의 중량에 있어서 당해 저장위험물의 비중이 1.0에 달하지 않는 경우에는 당해 비중을 1.0으로 계산한다.

제51조(특정옥외저장탱크의 지지력의 계산방법) 특정옥외저장탱크의 지반의 지지력의 계산방법은 다음 각 호의 식 또는 이와 동등 이상의 정밀성을 갖는 식에 의한다. 다만, 제49조제2항 및 제3항의 규정에 따른 특정옥외저장탱크의 옆판의 직하에 설치하는 철근콘크리트링 또는 쇄석링(쇄석링의 상부가 당해 탱크의 옆판의 내측에서 2m 이상 밖으로 나가 있는 것에 한한다)을 설치하는 경우에는 제1호의 식에 의한다.

1. $qd_1 = 1.3C \cdot N_c + 0.3\gamma_1 B \cdot N_\gamma + \gamma_2 \cdot D_f N_q$
2. $qd_2 = 1.0C \cdot N_c + 0.75\gamma_1 \cdot N_\gamma + \gamma_2 \cdot D_f N_q$

qd_1는 지반의 극한지지력 (단위 kN/㎡)

qd_2는 국부적 지반의 극한지지력 (단위 kN/㎡)

C는 점착력 (단위 kN/㎡)

N_c, N_q 및 N_γ는 지지력계수(다음 표의 내부마찰각에 따라 구한 수치)

γ_1 및 γ_2는 근입의 하방 및 상방에 있는 땅의 유효단위체적중량 (단위 kN/㎥)

B는 특정옥외저장탱크의 직경 (단위 m)

D_f는 지표면으로부터의 근입깊이 (단위 m)

N_c의 수치						
내부마찰각	0°	10°	20°	27.5°	40°	50°
지지력계수	5.3	5.3	8	11.5	95	95
(비고) 내부마찰각 0°에서 10°까지 및 40°에서 50°까지는 지지력계수의 증가율이 없으며, 10°에서 20°까지, 20°에서 27.5°까지 및 27.5°에서 40°까지의 지지력계수의 증가율은 각각 당해 구간의 증가율로 일정하게 증가한다.						
N_q의 수치						
내부마찰각	0°	27.5°	30°	35°	40°	50°
지지력계수	1.6	7.75	10	26	81	81
(비고) 내부마찰각 40°에서 50°까지는 지지력계수의 증가율이 없으며, 0°에서 27.5°까지, 27.5°에서 30°까지, 30°에서 35°까지 및 35°에서 40°까지의 지지력계수의 증가율은 각각 당해 구간의 증가율로 일정하게 증가한다.						

N_γ의 수치							
내부마찰각	13°	20°	28°	30°	35°	40°	50°
지지력계수	1	2	4.75	6	26	120	120
(비고) 내부마찰각 40°에서 50°까지는 지지력계수의 증가율이 없으며, 13°에서 20°까지, 20°에서 28°까지, 28°에서 30°까지, 30°에서 35°까지 및 35°에서 40°까지의 지지력계수의 증가율은 각각 당해 구간의 증가율로 일정하게 증가한다.							

제52조(특정옥외저장탱크의 침하량의 계산방법) 특정옥외저장탱크의 지반의 침하량의 계산방법은 점성토층에 있어서는 제1호의 식 또는 이와 동등 이상의 정밀성을 갖는 식에 의하고 사질토층에 있어서는 제2호의 식 또는 이와 동등 이상의 정밀성을 갖는 식에 의한다.

1. $S = \int \frac{C_c}{1+e_0} \log \frac{P_1+\Delta P}{P_0} dZ$

2. $S = 4.00\times 10^{-3} \int \frac{P_1}{N} \log \frac{P_1+\Delta P}{P_1} dZ$

S는 침하량 (단위 m)

C_c는 표준압밀시험에 의하여 구한 압축지수

e_0는 표준압밀시험에 의하여 구한 초기간극비

P_1은 유효토피(土被)하중 (단위 kN/㎡)

ΔP는 탱크하중에 의한 증가지중하중 (단위 kN/㎡)

P_0는 압밀항복하중 (단위 kN/㎡)

Z는 지표면으로부터의 깊이 (단위 m)

N은 표준관입시험치

제53조(특정옥외저장탱크의 활동의 계산방법) 특정옥외저장탱크의 지반의 활동(滑動)의 계산방법은 다음 식 또는 이와 동등 이상의 정밀성을 갖는 식에 의한다.

$$F = \frac{\Sigma(1.3C \cdot l + W \cdot \cos\theta \cdot \tan\psi)}{\Sigma W_0 \cdot \sin\theta}$$

F는 안전율

C는 점착력 (단위 kN/㎡)

ℓ은 분할편에 있어서 활동면(滑動面)의 길이 (단위 m)

W는 분할편에 있어서 폭 1m당 유효중량 (단위 kN/m)

θ는 분할편에 있어서의 활동면과 수평면과의 각도

ψ는 내부마찰각

W_0는 분할편에 있어서 폭 1m당 전(全)중량 (단위 kN/m)

제54조(특정옥외저장탱크의 기초 및 지반에 관계된 시험) 규칙 별표 6 Ⅳ제4호의 규정에 따른 시험은 다음 각 호와 같다.

1. 규칙 별표 6 Ⅳ제2호나목3)의 규정에 따른 지반의 견고성을 확인하기 위한 시험
2. 규칙 별표 6 Ⅳ제2호라목의 규정에 따른 기초의 견고성을 확인하기 위한 시험
3. 제49조제3항제3호의 규정에 의한 평판재하시험

제55조(특정옥외저장탱크의 허용응력) ① 규칙 별표 6 Ⅶ제2호가목의 규정에 따른 본체에 발생하는 허용응력은 다음 각 호와 같다.

1. 주하중에 의한 허용응력은 다음 표에 의할 것

응력의 종류	허용응력
인 장 응 력	S
압 축 응 력	S 또는 S'중 작은 수치

(비고) 1. S는 재료의 규격최소항복점 또는 0.2%내력(耐力)의 60%의 수치 (단위 N/㎟)

2. S'는 다음 식에 의하여 구한 수치

$$S' = \frac{0.4E \cdot t}{\nu \cdot D}$$

E는 205,939.7 (단위 N/㎟)

t는 좌굴을 구한 단의 옆판의 두께 (단위 ㎜)

ν는 2.25

D는 특정옥외저장탱크의 내경 (단위 ㎜)

2. 주하중과 풍하중 또는 지진의 영향과의 조합에 의한 허용응력은 제1호에 의한 허용응력에 1.5를 곱한 수치로 할 것

② 〈2009.3.17 삭제〉

제56조(특정옥외저장탱크의 보유수평내력등의 계산방법) 규칙 별표 6 Ⅶ제2호나목 후단의 규정에 따른 보유수평내력 및 필요보유수평내력의 계산방법은 다음 각 호와 같다.

1. 보유수평내력은 다음 식에 의할 것

$$Q_y = 2\pi R^2 q_y / 0.44H$$

Q_y는 보유수평내력(단위 N)

R은 탱크의 반경(단위 ㎜)

q_y는 저부의 판의 단위폭당의 부상저항력으로서 다음 식에 의하여 구한 수치(단위 N/㎜)

$$q_y = 2 t_b \frac{\sqrt{1.5 p \sigma_y}}{3}$$

t_b는 에뉼러판의 두께(단위 ㎜)

p는 정액압 (단위 MPa)

σ_y는 에뉼러판의 실항복강도 (단위 N/㎜)

H는 최고액면높이 (단위 ㎜)

2. 필요보유수평내력은 다음 식에 의할 것

$$Q_{wd} = 0.15 \nu_1 \cdot \nu_2 \cdot \nu_3 \cdot \nu_p \cdot D_S W_o$$

Q_{wd}는 필요보유수평내력 (단위 N)

ν_1는 지역별 보정계수(제60조제2항제1호가목을 준용한다)

ν_2는 지반별 보정계수(제60조제2항제1호나목을 준용한다)

ν_3는 특정옥외저장탱크의 고유주기를 고려한 응답배율(제60조제2항제1호다목을 준용한다)

ν_p는 소성(塑性)설계계수 1.5

D_S는 구조특성계수

W_o는 유효액중량 (단위 N)

제57조(특정옥외저장탱크의 옆판등의 최소두께 등) 규칙 별표 6 Ⅶ제2호다목의 규정에 따른 옆판, 밑판 및 지붕의 최소두께와 애뉼러판의 너비 및 최소두께는 다음 각 호와 같다.

1. 옆판의 최소두께는 다음 표에 의할 것

내 경 (단위 m)	두 께 (단위 ㎜)
16 이하	4.5
16 초과 35 이하	6
35 초과 60 이하	8
60 초과	10

2. 밑판의 최소두께는 특정옥외저장탱크의 용량이 1,000㎘ 이상 10,000㎘ 미만의 것에 있어서는 8㎜로 하고, 10,000㎘ 이상의 것에 있어서는 9㎜로 할 것. 다만, 저장하는 위험물의 성상 등에 따라 밑판이 부식할 우려가 없다고 인정되는 경우에는 당해 밑판의 두께를 감소할 수 있다.

3. 지붕의 최소 두께는 4.5㎜로 할 것

4. 애뉼러판의 옆판외면에서 바깥으로 연장하는 최소길이, 옆판내면에서 탱크중심부로 연장하는 최소길이 및 최소두께는 다음 표에 의할 것

옆판의 최하단 두께 (단위 ㎜)	애뉼러판의 각 길이 (단위 ㎜)		
	옆판외면에서 바깥으로 연장하는 최소길이	옆판내면에서 탱크중심부로 연장하는 최소길이	최소 두께
15 초과 20 이하	75	1,000	12
20 초과 25 이하	100	1,500	15
25 초과 30 이하	100	1,500	18
30 초과	100	1,500	21

제58조(특정옥외저장탱크의 주하중 및 종하중) 특정옥외저장탱크에 관계된 주하중 및 종하중(제59조 및 제60조에 정한 것은 제외한다)의 계산방법은 다음 각 호에 의한다.

1. 특정옥외저장탱크의 자중은 당해 특정옥외저장탱크의 강재의 비중을 7.85로 계산할 것

2. 저장하는 위험물의 중량에 있어서는 당해 저장하는 위험물의 비중이 1.0에 달하지 아니하는 때는 당해 비중을 1.0으로 계산할 것

3. 온도변화의 영향은 저장하는 위험물의 최고액체온도와 당해 특정옥외저장탱크을 설치한 지역의 연간 평균기온과의 차이로 계산하고, 특정옥외저장탱크의 강재 선팽창계수를 12×10^{-6}으로 계산할 것

4. 적설하중은 적설량이 1㎡당 1㎝에 19.6N 이상으로 계산할 것

제59조(특정옥외저장탱크의 풍하중 등) ① 특정옥외저장탱크에 관계된 풍하중의 계산방법은 다음 각 호에 의한다.

1. 1㎡당 풍하중은 다음 식에 의할 것

$$q=0.588k\sqrt{h}$$

q는 풍하중 (단위 kN/㎡)
k는 풍력계수(원통형탱크의 경우는 0.7, 그 외의 탱크는 1.0)
h는 지반면으로부터의 높이 (단위 m)

2. 제1호의 규정에 불구하고 다음 각목의 규정에 따른 경우에는 해당 각목에 정한 것에 의할 것

가. 해안, 하안, 산지 등 강풍을 받는 우려가 있는 장소에 설치하는 탱크의 풍하중 : 1㎡당 2.05kN

나. 원통형탱크로서 지반면으로부터의 높이가 25m 이상인 것의 풍하중 : 1㎡당 2.05kN

다. 원통형탱크 외의 탱크로서 지반면으로부터의 높이가 25m 이상인 것의 풍하중 : 1㎡당 2.94kN

② 특정옥외저장탱크에 보강링(windguard)을 설치하는 경우에는 단면계수등의 계산방법은 다음 각 호에 의한다.

1. 보강링의 필요단면계수는 특정옥외저장탱크의 옆판의 최상부에 설치하는 것(이하 "상부보강링"이라 한다)에 있어서는 가목의 식에 의하여, 상부보강링 외의 것(이하"중간보강링"이라 한다)에 있어서는 나목의 식에 의하여 구한 수치에서 설계에 관계된 상부보강링 또는 중

간보강링의 형상을 고려하여 제2호에 의하여 구한 단면계수의 수치를 뺀 수치를 초과하는 수치로 할 것

가. $Z=0.042\ D^2 \cdot H \cdot (\frac{V}{45})^2$

Z는 단면계수 (단위 ㎤)
D는 특정옥외저장탱크의 내경 (단위 m)
H는 특정옥외저장탱크의 저부에서 상부보강링을 부착한 위치까지의 높이(단위 m)
V는 $62(\frac{h}{15})^{\frac{1}{7}}$ (단위 m/s)
h는 지반면에서 상부보강링을 부착한 위치까지의 높이 (단위 m)

나. $Z=0.042\ D^2 \cdot H \cdot (\frac{V}{45})^2$

Z는 단면계수 (단위 ㎤)
D는 특정옥외저장탱크의 내경 (단위 m)
H는 상부보강링과 중간보강링 또는 중간보강링 상호의 부착 간격 (단위 m)
V는 $62(\frac{h}{15})^{\frac{1}{7}}$ (단위 m/s)
h는 지반면에서 중간보강링을 부착한 위치까지의 높이 (단위 m)

2. 제1호에 의하여 빼야할 단면계수의 수치는 다음 각목에 의할 것

가. 상부보강링에 있어서는 당해 상부보강링의 부착 폭에 당해 상부보강링을 부착한 위치의 상방 및 하방으로 각각 옆판 두께의 16배에 상당하는 수치를 더한 수치(상부보강링의 부착위치에서 옆판의 최상단까지의 간격이 당해 옆판 두께의 16배 미만인 경우는 당해 부착폭에 당해 간격과 당해 상부보강링을 부착한 위치의 하단으로 옆판 두께의 16배에 상당하는 수치를 더한 수치)를 폭으로 하는 옆판의 판두께 방향의 단면계수의 수치

나. 중간보강링에 있어서는 당해 중간보강링 부착 폭에 당해 중간보강링을 부착한 위치의 상방 및 하방으로 다음 식에 의하여 구한 수치를 더한 수치를 폭으로 하는 옆판의 판두께 방향의 단면계수의 수치

$L=1.34\sqrt{D \cdot t}$

L은 구하는 수치 (단위 ㎝)
D는 특정옥외저장탱크의 내경 (단위 m)
t는 중간보강링을 부착한 옆판의 두께(부식여유두께를 제외한다) (단위 ㎜)

3. 중간보강링의 설치위치는 다음 식에 의할 것

$H=9.46t\sqrt{(\frac{t}{D})^3(\frac{45}{V})^2}$

H는 상부보강링과 중간보강링 또는 중간보강링 상호의 간격 (단위 m)
t는 상부보강링과 중간보강링 또는 중간보강링과 중간보강링을 부착한 위치의 범위내에 있는 옆판의 두께(부식여유두께를 제외한다)에서 구한 가중평균판두께 (단위 ㎜)
D는 특정옥외저장탱크의 내경 (단위 m)
V는 $62(\frac{h}{15})^{\frac{1}{7}}$ (단위 m/s)
h는 지반면에서 중간보강링을 부착한 위치까지의 높이 (단위 m)

제60조(특정옥외저장탱크의 지진의 영향) ① 특정옥외저장탱크에 관계된 지진의 영향은 다음 각 호에 규정한 지진동(地震動)에 의한 관성력 등에 의하여 발생하는 영향을 말한다.

1. 수평방향 및 수직방향 지진동에 의한 탱크본체 관성력
2. 수평방향 및 수직방향 지진동에 의한 옆판부에 작용하는 동액압(動液壓)
3. 수평방향 지진동에 의한 저부수평력
4. 수평방향 지진동에 의한 옆판부의 모멘트
5. 수평방향 지진동에 의한 밑판부의 모멘트
6. 액면요동(液面搖動)에 의한 옆판부에 작용하는 동액압(動液壓)
7. 액면요동에 의한 저부수평력
8. 액면요동에 의한 옆판부의 모멘트
9. 액면요동에 의한 밑판부의 모멘트

② 지진 영향에 관한 특정옥외저장탱크의 설계진도 계산방법은 다음 각 호에 의한다.

1. 설계수평진도는 다음 식에 의할 것

$$Kh_1 = 0.15 v_1 \cdot v_2 \cdot v_3$$

Kh_1은 설계수평진도

v_1은 지역별보정계수(가목의 표)

v_2는 지반별보정계수(나목의 표)

v_3는 특정옥외저장탱크의 고유주기에 따른 응답배율(다목의 표)

가. 지역별보정계수

지역의 구분	지역별보정계수
서울특별시, 인천광역시, 대전광역시, 부산광역시, 대구광역시, 울산광역시, 광주광역시, 경기도, 강원도남부(강릉시, 동해시, 삼척시, 원주시, 태백시, 영월군, 정선군), 충청북도, 충청남도, 경상북도, 경상남도, 전라북도, 전라남도북동부(광양시, 나주시, 순천시, 여수시, 곡성군, 구례군, 담양군, 보성군, 장성군, 장흥군, 화순군)	0.7
강원도북부(속초시, 춘천시, 고성군, 양구군, 양양군, 인제군, 철원군, 평창군, 화천군, 홍천군, 횡성군), 전라남도남서부(목포시, 강진군, 고흥군, 무안군, 신안군, 영광군, 영암군, 완도군, 진도군, 함평군, 해남군), 제주도	0.6

나. 지반별보정계수

지반의 구분	제3기 이전의 지반(이하 이표에서 "암반"이라 한다) 또는 암반까지의 홍적층의 두께가 10m 미만인 지반(이하 "1종 지반"이라 한다)	암반까지의 홍적층의 두께가 10m 이상인 지반 또는 암반까지의 충적층의 두께가 10m 미만인 지반(이하 "2종 지반"이라 한다)	암반까지의 충적층의 두께가 10m 이상 25m 미만이고 내진설계상 지지력을 무시할 필요가 있다고 인정되는 토층의 두께가 5m 미만인 지반(이하 "3종 지반"이라 한다)	그밖의 지반(이하 "4종 지반"이라 한다)
보정계수	1.50	1.67	1.83	2.00

다. 특정옥외저장탱크의 고유주기에 따른 응답배율

1종지반					
특정옥외저장탱크의 고유주기	0.05	0.06	0.2	0.5	1.0
응답배율	1.0	1.0	2.2	1.5	0.75
※ 특정옥외저장탱크의 고유주기 0.05에서 0.06까지는 응답배율의 증가율이 없으며, 0.06에서 0.2까지, 0.2에서 0.5까지 및 0.5에서 1.0까지의 응답배율의 증감율은 각각 당해 구간의 증감율로 일정하게 증감한다.					

2종지반 또는 3종지반				
특정옥외저장탱크의 고유주기	0.07	0.2	0.6	1.0
응답배율	1.0	1.9	1.6	0.96
※ 특정옥외저장탱크의 고유주기 0.07에서 0.2까지, 0.2에서 0.6까지 및 0.6에서 1.0까지의 응답배율의 증감율은 각각 당해 구간의 증감율로 일정하게 증감한다.				

4종지반				
특정옥외저장탱크의 고유주기	0.08	0.2	0.7	1.0
응답배율	1.0	1.6	1.8	1.26
※ 특정옥외저장탱크의 고유주기 0.08에서 0.2까지, 0.2에서 0.7까지 및 0.7에서 1.0까지의 응답배율의 증감율은 각각 당해 구간의 증감율로 일정하게 증감한다.				

(비고) 특정옥외저장탱크의 고유주기의 계산방법은 다음 식에 의할 것

$$T_b = \frac{2}{\lambda} \cdot \sqrt{\frac{W}{\pi \cdot g \cdot E \cdot t_{1/3}}} \cdot j$$

T_b 은 특정옥외저장탱크의 고유주기 (단위 s)

λ는 $0.067(H/D)^2 - 0.30(H/D) + 0.46$

H는 최고액면 높이 (단위 m)

D는 특정옥외저장탱크의 내경 (단위 m)

W는 위험물의 저장중량 (단위 kN)

g는 중력가속도 (단위 ㎧)

E는 205,939.7 (단위 N/㎟)

t⅓은 탱크저부에서 최고액면 높이의 1/3의 높이에 있는 옆판의 두께(부식여유두께를 제외한다) (단위 ㎜)

j는 기초 및 지반과 탱크본체와의 연성(連成)의 영향에 근거한 보정계수로서 4종지반상에 설치된 직접기초형식의 특정옥외저장탱크에 있어서는 1.1로 하고, 그 외의 특정옥외저장탱크에 있어서는 1.0으로 한다.

2. 설계수직진도는 설계수평진도의 30% 이상으로 할 것

3. 액면요동의 설계수평진도는 다음 식에 의할 것

$$K_{h_2} = 0.15 v_1 \cdot v_4$$

K_{h_2}는 액면요동의 설계수평진도

v_1 은 지역별보정계수(제60조제2항제1호가목을 준용한다)

v_4 는 액면요동의 고유주기에 따른 응답배율로서 다음 식에 의하여 구한 수치

$$v_4 = \frac{4.5}{T_s}$$

Ts는 액면요동의 고유주기로서 다음 식에 의하여 구한 수치

$$T_s = 2\pi\sqrt{\frac{D}{3.68g} \cdot \coth\left(\frac{3.68H}{D}\right)}$$

T_s 는 액면요동의 고유주기 (단위 s)

D는 특정옥외저장탱크의 내경 (단위 m)

g는 중력가속도 (단위 ㎧)

H는 최고액면 높이 (단위 m)

제61조(특정옥외저장탱크의 옆판의 두께 계산방법) 특정옥외저장탱크의 옆판두께는 다음 식에 의하여 구한 수치(옆판 최하단에 있어서는 당해 수치에 1.18을 곱한 수치)에 부식여유두께를 더한 수치로 한다.

$$t = \frac{D(H-0.3)\rho}{0.204S}$$

t는 최소필요두께 (단위 ㎜)
D는 특정옥외저장탱크의 내경 (단위 m)
H는 옆판의 두께를 구한 단의 하단에서 저장한 위험물의 최고액면까지 높이 (단위 m)
ρ는 저장하는 위험물의 비중
S는 재료의 규격최소항복점 또는 0.2%내력(耐力)의 60%의 수치 (단위 N/㎟)

제62조(특정옥외저장탱크의 용접시공방법확인시험의 방법 등) ① 규칙 별표 6 Ⅶ제3호 후단의 규정에 따른 특정옥외저장탱크의 용접시공방법확인시험의 방법은 다음 각 호와 같다.

1. 용접시공방법확인시험은 특정옥외저장탱크에 사용된 강판, 당해 탱크의 공사에 사용된 용접재료, 용접방법등의 조합이 동일한 용접조건 또는 이에 준하는 것에 의하여 행할 것
2. 용접시공방법확인시험은 맞대기용접 또는 필렛용접에 의하여 용접을 한 재료로부터 시험편을 채취하여 단면매크로시험 및 다음 각목에 정한 기계시험을 행할 것

가. 맞대기용접의 시험방법은 다음 (1) 내지 (3)에 의할 것

(1) 인장시험은「융착금속의 인장 및 충격시험」(KS B 0821)에 의할 것

(2) 굽힘시험은「금속재료 용접부의 파괴시험 - 굽힘시험」(KS B 0832)에 의할 것

(3) 충격시험(모재에 충격치의 규격이 있는 이음에 한한다)은「융착금속의 인장 및 충격시험」(KS B 0821)에 의할 것

나. T형필렛용접의 시험방법은「T형필렛용접이음의 굽힘시험방법」(KS B 0844)에 의할 것

다. 겹침필렛용접의 시험방법은 가목(1)에 정한 인장시험에 의할 것

② 규칙 별표 6 Ⅶ제3호 후단의 규정에 따른 특정옥외저장탱크의 용접시공방법확인시험의 기준은 다음 각 호에 의한다.

1. 단면매크로시험에 있어서는 용입불량 및 갈라짐이 없을 것
2. 맞대기용접이음의 인장시험에 있어서는 시험편의 인장강도가 모재의 규격인장강도의 최소치 이상일 것
3. 겹침필렛용접이음의 인장시험에 있어서는 시험편의 인장강도가 모재의 규격인장강도의 최소치의 50% 이상일 것
4. 맞대기용접이음의 굽힘시험에 있어서는 시험편의 굽혀진 부분의 외측 표면에 다음 결함이 생기지 아니할 것

가. 하나의 갈라짐(가장자리에 생기는 작은 갈라짐을 제외한다)의 길이가 3㎜ 이상의 것

나. 갈라진 길이의 합계가 7㎜를 초과하는 것

다. 갈라짐 및 기공(氣孔)의 개수의 합계가 10을 초과하는 것

5. T형필렛용접이음의 굽힘시험에 있어서는 굽힘각도가 각각 15° 가 될 때까지 시험편에 갈라짐이 생기지 아니할 것

6. 충격시험에 있어서는 흡수에너지가 다음 표의 모재의 규격에 따라 정한 수치 이상 일 것

모재의 규격	시험온도	흡수에너지 (단위 J)	
		3개의 평균	1개의최저
· KS D 3515「용접구조용압연강재」중 SM400B, SM490B, SM490YB 또는 SM520B · KS D 3529「용접구조용내후성열간압연강재」중 SMA400B 또는 SMA490B	0℃	21	14
· KS D 3515「용접구조용압연강재」중 SM400C, SM490C 또는 SM520C · KS D 3529「용접구조용내후성열간압연강재」중 SMA400C 또는 SMA490C · KS D 3521「압력용기용강판」중 SPPV235, SPPV315 또는 SPPV355	0℃	35	28
· KS D 3515「용접구조용압연강재」중 SM570 · KS D 3529「용접구조용내후성열간압연강재」중 SMA570	-5℃	40	28
· KS D 3521「압력용기용강판」중 SPPV450 또는 SPPV490	-10℃	40	28

제63조(특정옥외저장탱크의 부상지붕등의 구조) 특정옥외저장탱크의 부상지붕 및 저부의 구조는 제55조 내지 제62조의 규정에 의하는 것 외에 다음 각 호에 의하여야 한다.

1. 부상지붕의 구조는 다음 각목에 의할 것

가. 부상지붕은 당해 부상지붕의 부상부분이 칸막이판에 의하여 완전히 구획되고 당해 칸막이판으로 구획된 실(이하 이 호에서 "실"이라 한다)이 1매판구조의 부상지붕에 있어서는 상호 인접한 2개의 실 및 당해 부상지붕의 부상부분 외의 부분이 파손된 경우에, 2매판구조의 부상지붕에 있어서는 상호 인접한 2개의 실이 파손된 경우에 침하하지 아니하도록 할 것

나. 부상지붕의 부력계산에 있어서는 저장하는 위험물의 비중이 0.7 이상인 경우에는 당해 비중을 0.7로 하여 계산 할 것

다. 부상지붕은 당해 부상지붕 위에 적어도 250㎜에 상당한 물이 체류한 경우에 침하하지 아니하도록 할 것

라. 실에는 맨홀을 설치하고, 당해 맨홀은 다목에 규정한 물의 체류가 있는 경우에도 당해 맨홀을 통하여 실내로 물이 침투하지 아니하는 구조로 하고 당해 맨홀의 뚜껑은 바람 등에 의하여 이탈되지 아니하도록 할 것

마. 부상지붕에는 당해 특정옥외저장탱크를 설치한 지역의 강우량에 따라 필요한 배수능력을 가진 배수설비(저장하는 위험물이 부상지붕 위로 유출하는 것을 방지 할 수 있는 장치를 설치한 것에 한한다)를 설치하고 당해 배수설비가 정상의 기능을 하지 아니하는 경우 또는 당해 배수설비의 배수능력을 초과한 강우가 있는 경우에 배수를 할 수 있는 비상배수설비(저장하는 위험물이 부상지붕 위로 유출하는 것을 방지 할 수 있는 장치를 설치한 것에 한한다)를 설치할 것. 이 경우에 있어서 특정옥외저장탱크의 직경이 40m 이하의 것에 있어서는 구경이 80㎜ 이상의 배수관을, 직경이 40m를 초과하는 것에 있어서는 구경이

100㎜ 이상의 배수관을 각각 1개 이상 설치하여야 한다.

바. 부상지붕에는 부상지붕이 지주로 지지되는 경우에 있어서는 위험물의 출입에 의하여 지붕이 파손되지 아니하도록 필요한 통기관 등을 설치할 것

사. 부상지붕에는 당해 부상지붕을 항상 특정옥외저장탱크의 중심 위치에 유지하고 당해 부상지붕의 회전을 방지하기 위한 기구를 설치 할 것

아. 부상지붕의 테두리는 신축성이 있고 옆판에 밀착하는 성능을 가진 재료로 피복할 것

자. 부상지붕 위에 설치되어 있는 가동사다리, 회전방지설비, 액면측정관, 부상지붕의 테두리 피복등의 활동(滑動)부분에 사용하는 재료 또는 구조는 발화의 우려가 없는 것으로 할 것

2. 특정옥외저장탱크의 저부에는 지진 등에 의하여 당해 탱크의 저부를 손상할 우려가 있는 것을 설치하지 아니할 것. 다만, 수평 및 수직의 진동에 대하여 안전조치를 강구한 경우에는 그러하지 아니하다.

제64조(특정옥외저장탱크 및 준특정옥외저장탱크의 재료의 규격 등) ① 규칙 별표 6 Ⅵ제1호의 규정에 따른 특정옥외저장탱크 및 준특정옥외저장탱크의 재료의 규격은 다음 각 호에 정한 것 또는 이와 동등 이상의 것으로 한다. 〈2005.8.22 개정〉 〈2015.5.6 개정〉

1. 강판은「일반구조용압연강재」(KS D 3503)(SS400 관련되는 규격에 한한다),「용접구조용압연강재」(KS D 3515),「압력용기용강판」(KS D 3521) 또는「용접구조용내후성열간압연강재」(KS D 3529)
2. 구조용형강은「일반구조용압연강재」(KS D 3503)(SS400과 관련된 규격에 한한다) 또는「용접구조용압연강재」(KS D 3515)
3. 강관은「배관용탄소강관」(KS D 3507),「압력배관용탄소강관」(KS D 3562)(SPPS38과 관련되는 규격에 한한다),「일반 구조용 탄소 강관」(KS D 3566)(STK400과 관련되는 규격에 한한다),「배관용아크용접탄소강강관」(KS D 3583) 또는「저온 배관용 탄소 강관」(KS D 3569)(SPLT 39와 관련되는 규격에 한한다)
4. 플랜지는「일반구조용압연강재」(KS D 3503)(SS400과 관련되는 규격에 한한다),「탄소강단강품」(KS D 3710)(SF390A 또는 SF440A 관련되는 규격에 한한다) 또는「기계구조용탄소강재」(KS D 3752) (SM20C 또는 SM25C와 관련되는 규격에 한한다)

② 규칙 별표 6 Ⅵ제2호의 규정에 따른 특정옥외저장탱크의 용접부에 대한 비파괴시험 등의 방법 및 기준은 제32조 내지 제36조에 따른다.

제65조(준특정옥외저장탱크의 지반의 범위) ① 규칙 별표 6 Ⅴ제3호나목1)의 규정에 따른 지반의 범위는 기초의 외측이 지표면과 접하는 선의 범위 내에 있는 지반으로 한다.

② 규칙 별표 6 Ⅴ제3호나목2)의 규정에 따른 지반의 범위는 5m에 준특정옥외저장탱크의 반경을 더한 거리를 반경으로 하여 당해 준특정옥외저장탱크의 밑판의 중심을 중심으로 한 원의 범위로 한다.

제66조(준특정옥외저장탱크의 지지력의 안전율) 규칙 별표 6 Ⅴ제3호나목2)가)의 규정에 따른 지지력의 계산방법은 제51조제1호의 식에 의하며 그 안전율의 수치는 3 이상으로 한다.

제67조(준특정옥외저장탱크의 계산침하량) 규칙 별표 6 Ⅴ제3호나목2)가)의 규정에 따른 계산침하량의 계산방법은 제52조의 식에 의하며 그 계산침하량은 0.15m 이하로 한다. 다만, 최고액면높이가 탱크 내경보다 큰 경우에 있어서의 계산침하량은 다음 식에 의한다.

$$S = 0.15 \times \frac{D}{H}$$

H는 준특정옥외저장탱크의 최고액면높이 (단위 m)
D는 준특정옥외저장탱크의 내경 (단위 m)
S는 계산침하량 (단위 m)

제68조(준특정옥외저장탱크의 지질의 제한) 규칙 별표 6 Ⅴ제3호나목2)나)의 규정에 따른 지질은 사질토로서 다음 각 호의 1에 해당하는 것으로 한다.

1. 지표면으로부터 깊이가 3m 이내의 지질이 다음 각목에 해당하는 것
   가. 지하수에 의하여 포화되어 있는 것
   나. 입경가적곡선(粒徑加積曲線)에 의한 통과중량백분율의 50%에 상당하는 입경(D_{50})이 2.0㎜ 이하의 것
   다. 다음 중 하나에 해당하는 것
   (1) 다음 표에 정한 세립분함유율(0.075㎜의 체를 통과하는 토립자의 함유율을 말한다)의 구분에 따른 표준관입시험치 이하인 것

세립분함유율	표준관입시험치
5% 미만	15
5% 이상 10% 이하	12
10% 초과 35% 미만	7

   (2) 제46조의 식에 의하여 구한 F_L의 수치가 1 이하 일 것
2. 지표면으로부터 깊이가 20m 이내의 지질이 다음 각목에 해당하는 것
   가. 제46조의 식에 의하여 구한 지질의 액상화지수가 5를 초과하는 것
   나. 제1호 가목 및 나목에 해당하는 것

제69조(준특정옥외저장탱크의 기초의 보강) 규칙 별표 6 Ⅴ제3호나목2)나)의 규정에 따른 기초의 구조는 다음 각 호의 1에 해당하는 것으로 한다.

1. 국부적인 침하를 방지할 수 있는 철근콘크리트스라브를 가지는 것
2. 국부적인 침하를 방지할 수 있는 일체구조의 철근콘크리트링을 옆판의 직하에 가지는 것
3. 국부적인 활동(滑動)을 방지할 수 있는 일체구조의 철근콘크리트링을 옆판의 외측에 가지는 것

제70조(준특정옥외저장탱크의 활동의 안전율) 규칙 별표 6 Ⅴ제3호다목의 규정에 따른 안전율은 1.2 이상의 수치로 한다. 이 경우에 안전율은 제53조에 정한 계산방법에 의한다.

제71조(준특정옥외저장탱크의 기초의 구조와 주하중 및 종하중) ① 규칙 별표 6 Ⅴ제3호라목 및 마목의 규정에 따른 기초는 다음 각 호와 같다.

1. 두께 0.3m 이하로 균일하게 메울 것
2. 기초견의 경사도는 1/20 이하이고 기초의 측면의 경사도는 1/2 이하 일 것
3. 기초견 및 기초의 측면은 빗물 등이 침투하지 아니하도록 아스팔트 등으로 보호할 것

② 준특정옥외저장탱크에 관계된 주하중 및 적설하중, 풍하중, 지진의 영향 등의 종하중의 계산방법은 제58조제1호·제3호·제4호, 제59조제1항 및 제60조제1항제1호 내지 제5호·동조제2항제1호·제2호의 규정을 준용한다. 이 경우 저장하는 위험물의 중량에 있어서는 당해 저장하는 위험물의 실비중에 기초하여 계산할 수 있다.

제72조(준특정옥외저장탱크의 허용응력) 규칙 별표 6 Ⅷ제2호나목 및 다목의 규정에 따른 허용응력은 다음 표와 같다.

응력의 종류	허용응력	
	상시	지진시
인장응력	S	
압축응력		S'

(비고) 1. S는 다음 식에 의하여 구한 수치

$$S=2\sigma_y/3$$

σ_y는 사용재료의 실(實)항복강도 (단위 N/㎟)

2. S'는 다음 식에 의하여 구한 수치

$$S'=\frac{0.4E\cdot t}{\nu\cdot D}$$

E는 사용재료의 영(young)율 (단위 N/㎟)

t는 좌굴을 구한 단의 옆판의 실두께 (단위 ㎜)

ν는 1.1

D는 준특정옥외저장탱크의 내경 (단위 ㎜)

제73조(준특정옥외저장탱크의 보유수평내력등의 계산방법) 규칙 별표 6 Ⅷ제3호의 규정에 따른 보유수평내력 및 필요보유수평내력의 계산방법은 제56조를 준용한다.

제74조(옥외저장탱크의 지진동에 의한 관성력 및 풍하중의 계산방법) 규칙 별표 6 Ⅵ제3호나목의 규정에 따른 지진동에 의한 관성력 및 풍하중의 계산방법은 다음 각 호와 같다.

1. 지진동에 의한 관성력은 탱크의 자중과 당해 탱크에 저장하는 위험물의 중량의 합에 설계수평진도를 곱하여 구할 것. 이 경우에 설계수평진도는 다음 식에 의하여 구한다.

$$Kh'_1=0.15\nu_1\cdot\nu_2$$

Kh'_1은 설계수평진도

ν_1은 지역별보정계수 (제60조제2항제1호가목을 준용한다)

ν_2는 지반별보정계수 (제60조제2항제1호나목을 준용한다)

2. 풍하중은 제59조제1항에 의할 것

제75조(지중탱크의 설치장소의 제한) 규칙 별표 6 ⅩⅡ제2호가목의 규정에 따른 장소는 다음 각 호와 같다.

1. 「수도법」에 의한 수도시설(위험물의 유입의 우려가 있는 것에 한한다)로부터 수평거리 300m의 범위내의 장소
2. 지하철, 지하터널 또는 지하가 기타 지하공작물(당해 지중탱크에 관계된 갱도 등의 지하공작물을 제외한다)로부터 수평거리가 지중탱크 수평단면의 내경의 1/2 또는 지중탱크 밑판의 윗면에서 지반면까지의 탱크 높이 중 큰 것과 같은 거리의 범위내의 장소

제76조(지중탱크의 지반의 범위) 규칙 별표 6 XⅡ제2호라목2)나)의 규정에 따른 지반의 범위는 다음 각 호와 같다.

1. 깊이의 범위는 탱크의 저부(제84조제3호에 정하는 배수층을 설치하는 경우에 있어서는 배수층의 아랫면. 이하 이 조에 같다)로부터 다음 각목에 정한 것으로 할 것
   가. 지중탱크의 하중을 지지하는 지층이 수평층상인 경우에는 탱크의 저부로부터 깊이 15m
   나. 가목에 해당하는 지층 외의 것은 규칙 별표 6 XⅡ제2호라목2)나)의 규정에 따른 지중탱크 하중에 대한 지지력의 안전율 및 계산침하량을 확보하는데 필요한 깊이
2. 평면의 범위는 다음 식에 의하여 구한 수평거리(당해 거리가 5m 미만인 경우에는 5m, 10m를 초과하는 경우에는 10m)에 지중탱크의 반경을 더한 거리를 반경으로 하여 지중탱크의 밑판의 중심을 중심으로 한 원의 범위로 할 것

$$L = \frac{2}{3}\ell$$

L은 수평거리 (단위 m)

ℓ은 제1호의 규정에 따른 탱크의 저부로부터의 깊이 (단위 m)

제77조(지중탱크의 지지력의 안전율) 규칙 별표 6 XⅡ제2호라목2)나)의 규정에 따른 안전율의 수치는 3이상으로 한다.

제78조(지중탱크의 계산침하량) 규칙 별표 6 XⅡ제2호라목2)나)의 규정에 따른 계산침하량의 수치는 당해 탱크의 직경에 대한 침하차(탱크밑판 중심부의 침하량과 옆판하단의 침하량의 차의 최대치를 말한다)의 비율이 1/600 이하이어야 한다.

제79조(지중탱크의 지반의 범위) 규칙 별표 6 XⅡ제2호라목2)라)의 규정에 따른 지반의 범위 중 깊이의 범위는 지반면에서부터 탱크 저부의 15m 아래까지로 하며, 평면의 범위는 당해 탱크의 반경에 10m를 더한 거리를 반경으로 하여 탱크 밑판의 중심을 중심으로 한 원의 범위로 한다.

제80조(지중탱크의 지반의 지질의 제한) 규칙 별표 6 XⅡ제2호라목2)라)의 규정에 따른 지반의 지질은 다음 각 호의 1에 해당하는 것으로 한다.

1. 지반의 지질이 다음 각목에 해당하는 것
   가. 지하수에 의하여 포화되어 있는 것
   나. 입경가적곡선(粒徑加積曲線)에 의한 통과중량백분율의 50%에 상당하는 입경(D_{50})이 2.0㎜ 이하의 것

다. 다음 중 하나에 해당하는 것

(1) 다음 표에 정한 세립분함유율(0.075㎜의 체를 통과하는 토립자의 함유율을 말한다)의 구분에 따른 표준관입시험치 이하인 것

세립분함유율	표준관입시험치	
	A	B
5% 미만	12	15
5% 이상 10% 이하	8	12
10% 초과 35% 미만	6	7

(비고) 1. A는 탱크의 밑판의 중심을 중심으로 당해 탱크의 반경에서 5m를 뺀 수치를 반경으로 하는 원의 범위 내의 사질토에 관계된 수치를 말한다.

2. B는 제79조의 규정에 따른 평면의 범위(비고 1의 범위를 제외한다) 내의 사질토에 관계된 수치를 말한다.

(2) 제46조의 식에 의하여 구한 F_L

의 수치가 1 이하 일 것

2. 지표면으로부터 깊이가 20m 이내의 지질이 다음 각목에 해당하는 것

가. 제46조의 식에 의하여 구한 지질의 액상화지수가 5를 초과하는 것

나. 제1호 가목 및 나목에 해당하는 것

제81조(지중탱크의 지반의 활동의 안전율) 규칙 별표 6 XⅡ제2호라목2)마)의 규정에 따른 지반의 활동의 안전율은 1.3 이상의 수치로 한다.

제82조(지중탱크의 인공지반) 규칙 별표 6 XⅡ제2호라목2)바)의 규정에 따른 인공지반의 기준은 다음 각 호와 같다.

1. 인공지반은 사질토 또는 이것과 동등 이상의 견고성을 가진 것을 이용하여 충분히 다질 것
2. 인공지반의 높이는 주변의 재래지반면(지중탱크를 설치하기 이전의 지반을 말한다. 이하 같다)으로부터 10m 이하에 있을 것
3. 인공지반의 경사면의 경사도는 5/9 이하일 것
4. 인공지반의 상부의 폭은 10m와 주변의 재래지반면으로부터 지중탱크의 인공지반까지 높이의 2배의 수치 중 큰 것과 같은 수치로 할 것
5. 인공지반의 경사면에는 높이 7m마다 폭 1m 이상의 소단(小段, 경사면의 붕괴를 방지하기 위하여 경사면에 설치하는 수평영역을 말한다)을 설치할 것

제83조(지중탱크의 재료의 규격) 규칙 별표 6 XⅡ제2호마목2)의 규정에 따른 지중탱크의 재료의 규격은 다음 각 호와 같다. 〈2015.5.6 개정〉

1. 시멘트에 있어서는 「포틀랜드시멘트」(KS L 5201), 「고로슬래그시멘트」(KS L 5210) 또는 「플라이 애시 시멘트」(KS L 5211)
2. 철근콘크리트 또는 프리스트레스트콘크리트의 철근에 있어서는 「철근콘크리트용 봉강」(KS D 3504)(SD50에 관한 규격은 제외한다)
3. 프리스트레스트콘크리트의 PC강재에 있어서는 「PC강선 및 PC강연선」(KS D 7002) 또는 「PC강봉」(KS D 3505)

4. 강재(제2호에 정한 것을 제외한다)에 있어서는 제64조를 준용하는 외에,「기계구조용탄소강재」(KS D 3752)(SM20C 및 SM25C에 관한 규격에 한한다),「기계구조용 합금강 강재」(KS D 3867)(SCM435에 관한 규격에 한한다),「기초용 강관 말뚝」(KS F 4602),「H형강말뚝」(KS F 4603) 또는「열간압연강널말뚝」(KS F 4604)
5. 골재는 청정성, 견고성, 내구성 및 적당한 입도를 가진 것. 다만, 콘크리트를 사용하는 골재는 콘크리트 부재의 수치와 철근 등의 배치에 적합한 최대길이 및 적당한 입도를 가지고 콘크리트의 품질에 악영향을 주는 유해물이 포함되지 아니하여야 한다.

제84조(지중탱크의 양수설비) 규칙 별표 6 ⅩⅡ제2호마목3) 단서의 규정에 따른 양수설비의 기준은 다음 각 호와 같다.

1. 양수설비는 유공관(有孔管), 집수조등의 집수장치, 배수층 및 펌프, 전동기, 배관 등의 양수장치에 의하여 구성하고 밑판에 양압력이 생기지 아니하는 기능을 가진 것으로 할 것
2. 양수설비의 집수장치는 다음 각목에 의할 것
   가. 유공관은 배수층 내에 설치하되 당해 배수층의 표면의 각 부분으로부터 10m 이내에 있도록 배치할 것
   나. 집수조는 지중탱크의 주위에 4개소 이상 균등히 설치할 것
3. 지중탱크의 밑판 전면의 아래에는 다음 각 호에 정한 기준에 적합한 배수층을 설치할 것
   가. 배수층은 입도분포가 적절한 쇄석을 다져서 적절한 침투성능을 가질 것
   나. 배수층의 표면은 평판재하시험에 의한 평판재하시험치[5㎜ 침하시에 있어서의 시험치(K_{30}치)로 한다.]가 100MN/㎥ 이상의 수치를 가질 것
   다. 배수층의 두께는 설계용수량(湧水量)의 72시간 분에 상당하는 수량을 확보할 수 있는 두께에, 50㎝와 설계용수량의 36시간 분에 상당하는 수량을 확보할 수 있는 두께 중 큰 것을 더한 두께 이상으로 할 것
   라. 배수층에는 지중탱크의 밑판 중앙부의 수위를 측정하기 위한 장치를 설치할 것
4. 양수설비의 양수장치는 다음 각목에 의할 것
   가. 양수장치는 집수조마다 설치할 것
   나. 각 양수장치의 양수능력의 합은 설계용수량의 3배 이상으로 할 것
5. 양수설비는에는 양수장치가 고장 난 경우에도 계속해서 양수할 수 있도록 충분한 능력을 가진 예비 양수장치 및 비상용동력원을 설치할 것

제85조(지중탱크의 허용응력) ① 규칙 별표 6 ⅩⅡ제2호마목4)가)의 규정에 따른 허용응력은 다음 각 호와 같다.

1. 콘크리트(제2호에 정한 것을 제외한다)의 허용굽힘압축응력은 설계기준강도(21N/㎟ 이상일 것)를 3으로 나누어 얻은 수치로 할 것
2. 프리스트레스트콘크리트 부재를 사용한 콘크리트의 허용굽힘압축응력 및 허용굽힘인장응력은 다음 표에 의할 것

설계기준강도 (단위 N/㎟)		30	40	50	60	비 고
응력의 종류 (단위 N/㎟)	허용굽힘	12	15	17	19	
	압축응력	15	19	21	23	프리스트레싱 직후
	허용굽힘	0	0	0	0	
	인장응력	1.2	1.5	1.8	2.1	프리스트레싱 직후

3. 강재(제5호 및 제6호에 정한 것을 제외한다. 제4호에서 같다)의 허용인장응력은 재료의 규격최소항복점 또는 0.2%내력(耐力)의 60%의 수치로 할 것
4. 강재의 허용압축응력은 허용인장응력을 기본으로 하여 좌굴을 고려한 수치로 할 것
5. 프리스트레스트콘크리트 부재에 있어서 PC강재의 허용인장응력은 PC강재의 인장강도의 60%의 수치, PC강재의 규격최소항복점과 0.2%내력의 75%의 수치 중 작은 수치로 할 것. 다만, 프리스트레싱중에 있어서는 PC강재의 인장강도의 80%의 수치, PC강재의 규격최소항복점과 0.2%내력의 90%의 수치 중 작은 수치로 할 수 있고, 프리스트레싱 직후에 있어서는 PC강재의 인장강도의 70%의 수치, PC강재의 규격최소항복점과 0.2%내력의 85%의 수치 중 작은 수치로 할 수 있다.
6. 철근콘크리트 부재 또는 프리스트레스트콘크리트 부재에 있어서 철근의 허용인장응력은「철근콘크리트용 봉강」(KS D 3504)(SD50에 관계된 규격을 제외한다)의 규격 중 SR24를 사용하는 경우에는 140N/㎟, SD30A 또는 SD30B를 사용하는 경우에는 180N/㎟, SD35를 사용하는 경우에는 200N/㎟, SD40을 사용하는 경우에는 210N/㎟으로 할 것

② 제1항제1호·제3호·제4호 및 제6호의 허용응력에 있어서 다음 각 호에 정한 경우에는 제1항에 정한 허용응력의 수치에 각각 당해 각 호에 정한 할증계수를 곱하여 얻은 수치로 할 수 있다.

1. 지중탱크에 작용하는 다음 각목에 정한 하중을 동시에 고려하는 경우에는 1.15(단, 지붕에 대해서는 1.0으로 한다)
   가. 지중탱크 및 그 부속설비의 자중
   나. 저장하는 위험물의 중량
   다. 저장하는 위험물의 액압
   라. 토압, 지하수압 및 양압력
   마. 적설하중
   바. 콘크리트의 건조·수축 및 크립(Creep)의 영향
   사. 온도변화의 영향
2. 제1호가목 내지 마목에 정한 하중 및 지진의 영향을 동시에 고려하는 경우에는 1.50
3. 제1호가목 내지 사목에 정한 하중 및 지진의 영향을 동시에 고려하는 경우에는 1.65(단, 지붕에 대해서는 1.50으로 한다)

제86조(지중탱크의 최소두께) 규칙 별표 6 ⅩⅡ제2호마목4)나)의 규정에 따른 옆판 및 밑판의 최소두께는 50㎝ 이상으로 한다.

제87조(지중탱크의 지붕의 구조) 규칙 별표 6 ⅩⅡ제2호마목4)다)의 규정에 따른 지붕의 구조는 다음 각 호와 같다.

1. 부상지붕은 당해 부상지붕의 부상부분이 칸막이판에 의하여 완전히 구획되고 당해 칸막이판으로 구획된 실(이하 이 호에서 "실"이라 한다)이 상호 인접한 2의 실이 파손된 경우에 침하하지 아니하도록 할 것
2. 부상지붕의 부력계산에 있어서는 저장하는 위험물의 비중이 0.7 이상인 경우에는 당해 비중을 0.7로 하여 계산 할 것
3. 부상지붕은 당해 부상지붕 위에 적어도 300㎜에 상당한 물이 체류한 경우에 침하하지 아니하도록 할 것
4. 실에는 맨홀을 설치하고, 당해 맨홀은 제3호에 규정한 물의 체류가 있는 경우에도 당해 맨홀을 통하여 실내로 물이 침투하지 아니하는 구조로 하고 당해 맨홀의 뚜껑은 바람 등에 의하여 이탈되지 아니하도록 할 것
5. 부상지붕에는 당해 특정옥외저장탱크를 설치한 지역의 강우량에 따라 필요한 배수능력을 가진 배수설비(저장하는 위험물이 부상지붕 위로 유출하는 것을 방지 할 수 있는 장치를 설치한 것에 한한다)를 설치하고 당해 배수설비가 정상의 기능을 하지 아니하는 경우 또는 당해 배수설비의 배수능력을 초과한 강우가 있는 경우에 배수를 할 수 있는 비상배수설비(저장하는 위험물이 부상지붕 위로 유출하는 것을 방지 할 수 있는 장치를 설치한 것에 한한다)를 설치할 것. 이 경우에 있어서 특정옥외저장탱크의 직경이 40m 이하의 것에 있어서는 구경이 80㎜ 이상의 배수관을, 직경이 40m를 초과하는 것에 있어서는 구경이 100㎜ 이상의 배수관을 각각 1개 이상 설치하여야 한다.
6. 부상지붕에는 부상지붕이 지주로 지지되는 경우에 있어서는 위험물의 출입에 의하여 지붕이 파손되지 아니하도록 필요한 통기관 등을 설치할 것
7. 부상지붕에는 당해 부상지붕을 항상 특정옥외저장탱크의 중심 위치에 유지하고 당해 부상지붕의 회전을 방지하기 위한 기구를 설치 할 것
8. 부상지붕의 테두리는 신축성이 있고 옆판에 밀착하는 성능을 가진 재료로 피복할 것
9. 부상지붕 위에 설치되어 있는 가동사다리, 회전방지설비, 액면측정관, 부상지붕의 테두리 피복 등의 활동(滑動)부분에 사용하는 재료 또는 구조는 발화의 우려가 없는 것으로 할 것
10. 지붕의 최소두께는 용량이 1,000kℓ 미만인 지중탱크에 있어서는 3.2㎜ 이상이고, 용량이 1,000kℓ 이상인 지중탱크에 있어서는 4.5㎜ 이상일 것
11. 지붕은 3시간 이상의 내화성능을 가질 것
12. 지붕에 관계된 용접부는 제32조 내지 제36조에 정한 시험에 의한 결과가 해당 조에 정한 기준에 적합할 것

제88조(지중탱크의 누액방지판의 구조) 규칙 별표 6 Ⅹ Ⅱ제2호마목4)라)의 규정에 따른 누액방지판의 구조는 다음 각 호와 같다.

1. 누액방지판은 두께 4.5㎜ 이상의 강판으로 할 것
2. 누액방지판의 용접은 다음 각목에 의할 것
   가. 누액방지판의 용접은 맞대기용접으로 할 것. 다만, 밑판의 내측에 설치하는 누액방지판의 두께가 9㎜ 이하인 것에 대하여는 필렛용접법으로 할 수 있다. 이 경우에 누액방지판과

누액방지판이 접하는 면에는 당해 용접부의 강도에 유해한 영향을 주는 간극이 없어야 한다.

나. 필렛용접의 사이즈(부등 사이즈가 되는 경우에는 작은 쪽의 사이즈를 말한다)의 크기는 다음 식에 의하여 구한 수치로 할 것

$t_1 \geqq S \geqq \sqrt{2t_2}$ (단, $S \geqq 4.5$)

t_1은 얇은 쪽의 강판의 두께 (단위 ㎜)

t_2는 두꺼운 쪽의 강판의 두께 (단위 ㎜)

S는 사이즈 (단위 ㎜)

3. 누액방지판은 침하 등에 의한 지중탱크 본체의 변위영향을 흡수할 수 있는 것으로 할 것

4. 누액방지판은 일사 등에 의한 열영향, 콘크리트의 건조·수축 등에 의한 응력에 대하여 안전한 것으로 할 것

5. 옆판에 설치하는 누액방지판은 옆판과 일체의 구조로 하고 옆판과 접하는 부분에는 부식을 방지하기 위한 조치를 강구할 것

6. 밑판에 설치하는 누액방지판에는 그 아래에 두께 50㎜ 이상의 아스팔트샌드 등을 설치할 것

제89조(지중탱크의 누액방지판의 용접부의 시험) 규칙 별표 6 XⅡ제2호마목4)라)의 규정에 따른 누액방지판의 용접부의 시험은 자분탐상시험으로 한다. 다만, 자분탐상시험에 의하는 것이 곤란한 경우는 침투탐상시험으로 할 수 있다.

제90조(지중탱크의 누액방지판의 용접부의 시험기준) 규칙 별표 6 XⅡ제2호마목4)라)의 규정에 따른 누액방지판의 용접부의 시험기준은 제32조 및 제33조의 규정을 준용한다.

제91조(지중탱크의 구내도로) 규칙 별표 6 XⅡ제2호자목의 규정에 따른 구내도로는 다음 각 호와 같다.

1. 구내도로의 도로폭은 다음 표에 의할 것

지중탱크의 용량		5,000㎘ 이하	5,000㎘ 초과 10,000㎘ 이하	10,000㎘ 초과 50,000㎘ 이하	50,000㎘ 초과
도로폭	인화점이 70℃ 미만인 위험물을 저장 또는 취급하는 지중탱크	6m 이상	8m 이상	12m 이상	16m 이상
	인화점이 70℃ 이상인 위험물을 저장 또는 취급하는 지중탱크	6m 이상		8m 이상	

2. 구내도로의 높이는 주위의 지반으로부터 0.3m 이상으로 할 것

제92조(지중탱크의 누설검지장치) 규칙 별표 6 XⅡ제2호차목의 규정에 따른 누설검지장치는 다음 각 호와 같다.

1. 누설검지장치는 다음 각목의 장소 및 안전상 필요한 장소에 설치할 것
   가. 옆판의 외주를 따라 약 100m마다의 장소. 다만, 당해 장소가 4곳 미만인 경우에는 4곳 이상의 장소로 한다.
   나. 지중탱크의 주위에 설치한 집수조내. 다만, 당해 장소는 가목에 정한 장소와 겸할 수 있다.
   다. 갱도 및 지반면하에 설치한 펌프실
2. 누설검지장치는 누설한 위험물 또는 가연성증기를 자동으로 검지하고 즉시 관계자가 안전조치 할 수 있도록 경보할 수 있는 것으로 할 것

제93조(지중탱크의 지하수위감시장치) 규칙 별표 6 ⅩⅡ제2호차목의 규정에 따른 지하수위감시장치는 다음 각 호와 같다.
1. 지하수위 감시장치는 지중탱크의 주위에 설치한 것. 다만, 제84조의 규정에 따른 양수설비를 설치한 경우에는 집수조내에 설치하여야 한다.
2. 집수조내에 설치한 지하수위감시장치는 지중탱크 밑판 아래의 지하수위를 감시하는 기능을 가져야 하고 당해 지중탱크의 구조에 영향을 줄 우려가 있는 지하수위의 변동을 감지한 경우에 즉시 관계자가 안전조치 할 수 있도록 경보할 수 있는 경보장치를 부착할 것

제94조(지중탱크의 지중벽) 규칙 별표 6 ⅩⅡ제2호카목의 규정에 따른 지중벽은 다음 각 호와 같다.
1. 지중벽은 지중탱크의 지반면하에 당해 지중탱크를 포위하도록 설치할 것. 이경우에 지중벽의 상단부는 지중탱크내의 위험물의 최고액면 이상의 위치로 하고 지중벽의 하단부는 지반의 난투수층(難透水層)내로 할 것
2. 지중벽은 배관, 갱도 등이 관통하는 부분에 수밀성(水密性)이 확보되도록 조치 할 것
3. 2 이상의 지중탱크를 인접하여 설치하는 경우에는 지중벽이 2 이상의 지중탱크를 포위하도록 설치할 수 있다.

제95조(지중탱크의 지반의 침하차에 대한 조치) 지중탱크의 밑판이 옆판부분과 불연속의 구조인 경우에는 그 불연속의 부분은 밑판 아래의 지반과 옆판 아래의 지반의 침하차에 의한 유해한 단차(段差)를 발생시키지 아니하고 수밀성을 갖도록 조치하여야 한다.

제96조(지중탱크의 지진의 영향) ① 지중탱크에 관계된 지진의 영향은 다음 각 호에 정한 지진동에 의한 관성력 등에 의하여 발생하는 영향을 말한다.
1. 지중탱크의 본체(지붕을 포함한다)의 관성력
2. 지중탱크본체에 작용하는 토압
3. 저장하는 위험물에 의한 동액압

② 지진의 영향에 관한 지중탱크의 설계진도의 계산방법은 다음 각 호와 같다.
1. 기반면(基盤面, 전단탄성파속도가 300m/s 이상 또는 표준관입시험치가 50 이상인 견고도가 하방으로 계속되는 지반의 윗면을 말한다. 이하 이 호 및 제3호에서 같다)에 있어서의 설

계수평진도는 다음 식에 의할 것

$Kh_1 = 0.15v_1$

Kh_1은 기반면에 있어서의 설계수평진도(제3호에서 같다)

v_1은 지역별보정계수(제60조제2항제1호가목을 준용한다)

2. 재래지반면 및 인공지반에 있어서의 설계수평진도는 다음 식에 의할 것

$Kh_2 = 0.15v_1 \cdot v_2$

Kh_2는 재래지반면 및 인공지반에 있어서의 설계수평진도(제3호에서 같다)

v_1은 지역별보정계수(제60조제2항제1호가목을 준용한다)

v_2는 지반별보정계수(제60조제2항제1호나목을 준용한다)

3. 기반면과 재래지반면 사이의 지반에 있어서의 설계수평진도는 지반의 지층구성에 따라 기반면부터 재래지반면에 걸쳐 순차적으로 변화하는Kh_1

의 수치 이상 Kh_2

의 수치 이하로 할 것

4. 설계수직진도는 설계수평진도의 30% 이상으로 할 것

5. 액면요동의 설계수평진도는 제60조제2항제3호에 정한 것에 의할 것

제97조(지중탱크의 펌프설비의 보호관의 용접부의 시험 및 시험기준) 지중탱크의 펌프설비의 보호관의 용접부는 제32조 내지 제36조에 의한 시험결과가 해당 조의 기준에 적합하여야 한다.

제98조(옥외저장탱크의 탱크재료 등) 규칙 별표 6 VI제1호의 규정에 따른 특정옥외저장탱크 및 준특정옥외저장탱크 외의 옥외저장탱크의 재료는 스테인레스강 및 알루미늄합금강으로 하며 그 구조는「강제 석유 저장 탱크의 구조(전체 용접제)」(KS B 6225)(최소두께는 밑판 4.76㎜, 옆판3.42㎜, 지붕3.42㎜로 한다)에 의한다. 다만, 재료별 설계인장응력은 다음 표와 같다. 〈2015.5.6. 개정〉

재료의 구분	설계인장응력의 수치
스테인레스강	인장강도의 1/3.5의 수치
알루미늄합금강	인장강도와 내력의 합의 1/5의 수치와 내력의 2/3의 수치 중 작은 것

제98조의2(공인시험기관) 규칙 별표 6 VI제21호의 "소방청장이 정하여 고시하는 국내·외 공인시험기관"은 다음 각 호와 같다. 〈2016.1.22. 신설〉

1. 한국화학융합시험연구원
2. 한국기계전기전자시험연구원
3. 한국가스안전공사
4. 한국선급
5. 미국 UL(Underwriters Laboratories)
6. 미국 FM(Factory Mutual Insurance Company)
7. 미국 선급(American Bureau of Shipping)

8. 영국 선급(Lloyd ’ s Register)
9. 노르웨이 선급(Det Norske Veritas)
10. 미국 API(American Petroleum Institute)
11. 미국 ASME(American Society of Mechanical Engineers)
12. 그 밖의「국가표준기본법」에 따른 공인시험기관 또는 국제표준관련기구에서 정한 국제기준에 따른 공인시험기관 중 소방청장이 인정하는 기관

제99조(강제강화플라스틱제 이중벽탱크의 피복의 성능) 규칙 별표 8 Ⅱ제2호나목1)가)의 규정에 따른 강제강화플라스틱제 이중벽탱크의 유리섬유강화플라스틱 또는 고밀도폴리에틸렌의 휨강도, 인장강도 등은 다음 각 호의 시험기준에 적합하여야 한다.〈2006.8.3 개정〉〈2015.5.6 개정〉

1. 강제강화플라스틱제 이중벽탱크에 사용되는 강화플라스틱등은 다음 각 호의 시험기준에 적합할 것. 다만, 강화플라스틱등이 국제적으로 공인된 규격(KS, UL, FM, JIS 등)에 적합하고 이 규칙의 재료시험규정 등에 적합한 것으로 관련 공인기관으로부터 인증을 받은 경우에는 서류심사와 재료의 동일성을 확인하는 것으로 이 규정에 따른 재료시험의 전부 또는 일부를 면제할 수 있다.
2. 유리섬유강화플라스틱제의 재료시험은 다음 각목에 의할 것
   가. 휨강도는「절단유리섬유매트」(KS L 2327)의 표 3 이상의 성능을 가질 것
   나. 유리섬유 함유율은「유리 섬유 강화 플라스틱 - 프리프레그, 성형 콤파운드 및 적층판 - 유리 섬유 및 무기 충전재 함량의 측정 - 연소법」(KS M ISO 1172)의 규격에 의한 측정시 25중량% 내지 35중량%의 수치를 가질 것
   다. 공동율은「유리 섬유 강화 플라스틱－공동률의 측정－연소 감량, 기계적 분쇄 및 통계적 계수법」(KS M ISO 7822)의 규격에 의한 측정시 3.0% 이하일 것
   라. 인장강도는「플라스틱－인장성의 측정－제4부 : 등방성 및 직교 섬유 강화 플라스틱 복합 재료의 시험 조건」(KS M ISO 527 - 4)의 규격에 의한 시험시 50MPa 이상일 것
   마. 바콜경도는「유리섬유강화플라스틱의 바콜경도 시험방법」(KS M 3387)의 규격에 의한 시험시 신청수치의 90% 이상일 것
3. 고밀도폴리에틸레제의 재료시험에 있어서 재료의 성능은 용융흐름지수 0.4g/10분 미만, 비카트 연화점 115℃ 이상, 밀도 0.942g/㎤ 이상, 인장강도 1961N/㎠ 이상, 인장신도 300% 이상, 경도 60HDD 이상일 것

제100조(이중벽탱크의 기준 등) 규칙 별표 8 Ⅱ제6호의 규정에 따른 이중벽탱크의 구조 등에 관한 기준은 제101조 내지 제106조와 같다.

제101조(강제강화플라스틱제 이중벽탱크의 구조) 강제강화플라스틱제 이중벽탱크의 구조는 다음 각 호에 의한다.

1. 탱크본체의 아랫부분에서 위험물의 최고액면을 초과하는 부분까지의 외측에는 다음 각목의 기준에 적합하게 유리섬유강화플라스틱 또는 고밀도폴리에틸렌(이하 "강화플라스틱등"이라

한다)으로 감지층을 갖도록 피복할 것

가. 강화플라스틱등을 균일하게 피복할 수 있는 방법으로 시공할 것

나. 강화플라스틱등을 피복하기 전의 탱크본체의 외면은 피복하는 강화플라스틱등에 영향을 주지 아니하도록 매끄럽게 마무리할 것

다. 탱크본체의 아랫부분에서 위험물의 최고액면을 초과하는 부분까지에 설치하는 감지층은 열 등에 의한 변형, 주름 등이 발생하지 아니하는 염화바이닐계의 시트 등의 재료로 만든 스페이스 네트(space net) 등을 삽입하여 만들 것. 다만, 성형시트를 붙이는 방법으로 피복하는 경우에는 그러하지 아니하다.

라. 강화플라스틱등에 함유된 유리섬유 등은 균등하게 분포하여 표면에 노출되지 아니하도록 할 것

마. 강화플라스틱등은 감지층의 기밀성을 확보하도록 피복할 것

바. 탱크에 운반용고리 등을 설치하는 경우에 있어서는 감지층이 없는 부분에 설치할 것

사. 강화플라스틱 등에 뒤틀림·부풀음·균열·손상·구멍·기포 및 이물질의 혼입 등의 결함이 없도록 할 것

2. 탱크본체의 외면에서 감지층이 있도록 강화플라스틱등을 피복하는 부분에는「방청도료」(KS M 6030)에 의한 방청도장을 하고 그 외의 부분에는 강화플라스틱등이 밀착하도록 할 것<2013.12.17. 개정>

3. 배관연결용 개구부 및 맨홀 등은 탱크 상부에 위치할 것. 다만, 규칙 별표 8 Ⅰ제13호 단서의 규정에 적합한 경우에는 그러하지 아니하다.

4. 감지층에 누설된 위험물 등을 신속하게 감지할 수 있는 구조일 것

5. 강제강화플라스틱제 이중벽탱크의 용량에 따라 다음 표에 정한 규격으로 할 것

탱크용량 (단위 ℓ)	탱크의 최대직경(단위 ㎜)	강철판의 최소두께(단위 ㎜)
1,000 이하	1,067	3.20
1,000 초과 2,000 이하	1,219	3.20
2,000 초과 4,000 이하	1,625	3.20
4,000 초과 15,000 이하	2,450	4.24
15,000 초과 45,000 이하	3,200	6.10
45,000 초과 75,000 이하	3,657	7.67
75,000 초과 189,000 이하	3,657	9.27

6. 탱크본체의 용접은 양면 맞대기이음용접 또는 양면 겹침이음용접을 완전용입 되도록 하여야 하며, 언더컷이나 오우버랩 등의 결함이 없도록 할 것

7. 겹침이음용접시 강철판의 최소 겹침너비는 12.7㎜ 이상이며 필렛용접의 각장은 강철판의 두께 이상의 길이를 가질 것

8. 외벽은 두께 3.0㎜ 이상의 유리섬유강화플라스틱 또는 고밀도 폴리에틸렌으로 균일하게 제작할 것

9. 제2호에 의한 방청도장은 두께 0.1㎜ 이상으로 할 것. 다만, 탱크본체의 재료가 스테인레스강판인 경우에는 그러하지 아니하다.〈 2007.12.3 단서 신설, 2013.12.17 개정〉

10. 통기관 연결용 개구부의 배관은 탱크용량에 따라 다음 표에 정한 규격 이상의 호칭 배관을 사용할 것

탱크용량(단위 ℓ)	호칭	탱크용량(단위 ℓ)	호칭
2,000 초과 11,000 이하	40A	76,000 초과 132,000 이하	75A
11,000 초과 38,000 이하	50A	132,000 초과 189,000 이하	100A
38,000 초과 76,000 이하	65A	-	-
※비고 : 호칭은 KS D 3562(압력배관용 탄소강관)의 규격을 준용한다.			

11. 탱크의 규격 및 각부 치수는 설계도의 허용범위 이내일 것
12. 맨홀의 직경은 450㎜ 이상, 맨홀 목의 두께는 4.24㎜ 이상, 맨홀 가스켓의 두께는 3.2㎜ 이상일 것
13. 개구부의 관이음쇠는 용접식、플랜지식 또는 나사식으로 하고 탱크본체와 연속적인 필렛 용접을 할 것
14. 나사식 관 이음쇠의 호칭별 나사부의 최소길이와 최소두께는 다음 표에 정한 규격으로 할 것

호칭	최소길이(단위 ㎜)	최소두께(단위 ㎜)	호칭	최소길이(단위 ㎜)	최소두께(단위 ㎜)
20A	15.9	3.12	65A	25.4	4.24
25A	15.9	3.51	75A	25.4	4.24
32A	17.5	3.51	90A	25.4	4.24
40A	19.1	3.51	100A	28.6	4.24
50A	19.1	3.51	125A	30.2	4.24
(비고) 호칭은 KS D 3562(압력배관용 탄소강관)의 규격을 준용한다.					

15. 누유검사관(이하 "검지관"이라한다) 하부 탱크본체의 외면에는 두께 2㎜이상의 홈이 있는 보강판을 설치할 것 〈2013.12.17. 신설〉

제102조(강제강화플라스틱제 이중벽탱크의 누설감지설비의 기준) 강제강화플라스틱제 이중벽탱크의 누설감지설비의 기준은 다음 각 호에 의한다.

1. 누설된 위험물을 감지할 수 있는 설비(이하 "누설감지설비"라 한다)를 다음 각목의 기준에 적합하게 설치할 것
   가. 누설감지설비는 탱크본체의 손상 등에 의하여 감지층에 위험물이 누설되거나 강화플라스틱등의 손상 등에 의하여 지하수가 감지층에 침투하는 현상을 감지하기 위하여 감지층에 접속하는 검지관에 설치된 센서 및 당해 센서가 작동한 경우에 경보를 발생하는 장치로 구성되도록 할 것
   나. 경보표시장치는 관계인이 상시 쉽게 감시하고 이상상태를 인지할 수 있는 위치에 설치할 것
   다. 감지층에 누설된 위험물 등을 감지하기 위한 센서는 액체플로트센서 또는 액면계 등으로 하고, 검지관내로 누설된 위험물 등의 수위가 3㎝ 이상인 경우에 감지할 수 있는 성능 또는 누설량이 1ℓ 이상인 경우에 감지할 수 있는 성능이 있을 것
   라. 누설감지설비는 센서가 누설된 위험물 등을 감지한 경우에 경보신호(경보음 및 경보표시)를 발하는 것으로 하되, 당해 경보신호가 쉽게 정지될 수 없는 구조로 하고 경보음은 80dB 이상으로 할 것
2. 누설감지설비는 제1호의 규정에 따른 성능을 갖도록 이중벽탱크에 부착할 것. 다만, 탱크제작지에서 탱크매설장소로 운반하는 과정 또는 매설 등의 공사작업시 누설감지설비의 손상이 우려되거나 탱크매설현장에서 부착하는 구조의 누설감지설비는 그러하지 아니하다.

3. 제2호 단서규정에 해당하는 누설감지설비는 다음 각목에 정한 기준을 준수할 것
   가. 감지센서부, 수신부, 경보 및 부속장치 등을 운반도중 손상되지 아니하도록 포장하고 포장외면에 적용되는 이중벽탱크의 형식번호 등을 표시할 것
   나. 누설감지설비의 설치 및 부착방법、성능확인요령 등의 자세한 설치시방서를 첨부할 것

제103조(강제강화플라스틱제 이중벽탱크의 운반 및 설치) 강제강화플라스틱제 이중벽탱크를 운반 또는 설치하는 경우에 유의하여야 할 사항은 다음 각 호와 같다.
1. 운반 또는 이동하는 경우에 있어서 강화플라스틱등이 손상되지 아니하도록 할 것
2. 탱크의 외면이 접촉하는 기초대, 고정밴드 등의 부분에는 완충재(두께 10㎜ 정도의 고무제 시트 등)를 끼워 넣어 접촉면을 보호할 것
3. 탱크를 기초대에 올리고 고정밴드 등으로 고정한 후 당해 탱크의 감지층을 20kPa 정도로 가압한 상태로 10분 이상 유지하여 압력강하가 없는 것을 확인할 것
4. 탱크를 지면 밑에 매설하는 경우에 있어서 돌덩어리, 유해한 유기물 등을 함유하지 않은 모래를 사용하고, 강화플라스틱등의 피복에 손상을 주지 아니하도록 작업을 할 것
5. 탱크를 매설한 사람은 매설종료 후 당해 탱크의 감지층을 20kPa 정도로 가압 또는 감압한 상태로 10분 이상 유지하여 압력강하 또는 압력상승이 없는 것을 설치자의 입회 하에 확인할 것. 다만, 당해 탱크의 감지층을 감압한 상태에서 운반한 경우에는 감압상태가 유지되어 있는 것을 확인하는 것으로 갈음할 수 있다.
6. 탱크 설치과정표를 기록하고 보관할 것
7. 기타 탱크제조자가 제공하는 설치지침에 의하여 작업을 할 것

제104조(강제강화플라스틱제 이중벽탱크의 표시사항) ① 탱크외면에는 다음 각 호의 사항을 지워지지 아니하도록 표시하여야 한다.
1. 제조업체명, 제조년월 및 제조번호
2. 탱크의 용량、규격 및 최대시험압력
3. 형식번호, 탱크안전성능시험 실시자 등 기타 필요한 사항

② 탱크운반시 주의사항、적재방법、보관방법、설치방법 및 주의사항 등을 기재한 지침서를 만들어 쉽게 뜯겨지지 아니하고 빗물 등에 손상되지 아니하도록 탱크외면에 부착하여야 한다.

제105조(강화플라스틱제 이중벽탱크의 구조) ① 강화플라스틱제 이중벽탱크의 구조는 다음 각 호와 같다.
1. 탱크의 표면은 매끄럽고, 노출된 섬유나 돌기가 없으며, 뒤틀림、부풀음、균열、구멍、기포 및 이물질의 혼입 등의 결함이 없을 것
2. 탱크의 본체와 외벽의 두께는 각각 3㎜ 이상이고, 마그네틱 두께측정기、초음파 두께측정기 등으로 측정한 경우에 최고치와 최소치를 제외한 두께편차가 20%를 초과하지 아니할 것
3. 탱크를 들어올리기 위한 운반용고리를 하나 이상 부착하고 탱크가 앵커(anchor)에 의하여 고정될 수 있도록 할 것

4. 배관연결은 나사배관 커플링, 나사식플랜지, 니플 또는 볼트 및 가스켓플랜지 연결구 등에 의하되 탱크에 직접 연결하는 구조로 할 것
5. 탱크의 개구부 및 맨홀은 탱크 상부의 중심선상에 있도록 하고, 플랜지면이나 나사산을 나무덮개나 금속커버 등으로 보호하며, 보관 또는 운반시 이물질이 침투되지 아니하도록 조치할 것. 다만, 탱크가 구형(球型)이거나 개구부 등이 집중되는 구조일 경우에는 탱크형상을 고려하여 개구부의 위치를 다르게 적용할 수 있다.
6. 맨홀은 탱크의 최고액상면 위에 설치하고 볼트로 체결하는 구조로 할 것
7. 맨홀 덮개의 조인트는 내식성이 있는 재질로 하고, 최소한 3.2㎜의 가스켓을 장착하며, 맨홀 덮개에는 통기관을 연결하기 위한 개구부를 하나 이상 설치할 것
8. 탱크용량별로 다음 표의 호칭구경 이상의 통기관 연결용 개구부를 설치할 것

탱 크 용 량(단위 ℓ)	호칭구경[단위 ㎜(괄호안은 inch)]
2,000 미만	32(1¼)
2,000 이상 10,000 미만	40(1½)
10,000 이상 35,000 미만	50(2)
35,000 이상 75,000 미만	65(2½)
75,000 이상 130,000 미만	80(3)
130,000 이상 200,000 미만	100(4)
200,000 초과	125(5)

9. 주입구 또는 계량구의 하단에는 강철제 또는 알루미늄제의 보호판을 설치할 것
10. 누설감지설비는 제102조의 규정에 의할 것

② 강화플라스틱제 이중벽탱크의 설치·운반상의 유의사항과 표시사항은 제103조 및 제104조의 규정을 준용한다.

③ 강화플라스틱제 이중벽탱크의 외면에는 제2항의 규정에 따른 표시사항과 함께 위험물의 종류 및 사용온도범위를 표시하여야 한다.

제106조(강제 이중벽탱크의 구조 등) ① 강제 이중벽탱크의 구조는 다음 각 호와 같다.

1. 외벽은 완전용입용접 또는 양면겹침이음용접으로 틈이 없도록 제작할 것
2. 탱크의 본체와 외벽의 사이에 3㎜ 이상의 감지층을 둘 것
3. 탱크본체와 외벽 사이의 감지층 간격을 유지하기 위한 스페이서를 다음 각목에 의하여 설치할 것
   가. 스페이서는 탱크의 고정밴드 위치 및 기초대 위치에 설치할 것
   나. 재질은 원칙적으로 탱크본체와 동일한 재료로 할 것
   다. 스페이서와 탱크의 본체와의 용접은 전주필렛용접 또는 부분용접으로 하되, 부분용접으로 하는 경우에는 한변의 용접비드는 25㎜ 이상으로 할 것
   라. 스페이서 크기는 두께 3㎜, 폭 50㎜, 길이 380㎜ 이상일 것
4. 누설감지설비는 제102조의 규정에 의할 것

② 강제 이중벽탱크의 설치·운반상의 유의사항과 표시사항은 제103조 및 제104조의 규정을 준용한다.

③ 강제 이중벽탱크의 외면에는 제2항의 규정에 따른 표시사항과 함께 위험물의 종류 및 사용온도범위를 표시하여야 한다.

제107조(이동저장탱크의 재료 등) ① 규칙 별표 10 Ⅱ제1호가목의 규정에 따른 이동저장탱크의 재료 및 구조는 다음 각 호와 같다. 〈2005.8.22 개정〉

1. 이동저장탱크의 탱크·칸막이·맨홀 및 주입관의 뚜껑

KS규격품인 스테인레스강판, 알루미늄함금판, 고장력강판으로서 두께가 다음 식에 의하여 산출된 수치(소수점 2자리 이하는 올림) 이상으로 하고 판두께의 최소치는 2.8㎜ 이상일 것. 다만, 최대용량이 20㎘을 초과하는 탱크를 알루미늄합금판으로 제작하는 경우에는 다음 식에 의하여 구한 수치에 1.1을 곱한 수치로 한다.

$$t = \sqrt[3]{\frac{400 \times 21}{\sigma \times A}} \times 3.2$$

t : 사용재질의 두께 (단위 ㎜)
σ: 사용재질의 인장강도 (단위 N/㎟)
A: 사용재질의 신축율 (단위 %)

2. 이동저장탱크의 방파판

KS규격품인 스테인레스강판, 알루미늄함금판, 고장력강판으로서 두께가 다음 식에 의하여 산출된 수치(소수점 2자리 이하는 올림) 이상으로 한다.

$$t = \sqrt{\frac{270}{\sigma}} \times 1.6$$

t : 사용재질의 두께 (단위 ㎜)
σ: 사용재질의 인장강도 (단위 N/㎟)

3. 이동저장탱크의 방호틀

KS규격품인 스테인레스강판, 알루미늄함금판, 고장력강판으로서 두께가 다음 식에 의하여 산출된 수치(소수점 2자리 이하는 올림) 이상으로 한다.

$$t = \sqrt{\frac{270}{\sigma}} \times 2.3$$

t : 사용재질의 두께 (단위 ㎜)
σ: 사용재질의 인장강도 (단위 N/㎟)

② 제1항의 인장강도 및 신축성은 KS규격에 의한 재질별 수치에 의하여야 한다.

제108조(이동탱크저장소의 주유호스의 재질 등) 규칙 별표 10 Ⅳ제2호의 규정에 따른 이동탱크저장소의 주입호스의 재질과 규격 및 결합금속구의 규격은 다음 각 호와 같다. 〈2005.8.22 개정〉

1. 주입호스의 재질은 다음 각목에 의할 것
   가. 재질은 저장 또는 취급하는 위험물과 반응될 우려가 없는 것으로 할 것
   나. 탄성이 풍부한 것으로 할 것
   다. 위험물 취급중의 탄력에 충분히 견뎌내는 강도를 가진 것으로 할 것
   라. 내경 및 두께는 균등해야 하며, 균열·손상이 없는 것으로 할 것
2. 주입호스는 내경이 23㎜ 이상이고, 0.3MPa 이상의 압력에 견딜 수 있는 것으로 하며, 필요 이상으로 길게 하지 아니할 것
3. 주입호스에 부착한 결합금속구의 기준은 다음 각목에 의할 것

가. 결합금속구는 마찰, 충격 등의 경우에 있어서도 불꽃을 튀기거나 점화원이 되지 않는 재료로 만들 것

나. 결합금속구는 위험물 취급중에 위험물이 샐 우려가 없는 구조로 할 것

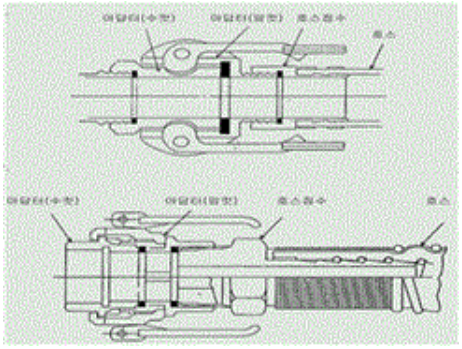
다. 결합금속구의 접합면에 사용되는 패킹은 저장 또는 취급하는 위험물이 침투될 우려가 없고, 접합에 의한 압력 등에 충분히 견뎌내는 강도를 가진 것으로 할 것

라. 결합금속구는 나사식결합금속구, 맞대기고정식결합금속구 또는 이와 동등 이상의 결합성을 가진 것으로 하되, 다음의 기준에 의할 것

(1) 나사식결합금속구를 이용하는 경우에 나사의 호칭이 50 이하의 것에 있어서는「관용평행나사」(KS B 0221), 그 외의 것에 있어서는「미터가는나사」(KS B 0204) 중 다음 표에 정한 것으로 하고, 이음부의 나사산 개수는 암나사 4개 이상, 수나사 6개 이상일 것

나사호칭	피 치	암 나 사		
		골지름	유효지름	안지름
		수 나 사		
		바깥지름	유효지름	골지름
64	3	64.000㎜	62.051㎜	60.752㎜
75	3	75.000㎜	73.051㎜	71.752㎜
90	3	90.000㎜	88.051㎜	86.752㎜
110	3	110.000㎜	108.051㎜	106.752㎜
115	3	115.000㎜	113.051㎜	111.752㎜

(2) 맞대기고정식결합금속구를 이용하는 경우에는 다음 그림과 같이 할 것



제109조(이동저장탱크의 외부도장) 규칙 별표 10 Ⅴ제2호의 규정에 따른 이동저장탱크의 외부도장은 다음 표와 같다.

유 별	도장의 색상	비 고
제 1 류	회 색	1. 탱크의 앞면과 뒷면을 제외한 면적의 40% 이내의 면적은 다른 유별의 색상 외의 색상으로 도장하는 것이 가능하다. 2. 제4류에 대해서는 도장의 색상 제한이 없으나 적색을 권장한다.
제 2 류	적 색	
제 3 류	청 색	
제 5 류	황 색	
제 6 류	청 색	

제110조(주유취급소의 건축물 등의 제한) ① 규칙 별표 13 Ⅴ제1호아목의 규정에 따른 건축물 또는 시설은 다음 각 호와 같다.〈2006.8.3 개정〉〈2009.3.17 개정〉〈2015.1.6 개정〉〈2015.5.6 개정〉〈2023.6.9 개정〉

1. 배터리충전을 위한 작업장

2. 농기구부품점 또는 농기구간이정비시설
3. 계량증명업을 위한 작업장
4. 주유취급소 부지의 토양오염을 복원하기 위한 시설
5. 태양광 발전설비로서 다음 각 목에 정한 기준에 모두 적합한 것
   가. 전기사업법의 관련 기술기준에 적합 할 것
   나. 집광판 및 그 부속설비는 캐노피의 상부 또는 건축물의 옥상에 설치할 것
   다. 접속반, 인버터, 분전반 등의 전기설비는 주유를 위한 작업장 등 위험물취급장소에 면하지 않는 방향에 설치할 것
   라. 가연성의 증기가 체류할 우려가 있는 장소에 설치하는 전기설비는 방폭구조로 할 것
6. 도시가스를 원료로 하여 전기를 생산하는 설비(「산업표준화법」 제12조에 따른 한국산업표준 중 연료전지 기술 표준에 적합한 것에 한정하며, 이하 "연료전지"라 한다)로서 다음 각 목에 정한 기준에 모두 적합한 것
   가. 「전기사업법」의 관련 기술기준에 적합할 것
   나. 연료전지 주위에는 주유취급소에서 화재ㆍ폭발 등의 사고가 발생한 경우 복사열과 충격이 연료전지로 충격이 도달하는 것을 방지하고, 연료전지의 과열 등 이상현상 발생에 따른 영향을 방지하기 위한 구조물(이하 "방호담"이라 한다)을 다음의 기준에 적합하게 설치할 것
      1) 방호담의 높이는 연료전지 최상단의 높이 이상으로 할 것
      2) 방호담은 내화구조로 할 것
      3) 방호담은 견고한 지지력 및 구조적 강도를 가질 것
   다. 연료전지는 폭발위험장소(「산업표준화법」 제12조에 따른 한국산업표준에 정한 폭발성 가스에 의한 폭발위험장소로서 0종, 1종 및 2종의 위험장소의 범위를 말한다) 외의 장소에 설치할 것
   라. 연료전지는 내화구조의 건축물 상부에 설치하고, 연료전지의 하중에 의하여 생기는 응력 및 변형에 대하여 건축물을 보강하기 위한 조치를 강구할 것. 다만, 자동차의 충돌에 의한 연료전지의 손상을 방지하기 위해 다음의 기준에 적합한 보호설비를 설치한 경우에는 지상 또는 지상구조물에 설치할 수 있다.
      1) 보호설비는 방호담 또는 지상구조물의 외부에 설치할 것. 이 경우 방호담 또는 지상구조물로부터 보호설비까지의 사이에는 보호설비 높이 이상의 거리를 유지할 것
      2) 보호설비는 다음 식에 의하여 요구되는 충격강도 이상의 강도를 확보할 것

$$IS = \frac{1}{2} \cdot m \cdot \left(\frac{V}{3.6} \cdot \sin\theta\right)^2$$

IS : 충격강도(단위 kJ)　　V : 충돌 속도(단위 km/시)
m : 충돌 차량의 중량(단위 ton)　　Θ : 충돌 각도(단위 °)

   마. 화재발생 시 연료전지로의 가스 공급을 긴급히 차단할 수 있도록 수동식의 차단밸브를 신속히 조작할 수 있는 장소에 설치할 것

바. 가스정압기 또는 이와 기능이 유사한 압력조절장치는 주유취급소의 부지경계선 또는 담으로부터 3.5 m 이상의 거리를 유지할 것

사. 가스설비와 관련된 기술기준은 가목부터 바목까지의 기준 외에 「도시가스사업법」의 관련 시설기준 및 기술기준에서 정하는 바에 따를 것

② 규칙 별표 13 Ⅴ제3호의 "소방청장이 정하여 고시하는 용도"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.

1. 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표2 제2호 라목에 정한 근린생활시설
2. 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표2 제2호 차목에 정한 학원, 독서실, 고시원
3. 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표2 제14호에 정한 위락시설
4. 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표2 제5호 및 제6호에 정한 판매시설과 운수시설
5. 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표2 제13호에 정한 숙박시설
6. 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표2 제9호에 정한 노유자시설
7. 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표2 제7호에 정한 의료시설
8. 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표2 제1호에 정한 공동주택
9. 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표2 제8호에 정한 교육연구시설
10. 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표2 제15호에 정한 공장
11. 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행령」 제2조 각 호(제1호가목 및 제3호를 제외한다)의 규정에 따른 다중이용업 〈2007.12.3 개정〉

제111조(주유취급소의 방화상 유효한 담의 높이) ① 규칙 별표 13 Ⅶ제1호의 규정에 따른 주유취급소의 인근에 연소의 우려가 있는 건축물의 범위는 다음 각 호와 같다.

1. 주입구에 의한 연소의 우려범위(이하 이 조에서 "제1종 연소범위"라 한다) : 지하탱크의 주입구를 중심으로 한 반경 8m 높이 5m의 가상원통을 설정하고 이 원통을 주유취급소 공지의 지반면 경사를 따라 낮은 방향으로 그 중심을 부지경계선까지 이동하였을 때 가상원통과 접촉 또는 교차되는 담의 부분으로부터 수평거리 2m 내의 범위 중 공지의 지반면으로부터 높이가 1.5m를 초과하고 5m 이하인 범위를 말한다.

2. 고정주유설비 또는 고정급유설비에 의한 연소의 우려범위(이하 이 조에서 "제2종 연소범위"라 한다) : 고정주유설비 또는 고정급유설비를 중심으로 한 반경 5m 높이 3m의 가상원통을 설정하고 이 원통을 주유취급소 공지의 지반면 경사를 따라 낮은 방향으로 그 중심을 부지경계선까지 이동하였을 때 가상원통과 접촉 또는 교차되는 담의 부분으로부터 수평거리 1m 내의 범위 중 공지의 지반면으로부터 높이가 2m를 초과하고 3m 이하인 범위를 말한다.

② 연소의 우려범위 내에 있는 건축물의 부분과 대면하고 있는 담의 부분 및 당해 부분의 양단으로부터 제1종 연소범위에 있어서는 1m, 제2종 연소범위에 있어서는 0.5m를 연장한 부분까지 다음 표에 따라 방화상 유효한 높이로 설치하여야 한다. 다만, 연소의 우려범위 내의 건축물이 내화구조(개구부에 방화문을 설치한 것을 포함한다)인 경우에는 그러하지 아니하다.

연소의 우려범위의 구분	연소의 우려범위 내에 있는 건축물 또는 개구부까지 담으로부터의 수평최단거리	연소의 우려범위 내에 있는 건축물의 상단 또는 개구부의 상단까지 공지 지반면으로부터의 높이	방화상 유효한 담의 최소높이
제1종 연소범위	1.0m 이하	1.5m 초과 2.0m 이하	2.5m
		2.0m 초과 3.0m 이하	3.0m
		3.0m 초과	3.5m
	1.0m 초과 1.5m 이하	1.5m 초과 2.0m 이하	2.5m
		2.0m 초과	3.0m
	1.5m 초과 2.0m 이하	1.5m 초과	2.5m
제2종 연소범위	1.0m 이하	2.0m 초과	2.5m

제112조(배관등의 구조에 관한 세부기준) 규칙 별표 15 II제5호의 규정에 따른 배관등의 구조에 관하여 필요한 사항은 제113조 내지 제120조와 같다.

제113조(배관의 강도) ① 배관은 다음 각 호의 기준에 적합하여야 한다.

1. 주하중 및 주하중과 종하중의 조합에 의하여 생기는 배관의 원주방향응력 및 축방향응력은 각각 당해 배관의 허용응력을 초과하지 아니할 것
2. 배관의 내압에 의하여 생기는 배관의 원주방향응력은 당해 배관의 규격최소항복점(배관의 재료규격에 최소항복점이 정하여 지지 아니한 것에 대해서는 재료시험성적 등에 의하여 보증된 항복점으로 한다. 다만, 당해 항복점이 재료의 규격에서 정한 인장강도 최소치의 0.6배를 초과하는 경우에는 당해 항복점으로 한다. 이하 이 조에서 같다)의 40% 이하일 것
3. 하중에 의하여 생기는 배관의 원주방향응력, 축방향응력 및 배관축에 대한 수직방향의 전단응력을 합성한 응력이 당해 배관의 규격최소항복점의 90% 이하일 것

② 제1항의 "허용응력"은 허용인장응력, 허용압축응력, 허용전단응력 및 허용지압(許容支壓)응력을 말한다. 이 경우에 있어서 "허용인장응력" 및 "허용압축응력"은 배관의 규격최소항복점에 제3항의 규정에 따른 길이방향용접부의 이음효율을 곱하여 얻은 수치를 2.0으로 나눈 수치(주하중과 종하중과의 조합에 관계된 허용인장응력 및 허용압축응력에 있어서는 2.0으로 나눈 수치에 제4항에서 정하는 종하중에 관계된 할증계수를 곱한 수치), "허용전단응력"은 허용인장응력에 0.6을 곱하여 얻은 수치를, "허용지압응력"은 허용인장응력에 1.4를 곱하여 얻은 수치를 각각 말한다.

③ 제2항의 길이방향용접부의 이음효율은 강관에 대한 길이방향용접부의 비파괴시험에 따라 다음 각 호의 수치로 한다.

1. 전수 비파괴시험을 실시한 것 : 1.0
2. 길이방향용접부의 양끝단에 대하여는 전수, 기타 부분에 있어서는 발췌에 의한 비파괴시험을 실시한 것 : 0.9
3. 제2호의 비파괴시험을 실시하지 아니한 것 : 0.7

④ 제2항의 종하중과 관련된 할증계수는 다음 표의 종하중 구분에 따른 수치로 한다.

종하중 구분	풍하중	설하중	온도변화의 영향	파도 및 조류의 영향	다른 공사의 영향	지진의 영향	설치공정상의 영향
할증 계수	1.25	1.25	1.25	1.25	1.50	1.70	1.80

제114조(배관에 관한 주하중 등의 계산방법) 배관에 관한 주하중 등의 계산방법은 다음 각 호에 정한 것에 의한다.

1. 내압은 배관내의 최대상용압력으로 할 것
2. 지면에서 굴삭하여 매설하는 배관의 윗부분에 작용하는 토압(제116조제2항제7호의 경우를 제외한다)은 수직방향의 등분포하중으로 하여 가목의 규정에 의할 것. 다만, 말뚝 등으로 지지되어 있는 배관의 윗부분에 작용하는 토압은 나목의 규정에 따라 구한다.

가. $Ws = \gamma s \cdot h \cdot D$

나. $Ws = \frac{1}{K}\left(e^{K \cdot \frac{h}{D}} - 1 \right) \cdot \gamma s D^2$

Ws : 토압 (단위 N/㎜)
γs : 흙의 습윤단위체적중량 (단위 N/㎣)
h : 배관의 매설깊이. 단, 도로의 밑에 매설한 경우에는 배관의 윗부분과 노면과의 거리 (단위 ㎜)
D : 배관의 외경 (단위 ㎜)
e : 자연대수(自然對數)의 밑수
K : 배관주변의 지반이 사질토인 경우에는 0.4, 점성토인 경우에는 0.8

3. 수압은 정수압(靜水壓)으로 할 것
4. 열차하중은 다음 식에 의할 것. 이 경우에 있어서 2선 이상의 열차하중을 동시에 받는 때에는 각 선의 열차하중을 더한 수치로 한다.

$$Wt = \frac{Pt \cdot D}{Bt \cdot (Bs + 2h \cdot \tan\theta)} \cdot (1 + i)$$

Wt : 열차하중 (단위 N/㎟)
Pt : 축무게 (단위 N)
D : 배관의 외경 (단위 ㎜)
θ : 축무게의 분포각 (단위 °)
Bt : 축거리 (단위 ㎜)
Bs : 침목길이 (단위 ㎜)
h : 배관의 윗부분과 시공기준면과의 거리 (단위 ㎜)
i : 다음 표의 배관 윗부분과 시공기준면과의 거리에 따른 각각의 충격계수

배관 윗부분과 시공기준면과의 거리(단위 ㎜)	충 격 계 수
h < 1,500	0.75
1,500 ≦ h ≦ 9,000	0.9 - 0.0001h
9,000 < h	0

5. 자동차하중은 다음 식에 의할 것

$$Wm = \frac{29.1D}{10 + h \cdot \tan\theta} \cdot (1 + i)$$

Wm : 자동차하중 (단위 N/㎟)
D : 배관의 외경 (단위 ㎜)
h : 배관의 윗부분과 노면과의 거리 (단위 ㎜)
θ : 자동차 후륜하중의 분포각 (단위 °)
i : 다음 표의 배관 윗부분과 노면과의 거리에 따른 각각의 충격계수

배관 윗부분과 노면과의 거리(단위 ㎜)	충 격 계 수
h < 1,500	0.5
1,500 ≦ h ≦ 6,500	0.65 - 0.0001h
6,500 < h	0

6. 풍하중은 배관에 대하여 수평방향으로 작용하고 배관의 수직단면 1㎡에 대하여 1,500N으로 작용하는 등분포 하중으로 할 것
7. 온도변화 영향의 계산에 있어서 온도차는 평균온도와 예상되는 최고 또는 최저 온도와의 차로 할 것
8. 도로 밑에 매설하는 배관에 관련된 타 공사의 영향은 배관의 윗부분과 노면과의 거리를 0.5m로 하여 계산한 자동차하중과 같은 것으로 할 것

제115조(배관에 관한 응력 계산방법) 배관에 관한 응력 계산방법은 다음 각 호에 정한 것에 의한다.

1. 내압에 의하여 배관에 생기는 원주방향응력은 다음 식에 의할 것

$$\sigma_{ci} = \frac{P_i \cdot (D-t+C)}{2(t-C)}$$

σ_{ci} : 내압에 의하여 배관에 생기는 원주방향응력 (N/㎟)
Pi : 최대상용압력 (단위 MPa)
D : 배관의 외경 (단위 ㎜)
t : 배관의 실제 두께 (단위 ㎜)
C : 내면 부식여유두께 (단위 ㎜)

2. 토압, 열차하중 또는 자동차하중에 의하여 배관에 생기는 원주방향응력은 다음 식에 의할 것

$$\sigma_{co} = \frac{D_1 \cdot K_B \cdot W \cdot R \cdot E \cdot I_t + \alpha \cdot W \cdot K_H \cdot R^5 + 2\beta \cdot D_1 \cdot K_X \cdot W \cdot P_i \cdot R^4}{E \cdot I_t + 0.061 K_H \cdot R^4 + 2 P_i \cdot D_1 \cdot R^3 \cdot K_X} \cdot \frac{1}{Z_t}$$

σ_{co} : 토압, 열차하중 또는 자동차하중에 의하여 배관에 생기는 원주방향 응력 (단위 N/㎟)
D_1 : 횡시간계수(충분히 다진 모래 또는 사질토의 지반에 매설하거나 배관의 측면이 배관의 반경 이상의 폭을 둘러싸는 모래 혹은 사질토로 치환되어 충분히 다져진 경우는 1.0, 기타의 경우는 1.5로 한다)
K_B : 다음 표의 기초 상황에 따른 수치
W : 토압 및 열차하중 또는 자동차 하중 (단위 N/㎜)
R : 배관의 반경 (단위 ㎜)
E : 배관의 영(Young)계수 (단위 N/㎟)
I_t : 배관의 관벽 단면 2차 모멘트 (단위 ㎜⁴/㎜)
$\alpha = 0.061 \cdot D_1 \cdot K_B - 0.082$ Kx
$\beta = D_1 \cdot K_B - 0.125$
K_H : 수평방향 지반반력 계수 (단위 N/㎣)
P_i : 최대상용압력 (단위 MPa)
Zt : 배관의 관벽 단면계수 (단위 ㎣/㎜)
Kx : 다음 표의 기초상황에 따른 계수

기초의 상황	다짐이 충분한 기초	보통의 기초
K_B	0.125	0.138
Kx	0.083	0.089

3. 내압에 의하여 배관에 생기는 축방향 응력은 축방향의 변위가 내압의 영향을 받지 아니하는 배관의 경우에는 가목에 의하여 구하고 축방향의 변위가 내압의 영향을 받는 배관의 경우에는 나목에 의할 것

가. $\sigma 1i = \frac{P_i \cdot (D-t+C)}{4(t-C)}$

나. $\sigma 1i = \frac{v \cdot P_i \cdot (D-t+C)}{2(t-C)}$

σ_{1i} : 내압에 의하여 배관에 생기는 축방향 응력 (단위 N/㎟)
Pi : 최대상용압력 (단위 MPa)
D : 배관의 외경 (단위 ㎜)
t : 배관의 실제두께 (단위 ㎜)
C : 내면 부식여유두께 (단위 ㎜)
v : 배관의 푸아송(Poisson)비

4. 열차하중 또는 자동차하중에 의하여 생기는 축방향 응력은 다음 식에 의할 것

$$\sigma_{1o} = \frac{0.322W}{Z_P} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot I_P}{Kv \cdot D}}$$

σ_{1o} : 열차하중 또는 자동차하중에 의하여 생기는 축방향 응력 (단위 N/㎟)
W : 열차하중 또는 자동차하중 (단위 N/㎜)
Z_P : 배관의 단면계수 (단위 ㎣)
E : 배관의 영(Young)계수 (단위 N/㎟)
I_P : 배관의 단면 2차 모멘트 (단위 $㎜^4$)
Kv : 수직방향 지반반력계수 (단위 N/㎣)
D : 배관의 외경 (단위 ㎜)

5. 온도변화의 영향에 의하여 배관에 생기는 축방향 응력은 관이 전면적으로 온도변화의 영향을 받는 배관에 있어서는 다음 식에 의하고 그 밖의 배관에 있어서는 배관의 신축흡수부분에 생기는 응력 및 신축흡수부분의 반력에 의하여 직관부에 생기는 응력을 고려하여 구할 것

$\sigma_{1t} = E \cdot \alpha \cdot \Delta t$

σ_{1t} : 온도변화의 영향으로 배관에 생기는 축방향응력 (단위 N/㎟)
E : 배관의 영(Young)계수 (단위 N/㎟)
α : 배관의 선평창계수 (단위 1/℃)
Δt : 온도변화 (단위 ℃)

제116조(지진의 영향) ① 규칙 별표 15 Ⅱ제2호나목의 규정에 따른 지진의 영향은 지진동에 의한 관성력, 토압, 동수압, 부력, 지반의 변위 등에 의하여 생기는 영향으로 한다.

② 지진의 영향에 대한 배관의 응력계산방법은 제115조에서 규정한 것 외에 다음 각 호의 내용으로 한다. 다만, 지반의 특성 등을 특히 고려한 경우에는 이것에 의하지 아니할 수 있다.

1. 설계기반면(基盤面)에 따른 수평진도는 다음 식에 따라 구하고 설계기반면에 따른 수직진도는 그의 30% 이상으로 할 것

$$K_{oh} = 0.15 \ v_1 \cdot v_2$$

K_{oh} : 설계기반면에 따른 수평진도
v_1 : 지역별 보정계수(제60조제2항제1호가목을 준용한다)
v_2 : 토지이용구분별 보정계수(다음 표에서 토지이용구분에 따른 각각의 계수로 한다)

토지이용구분	보 정 계 수
산 림 · 평 야	0.80
산림 · 평야 외의 구역	1.00

2. 설계수평진도는 다음 식에 따라 구하고, 설계수직진도는 그 30% 이상으로 할 것

$$K_h = \nu_3 \cdot K_{oh}$$

K_h : 설계수평진도

ν_3 : 지반별 보정계수(다음 표에서 배관이 설치된 지반의 종별에 따라 각각 정한 계수로 한다)

K_{oh} : 설계기반면에 따른 수평진도

지 반 의 종 별	지반별 보정계수
1 종 지반	1.20
2 종 지반	1.33
3 종 지반	1.47
4 종 지반	1.60

(비고) 1종 지반은 제3기 이전의 지반 또는 암반까지의 홍적층의 두께가 10m 미만인 지반을, 2종 지반은 암반까지의 홍적층의 두께가 10m 이상이거나 암반까지의 충적층의 두께가 10m 미만인 지반을, 3종 지반은 암반까지의 충적층의 두께가 10m 이상 25m 미만으로 내진 설계상의 지지력을 무시할 필요가 있다고 인정되는 토층의 두께가 5m 미만인 지반을, 4종 지반은 기타의 지반을 각각 말한다.

3. 표층지반면 보다 윗쪽에 배관을 설치하는 때에는 제4호 및 제5호의 규정에 따라 계산할 것

4. 지진동에 의한 관성력은 배관등과 위험물의 자중에 설계수평진도 또는 설계수직진도를 곱하여 구할 것. 이 경우에 있어서 관성력의 작용위치는 당해 자중의 중심위치로, 그 작용방향은 수평 2방향 및 수직방향으로 한다.

5. 지진동에 의한 동수압은 가목 및 나목에 의할 것

가. $P_{wl} = 0.785 \cdot Kh \cdot \gamma w \cdot D2$

나. $P_{wl} = 0.785 \cdot Kv \cdot \gamma w \cdot D2$

P_{wl} : 지진동에 의한 수평방향의 동수압 (단위 N/m)

P_{wl} : 지진동에 의한 수직방향의 동수압 (단위 N/m)

Kh : 설계수평진도

Kv : 설계수직진도

γ_w : 물의 단위체적중량 또는 흙의 습윤단위체적중량 (단위 N/m³)

D : 배관의 외경 (단위 m)

6. 표층지반면 보다 아래쪽에 배관을 설치하는 때에는 제7호 내지 제10호의 규정에 따라 계산할 것

7. 지진시의 토압은 가목에 의할 것. 다만, 말뚝 등으로 지지되어 있는 배관에 작용하는 지진시의 토압은 나목에 따라 구하여야 한다.

가. $Ws = \gamma s \cdot h \cdot D \cdot (1 + K_v)$

나. $Ws = \frac{1}{K}\left(e^{K \cdot \frac{h}{D}} - 1 \right) \cdot \gamma s \cdot D2 \cdot (1 + K_v)$

Ws, γs, h, D, e 및 K 는 각각 제114조제2호의 Ws, γs, h, D, e 및 K와 같다

K_v : 설계수직진도

8. 표층지반의 고유주기는 다음 식에 의할 것

$$T = C \cdot \frac{H}{V_S}$$

T : 표층지반의 고유주기 (단위 S)

C : 표층지반이 점성토의 경우는 4.0, 사질토의 경우는 5.2

H : 표층지반의 두께 (단위 m)

V_S : 표층지반의 전단탄성파속도 (단위 m/s)

9. 표층지반면의 수평변위진폭은 다음 식에 의할 것

$$U_h = 0.203T \cdot S_v \cdot K_{oh}$$

U_h : 표층지반면의 수평변위진폭 (단위 ㎜)

T : 표층지반의 고유주기 (단위 S)

S_v : 응답속도의 기준 수치(T가 0.5초 이상의 지반인 경우는 1초에 800㎜로 하고, T가 0.5초 미만의 지반인 경우는 T에 따라 감할 수 있다)

K_{oh} : 설계기반면에 따른 수평진도

10. 지반의 변위에 의하여 배관에 생기는 축방향응력은 다음 식에 의할 것

$$\sigma_{le} = \sqrt{3.12\sigma L^2 + \sigma B^2}$$

σ_e : 지반의 변위에 의하여 배관에 생기는 축방향응력 (단위 N/㎟)

σ_L : 가목에 의하여 구한 수치 (단위 N/㎟)

σ_B : 나목에 의하여 구한 수치 (단위 N/㎟)

가. $\sigma_L = \dfrac{3.14\ U_h \cdot E}{L} \cdot \dfrac{1}{1+(\dfrac{4.44}{\lambda_1 \cdot L})^2}$

나. $\sigma_B = \dfrac{19.72D \cdot U_h \cdot E}{L^2} \cdot \dfrac{1}{1+(\dfrac{6.28}{\lambda_2 \cdot L})^4}$

U_h : 표층지반면의 수평변위진폭 (단위 ㎜)

E : 배관의 영계수 (단위 N/㎟)

L : 표층지반의 지표면근방에 있어서 지진동의파장 (단위 ㎜)

D : 배관의 외경 (단위 ㎜)

λ_1 : (1)에 의하여 구한 수치 (단위 1/㎜)

λ_2 : (2)에 의하여 구한 수치 (단위 1/㎜)

(1) $\lambda_1 = \sqrt{\dfrac{K_1}{E \cdot A_P}}$

(2) $\lambda_2 = \sqrt[4]{\dfrac{K_2}{E \cdot I_P}}$

K_1 및 K_2 : 각각 축방향 및 축직각방향의 변위에 대한 지반의 강성계수 (단위 N/㎟)

A_P : 배관의 단면적 (단위 ㎟)

I_P : 배관의 단면 2차 모멘트 (단위 ㎜^{4})

제117조(배관에 대한 합성응력) 제113조제1항제3호의 규정에 따른 원주방향응력과 축방향응력 및 관축에 대한 수직방향의 전단응력을 합성한 응력으로서 다음 식에 따라 구한다 .<2013.12.17. 개정>

$$\sigma e = \sqrt{\sigma cs^2 + \sigma ls^2 - \sigma cs \cdot \sigma ls + 3\tau^2}$$

σe : 합성응력 (단위 N/㎟)
σcs : 원주방향 응력 (단위 N/㎟)
σs : 축방향응력 (단위 N/㎟)
τ : 관축에 대한 수직방향의 전단응력 (단위 N/㎟)

제118조(관이음의 설계 등) 배관에 사용하는 관이음은 다음 각 호에 따라 설계하여야 한다.

1. 관이음의 설계는 배관의 설계에 준하는 것 외에 관이음의 휨특성 및 응력집중을 고려하여 행할 것
2. 배관을 분기하는 경우는 미리 제작한 분기용 관이음 또는 분기구조물을 이용할 것. 이 경우 분기구조물에는 보강판을 부착하는 것을 원칙으로 한다.
3. 분기용 관이음, 분기구조물 및 레듀서(reducer)는 원칙적으로 이송기지 또는 전용부지내에 설치할 것

제119조(곡부의 설계 등) 배관의 곡부는 다음 각 호에 따라 설치하여야 한다. 다만, 현장 시공조건 그 밖의 특별한 이유에 의하여 부득이 한 경우에 있어서 3°를 초과하지 아니한 각도로 배관의 절단맞춤을 하는 때에는 제2호 및 제3호의 규정은 적용하지 아니한다.

1. 곡부의 설계는 배관의 설계에 준하는 것 외에 곡부의 휨특성 및 응력집중을 고려할 것
2. 곡부에는 제3호에 정하는 경우를 제외하고 미리 제작한 곡관[마이터 벤드(Miter Bend)관은 내압에 의하여 생기는 원주방향 응력이 배관의 규격최소항복점(배관의 재료규격에서 최소항복점을 정하지 아니한 것은 재료시험성적등에 의하여 보증된 항복점으로 한다. 다만, 당해 항복점이 재료의 규격에서 정한 인장강도의 최소치의 0.6배를 초과하는 경우에는 당해 항복점으로 한다)의 20% 이하의 경우에 한한다.]을 사용할 것
3. 현장에서 냉간구부림을 하는 경우의 최소곡율반경은 다음 표의 배관의 외경에 따른 각각의 수치로 할 것. 이 경우 배관의 내경은 배관 외경의 2.5% 이상 감소하지 아니하여야 한다.

배관의 외경 (단위 ㎜)	최소곡율반경 (단위 ㎜)
D ≦ 318.5	18 D
318.5< D ≦ 355.6	21 D
355.6< D ≦ 406.4	24 D
406.4< D < 508.0	27 D
508.0≦ D	30 D

(주) D는 배관의 외경을 말한다.

제120조(밸브의 설계 등) 배관에 부착된 밸브는 다음 각 호에 의하여 설치하여야 한다.

1. 밸브는 배관의 강도 이상일 것
2. 밸브(이송기지내의 배관에 부착된 것을 제외한다)는 피그의 통과에 지장이 없는 구조로 할 것
3. 밸브(이송기지 또는 전용기지내의 배관에 부착된 것을 제외한다)와 배관과의 접속은 원칙적으로 맞대기 용접으로 할 것

4. 밸브를 용접에 의하여 배관에 접속한 경우에는 접속부의 용접두께가 급변하지 아니하도록 시공할 것
5. 밸브는 당해 밸브의 자중 등에 의하여 배관에 이상응력을 발생시키지 아니하도록 부착할 것
6. 밸브는 배관의 팽창, 수축 및 지진력 등에 의하여 힘이 직접 밸브에 작용하지 아니하도록 고려하여 부착할 것
7. 밸브의 개폐속도는 유격작용 등을 고려한 속도로 할 것
8. 플랜지 부착 밸브의 플랜지, 볼트 및 가스켓의 재료규격은 규칙 별표 15 Ⅱ제1호의 규정에 의할 것

제121조(비파괴시험의 방법 및 판정기준) 규칙 별표 15 Ⅳ제5호나목의 규정에 따른 배관등의 용접부에 대한 비파괴시험의 방법 및 판정기준 등은 제122조 및 제123조와 같다.

제122조(비파괴시험방법) ① 배관등의 용접부에는 방사선투과시험 또는 영상초음파탐상시험을 실시한다. 다만, 방사선투과시험 또는 영상초음파탐상시험을 실시하기 곤란한 경우에는 다음 각 호의 기준에 따른다. 〈2015.5.6 개정〉

1. 두께가 6㎜ 이상인 배관에 있어서는 초음파탐상시험 및 자기탐상시험을 실시할 것. 다만, 강자성체 외의 재료로 된 배관에 있어서는 자기탐상시험을 침투탐상시험으로 대체할 수 있다.
2. 두께가 6㎜ 미만인 배관과 초음파탐상시험을 실시하기 곤란한 배관에 있어서는 자기탐상시험을 실시할 것

② 용접부의 방사선투과시험은「강 용접 이음부의 방사선 투과 시험 방법」(KS B 0845),「알루미늄 평판 접합 용접부의 방사선 투과 시험 방법」(KS D 0242) 및「알루미늄관의 원둘레 용접부의 방사선 투과 시험 방법」(KS B 0838)을, 초음파탐상시험은「강 용접부의 초음파 탐상 시험 방법」(KS B 0896)을, 자기탐상시험은「철강 재료의 자분 탐상 시험 방법 및 자분 모양의 분류」(KS D 0213)를, 침투탐상시험은「침투 탐상 시험 방법 및 침투 지시 모양의 분류」(KS B 0816)를 준용한다. 다만, 방사선투과시험에서 투과사진의 상질적용구분은 내부선원촬영 및 내부필름촬영방법의 경우에는 A급을 적용하고 2중벽편면 및 양면촬영방법은 P1급을 적용한다.

제123조(비파괴시험의 판정기준) ① 방사선투과시험의 결과는 다음 각 호에 적합하여야 한다.

1. 균열이 없을 것
2. 용입부족이 있는 경우에는 1개의 용입부족 길이가 20㎜ 이하이고 1개소의 용접부에 있는 용입부족 길이의 합계는 용접부길이 300㎜에 대하여 25㎜(당해 용접길이가 300㎜ 미만인 경우에는 용접부길이의 8%) 이하일 것. 다만, 엇물림에 의한 루트(root) 한쪽의 용입부족에 있어서는 1개의 용입부족 길이를 40㎜ 이하로 하고 1개소의 용접부에 있는 용입부족 길이의 합계는 용접부길이 300㎜에 대하여 70㎜ 이하이어야 한다.
3. 융합불량이 있는 경우에는 1개의 융합불량 길이가 20㎜ 이하이고 1개소의 용접부에 있는 융합불량 길이의 합계는 용접부길이 300㎜에 대하여 25㎜(당해 용접길이가 300㎜ 미만인

경우는 용접부길이의 8%) 이하일 것. 다만, 1개소의 용접부에서 용접층간의 융합불량 길이의 합은 용접부길이 300㎜에 대하여 30㎜(당해 용접길이가 300㎜ 미만인 경우는 용접부길이의 8%) 이하이어야 한다.

4. 용락이 있는 경우에는 1개의 용락 길이가 6㎜(용접하는 모재의 두께가 6㎜ 미만인 경우는 당해 모재의 두께) 이하이고 1개소의 용접부에 있는 용락 길이의 합계는 용접부길이 300㎜에 대하여 12㎜ 이하일 것

5. 슬래그(slag)가 있는 경우에는 다음 각목에 의할 것

가. 1개의 가늘고 긴 슬래그는 길이와 폭이 각각 20㎜ 이하, 1.5㎜ 이하이고 1개소의 용접부에 있는 가는 슬래그 길이의 합계는 용접부길이 300㎜에 대하여 30㎜ 이하일 것. 다만, 평행하고 가늘고 긴 슬래그의 간격이 1㎜를 초과하는 경우에는 각각 독립된 것으로 간주한다.

나. 독립된 1개의 슬래그는 길이와 폭이 각각 6㎜ 이하, 3㎜ 이하이고 1개소의 용접부에 있는 독립된 슬래그 길이의 합계는 용접부길이 300㎜에 대하여 12㎜ 이하일 것

6. 기공 및 이와 유사한 둥근 띠부분(이하 이 조에서 "기공등"이라 한다)은 긴지름이 모재두께의 1/2을 초과하지 아니하고, 임의의 개소에 관하여 한변의 길이가 10㎜인 정사각형(모재의 두께가 25㎜를 초과하는 것은 1변의 길이가 10㎜이고 다른 1변의 길이가 20㎜인 직사각형)의 부분(이하 이 조에서 "시험부분"이라 한다)에서 표 1에 표기된 기공등(기공등의 긴지름이 모재의 두께가 25㎜ 이하의 것에 있어서는 0.5㎜ 이하, 모재의 두께가 25㎜를 초과하는 것에 있어서는 0.7㎜ 이하의 것을 제외한다)의 점수의 합계가 표 2의 모재의 두께에 따라 정하는 점수의 합계 이하일 것

[표 1]

기공등의 긴지름 (단위 ㎜)	점수
1.0 이하	1
1.0 초과 2.0 이하	2
2.0 초과 3.0 이하	3
3.0 초과 4.0 이하	6
4.0 초과 6.0 이하	10
6.0 초과 8.0 이하	15
8.0 초과	25

[표 2]

모재의 두께 (단위 ㎜)	점수의 합계
10 이하	6
10 초과 25 이하	12
25 초과	24

7. 충상기공(蟲狀氣孔)이 있는 경우에는 1개의 충상기공의 길이가 3㎜(용접하는 모재의 두께가 12㎜ 미만인 경우에는 당해 모재의 두께의 1/4) 이하이고, 2 이상의 충상기공이 있는 경우에 상호 간격이 충상기공 중 길이가 긴 것의 길이 이하인 때에는 당해 충상기공의 길이 합계는 6㎜(모재의 두께가 12㎜를 초과하는 것에 있어서는 모재 두께의 1/2) 이하일 것

8. 속이 빈 비드(bead)가 있는 경우에는 1개의 길이가 10㎜ 이하이고, 1개의 용접부에는 속이 빈 비드 길이의 합계는 용접부길이 300㎜에 대하여 50㎜ 이하일 것. 다만, 길이가 6㎜를 초과하는 2개의 속이 빈 비드의 간격은 50㎜ 이상이어야 한다.

9. 하나의 용접부에 있어서 제2호 내지 제8호에 의한 결함길이의 합계는 당해 용접부길이의 8% 이하이고 용접부길이 300㎜에 대해서는 50㎜(제2호 단서의 규정에 따른 결함길이를 제외한다) 이하일 것

10. 제2호 내지 제8호에 적합하더라도 결함부분의 투과사진의 농도가 용접한 모재부분의 사진농도에 대하여 현저하게 높지 아니할 것
11. 언더컷(undercut)이 있는 경우에는 다음 각목에 적합할 것
가. 외면의 언더컷은 단면이 "V"자형이 아닌 것으로 1개의 언더컷의 길이 및 깊이가 각각 30㎜ 이하, 0.5㎜ 이하이고, 1개의 용접부에는 언더컷 길이의 합계가 용접부길이의 15% 이하일 것
나. 내면의 언더컷은 1개의 언더컷 길이가 50㎜ 이하이고, 1개의 용접부에는 언더컷 길이의 합계가 용접부 길이의 15% 이하일 것
12. 내면 비드의 투과사진 농도는 용접한 모재 부분의 사진 농도에 비하여 높지 아니하고 현저히 낮지 아니할 것

② 초음파탐상시험의 결과는 다음 각 호에 적합하여야 한다.

1. 균열이 없을 것
2. 1개의 결함지시길이는 최대에코높이의 영역 Ⅲ(KS B 0896에 정한 M검출 레벨에서의 영역 Ⅲ을 말한다. 이하 같다)에서는 용접하는 모재 두께(당해 모재 두께가 18㎜ 이하인 경우는 18㎜) 이하, 최대에코높이의 영역 Ⅳ(KS B 0896에 정한 M검출 레벨에서의 영역 Ⅳ를 말한다. 이하 같다)에서는 용접하는 모재 두께의 1/2(당해 모재 두께가 18㎜ 이하인 경우는 9㎜) 이하로 하고, 결함이 가장 많이 모여 있는 부분은 용접부 길이 300㎜에 대해서는 다음 표의 결함지시길이의 구분 및 영역에서 결함점수와 당해 결함수를 곱한 수치의 총합이 5 이하일 것

최대에코높이의 영역구분	결함지시길이의 구분					
	용접한 모재의 두께(모재의 두께가 다른 경우는 얇은쪽 모재의 두께로 한다)가 6㎜ 이상 18㎜ 이하의 것			용접한 모재의 두께가 18㎜을 초과하는 것		
	6㎜ 이하	6㎜ 초과 9㎜ 이하	9㎜ 초과 18㎜ 이하	모재두께의 1/3 이하	모재두께의 1/3 초과 1/2 이하	모재두께의 1/2 초과 모재두께 이하
Ⅲ	1	2	3	1	2	3
Ⅳ	2	3		2	3	

(비고) 1. 1개의 결함을 2방향 이상에서 탐상하여 결함지시길이가 다를 경우에는 큰 지시길이를 결함지시길이로 한다.

2. 깊이가 같다고 간주되는 2개 이상의 결함간격이 결함지시길이 이하인 경우에는 당해 2개 이상의 결함지시길이의 합에 간격의 길이를 더한 것을 결함지시길이로 한다.

3. 영상초음파탐상시험 장비를 사용할 경우 제2호에도 불구하고 제35조제6항제2호에 따른다. 〈2015.5.6 신설〉

③ 자기탐상시험의 결과는 다음 각 호에 적합하여야 한다.

1. 균열이 없을 것
2. 결함자분모양(의사자분모양은 제외한다. 이하 이 조에서는 같다)의 길이[결함자분모양 길이가 그 폭의 3배 미만의 것은 침투탐상시험에 의한 결함지시모양의 길이로 하고 2 이상의 결함자분모양이 동일선상에 2㎜ 이하의 간격으로 존재하는 경우(인접한 결함자분모양의 길이가 2㎜ 이하의 것으로서 당해 결함자분모양 길이 이상의 간격으로 존재하는 경우는 제외한다)는 당해 결함자분모양 길이 및 당해 간격의 합계 길이로 한다. 이하 이 조에서 같다]가

4㎜ 이하일 것

3. 결함자분모양이 존재하는 임의의 개소에 대해서는 2500㎟의 사각형(한변의 최대길이는 150㎜로 한다)의 부분에 있어 길이가 1㎜를 초과하는 결함자분모양 길이의 합계는 8㎜ 이하일 것

④ 침투탐상시험의 결과는 다음 각 호에 적합하여야 한다.

1. 균열이 없을 것
2. 결함지시모양(의사지시모양을 제외한다. 이하 이 조에서는 같다)의 길이[2 이상의 결함지시모양이 거의동일 선상에 2㎜ 이하의 간격으로 존재하는 경우(서로 인접하는 결함지시모양의 길이가 2㎜ 이하의 것으로서 당해 결함지시모양의 길이 이상의 간격으로 존재하는 경우를 제외한다)에는 당해 결함지시모양 길이 및 간격의 합계 길이로 한다. 이하 이 조에서 같다]가 4㎜ 이하일 것
3. 결함지시모양이 존재하는 임의의 개소에 대하여 2,500㎟의 사각형(한변의 최대길이는 150㎜로 한다)의 부분에 있어서 길이가 1㎜를 초과하는 결함지시모양 길이의 합계가 8㎜ 이하일 것

제124조(내압시험의 방법 및 판정기준) 규칙 별표 15 Ⅳ제6호나목의 규정에 따른 내압시험의 방법 및 판정기준 등은 다음 각 호와 같다.

1. 내압시험은 수압에 의하여 실시하고 시험중에 물이 동결할 우려가 있는 경우에는 동결을 방지하는 조치를 강구할 것. 다만, 부득이한 이유로 물을 채우는 것이 부적당한 경우에는 공기 또는 위험성이 없는 기체의 압력에 의하여 할 수 있다.
2. 수압시험은 배관등 내부의 공기를 빼고 실시할 것. 이 경우 끝부분이 없어 배관에 공기 배출구를 설치하는 때에는 시험에 의하여 당해 부분이 손상을 받지 아니하는 구조로 하고 시험후에는 당해부분의 강도를 감소시키지 아니하도록 공기 배출구를 폐쇄하고 보강하여야 한다.
3. 배관등내의 물의 온도와 배관등의 주위 온도가 대략 평형상태가 된 후에 시험을 실시할 것
4. 시험중에는 배관등의 시험구간의 양끝부분에서 배관등 내부의 압력 및 온도를 기록할 것. 이 경우 압력을 측정하는 장치는 시험을 실시하기 전과 후에 분동식 압력기(중량평형식 압력검정기)를 이용하여 검정하여야 한다.
5. 내압시험의 결과 시험압력에서 배관등의 팽창, 누설 등의 이상이 없을 것
6. 내압시험을 공기 등의 기체압력에 의하여 하는 경우에는 먼저 상용압력의 50%까지 승압하고 그 후에는 상용압력의 10%씩 단계적으로 승압하여 내압시험압력에 달하였을 때 누설 등의 이상이 없고 그 후 압력을 내려 상용압력으로 하였을 때 팽창, 누설 등의 이상이 없을 것

제125조(위치표지 등) 규칙 별표 15 Ⅳ제20호나목의 규정에 따른 배관 경로의 위치표지ㆍ주의표시 및 주의표지는 다음 각 호와 같이 설치하여야 한다.

1. 위치표지는 다음 각목에 의하여 지하매설의 배관경로에 설치할 것
   가. 배관 경로 약100m 마다의 개소, 수평곡관부 및 기타 안전상 필요한 개소에 설치할 것

나. 위험물을 이송하는 배관이 매설되어 있는 상황 및 기점에서의 거리, 매설위치, 배관의 축방향, 이송자명 및 매설연도를 표시할 것

2. 주의표시는 다음 각목에 의하여 지하매설의 배관경로에 설치할 것. 다만, 방호구조물 또는 이중관 기타의 구조물에 의하여 보호된 배관에 있어서는 그러하지 아니하다.

가. 배관의 바로 위에 매설할 것

나. 주의표시와 배관의 윗부분과의 거리는 0.3m로 할 것

다. 재질은 내구성을 가진 합성수지로 할 것

라. 폭은 배관의 외경 이상으로 할 것

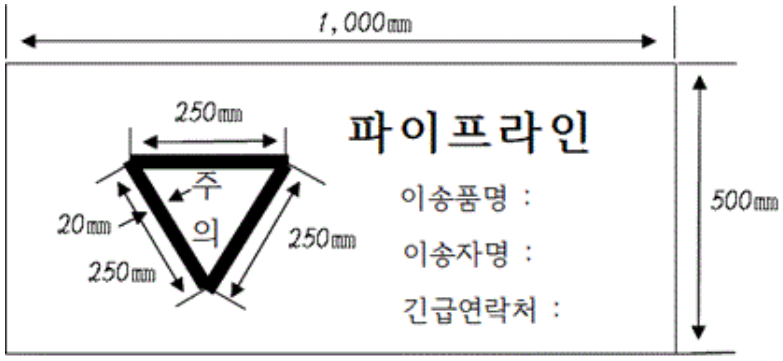
마. 색은 황색으로 할 것

바. 위험물을 이송하는 배관이 매설된 상황을 표시할 것

3. 주의표지는 다음 각목에 의하여 지상배관의 경로에 설치할 것

가. 일반인이 접근하기 쉬운 장소 기타 배관의 안전상 필요한 장소의 배관 직근에 설치할 것

나. 양식은 다음 그림과 같이 할 것



(비고) 1. 금속제의 판으로 할 것

2. 바탕은 백색(역정삼각형내는 황색)으로 하고, 문자 및 역정삼각형의 모양은 흑색으로 할 것

3. 바탕색의 재료는 반사도료 기타 반사성을 가진 것으로 할 것

4. 역정삼각형 정점의 둥근 반경은 10㎜로 할 것

5. 이송품명에는 위험물의 화학명 또는 통칭명을 기재할 것

제126조(안전설비의 작동시험 등) ① 규칙 별표 15 Ⅳ제21호의 규정에 따른 안전유지를 위한 설비는 다음 각 호와 같다.

1. 규칙 별표 15 Ⅳ제14호의 규정에 따른 경보설비
2. 규칙 별표 15 Ⅳ제8호가목의 규정에 따른 제어기능을 가진 안전제어장치
3. 규칙 별표 15 Ⅳ제8호나목의 규정에 따른 제어기능을 가진 안전제어장치
4. 배관내의 압력이 최대상용압력을 초과하지 아니하도록 제어하는 장치
5. 유격작용 등에 의하여 생기는 압력이 최대상용압력의 1.1배를 초과하지 아니하도록 제어하는 장치
6. 규칙 별표 15 Ⅳ제10호의 규정에 따른 누설검지장치로서 자동으로 위험물의 누설을 검지하도록 된 것
7. 규칙 별표 15 Ⅳ제16호의 규정에 따른 비상전원으로서 상용전원이 고장난 경우에 자동으로 비상전원으로 바뀌어 지는 것

② 규칙 별표 15 Ⅳ제21호의 규정에 따른 안전유지를 위한 설비의 시험방법은 다음 각 호와 같다.

1. 제1항제1호의 장치에 있어서는 규칙 별표 15 Ⅳ제7호나목의 규정에 따른 이상한 상태에 상당하는 모의신호를 주는 것에 의하여 실시할 것
2. 제1항제2호의 장치에 있어서는 규칙 별표 15 Ⅳ제8호가목의 규정에 따른 안전유지를 위한 설비 등의 제어회로를 차단한 상태에서 펌프의 기동조작에 의하여 실시할 것
3. 제1항제3호의 장치에 있어서는 규칙 별표 15 Ⅳ제10호가목의 규정에 따른 자동으로 위험물의 누설을 검지할 수 있는 장치에 위험물 누설에 상당하는 모의신호를 주어 긴급차단밸브를 폐쇄하기 위한 제어회로를 차단하고, 규칙 별표 15 Ⅳ제13호의 규정에 따른 감진장치 및 강진계에 일정 가속도 이상의 지진동에 상당하는 모의신호를 주는 것에 의하여 실시할 것
4. 제1항제4호의 장치에 있어서는 이송상태에 있어서 당해 장치에 관한 압력제어밸브의 하류측 밸브를 서서히 폐쇄하는 것에 의하여 실시할 것
5. 제1항제5호의 장치(이하 "유격압력안전장치"라 한다)에 있어서는 미리 규칙 별표 15 Ⅳ제9호가목의 규정에 따른 배관내의 압력이 최대상용압력을 초과하지 아니하도록 제어하는 장치의 작동압력을 최대상용압력의 1.1배를 초과한 압력에 조정하고, 이송상태에 있어서 유격압력안전장치에 관련되는 감압밸브의 하류측 밸브를 서서히 폐쇄하는 것에 의하여 실시할 것. 다만, 펌프의 최고토출압력이 최대상용압력의 1.1배보다 낮은 압력으로 운전하는 배관에 설치된 유격압력안전장치에 있어서는 정압에 의하여 실시한다.
6. 제1항제6호의 장치에 있어서는 이송에 의하여 하거나 이송에 상당하는 모의신호를 주는 것에 의하여 실시할 것
7. 제1항제7호의 장치에 있어서는 상용전력원을 차단한 것에 의하여 실시할 것

제5장 제조소등의 소화설비의 기준

제127조(소화설비 등의 설치에 관한 세부기준) 규칙 제44조의 규정에 따른 소화설비의 설치에 관한 세부기준은 제128조 내지 제136조의 규정에 따른다.

제128조(소화설비 설치의 구분) 옥내소화전설비, 옥외소화전설비, 스프링클러설비 또는 물분무등소화설비 설치의 구분은 다음 각 호와 같다.

1. 옥내소화전설비 및 이동식물분무등소화설비는 화재발생시 연기가 충만할 우려가 없는 장소 등 쉽게 접근이 가능하고 화재 등에 의한 피해를 받을 우려가 적은 장소에 한하여 설치할 것
2. 옥외소화전설비는 건축물의 1층 및 2층 부분만을 방사능력범위로 하고 건축물의 지하층 및 3층 이상의 층에 대하여 다른 소화설비를 설치할 것. 또한 옥외소화전설비를 옥외 공작물에 대한 소화설비로 하는 경우에도 유효방수거리 등을 고려한 방사능력범위에 따라 설치할 것
3. 제4류위험물을 저장 또는 취급하는 탱크에 포소화설비를 설치하는 경우에는 고정식포소화설비(세로형 탱크에 설치하는 것은 고정식포방출구방식으로 하고 보조포소화전 및 연결송액구를 함께 설치할 것)를 설치할 것

4. 소화난이도등급 I 의 제조소 또는 일반취급소에 옥내·외소화전설비, 스프링클러설비 또는 물분무등소화설비를 설치시 당해 제조소 또는 일반취급소의 취급탱크(인화점 21℃ 미만의 위험물을 취급하는 것에 한한다. 이하 이 조에서 같다)의 펌프설비, 주입구 또는 토출구가 옥내·외소화전설비, 스프링클러설비 또는 물분무등소화설비의 방사능력범위 내에 포함되도록 할 것. 이 경우 당해 취급탱크의 펌프설비, 주입구 또는 토출구에 접속하는 배관의 내경이 200㎜ 이상인 경우에는 당해 펌프설비, 주입구 또는 토출구에 대하여 적응성 있는 소화설비는 이동식 외의 물분무등소화설비에 한한다.
5. 포소화설비 중 포모니터노즐방식은 옥외의 공작물(펌프설비 등을 포함한다) 또는 옥외에서 저장 또는 취급하는 위험물을 방호대상물로 할 것

제129조(옥내소화전설비의 기준) 옥내소화전설비의 기준은 다음 각 호와 같다. 〈2015.5.6 개정〉

1. 옥내소화전의 개폐밸브 및 호스접속구는 바닥면으로부터 1.5m 이하의 높이에 설치할 것
2. 옥내소화전의 개폐밸브 및 방수용기구를 격납하는 상자(이하 "소화전함"이라 한다)는 불연재료로 제작하고 점검에 편리하고 화재발생시 연기가 충만할 우려가 없는 장소 등 쉽게 접근이 가능하고 화재 등에 의한 피해를 받을 우려가 적은 장소에 설치할 것
3. 가압송수장치의 시동을 알리는 표시등(이하 "시동표시등"이라 한다)은 적색으로 하고 옥내소화전함의 내부 또는 그 직근의 장소에 설치할 것. 다만, 제4호나목에 의하여 설치한 적색의 표시등을 점멸시키는 것에 의하여 가압송수장치의 시동을 알리는 것이 가능한 경우 및 영 제18조의 규정에 따른 자체소방대를 둔 제조소등으로서 가압송수장치의 기동장치를 기동용 수압개폐장치로 사용하는 경우에는 시동표시등을 설치하지 아니할 수 있다.
4. 옥내소화전설비의 설치의 표시는 다음 각목에 정한 것에 의할 것
   가. 옥내소화전함에는 그 표면에 "소화전"이라고 표시할 것
   나. 옥내소화전함의 상부의 벽면에 적색의 표시등을 설치하되, 당해 표시등의 부착면과 15° 이상의 각도가 되는 방향으로 10m 떨어진 곳에서 용이하게 식별이 가능하도록 할 것
5. 수원의 수위가 펌프(수평회전식의 것에 한한다)보다 낮은 위치에 있는 가압송수장치는 다음 각목에 정한 것에 의하여 물올림장치를 설치할 것
   가. 물올림장치에는 전용의 물올림탱크를 설치할 것
   나. 물올림탱크의 용량은 가압송수장치를 유효하게 작동할 수 있도록 할 것
   다. 물올림탱크에는 감수경보장치 및 물올림탱크에 물을 자동으로 보급하기 위한 장치가 설치되어 있을 것
6. 옥내소화전설비의 비상전원은 자가발전설비 또는 축전지설비에 의하되 다음 각목에 정한 것으로 할 것. 다만, 가목에 적합한 내연기관으로서 상용전원의 정전시 신속히 당해 내연기관을 작동할 수 있는 경우에는 자가발전설비를 대신하여 내연기관을 사용할 수 있다.
   가. 용량은 옥내소화전설비를 유효하게 45분 이상 작동시키는 것이 가능할 것

나. 자가발전설비는 (1) 내지 (3)에 정한 것에 의할 것

(1) 비상전원 전용수전설비는 (가) 내지 (마)에 정한 것으로 할 것

(가) 점검에 편리하고 화재 등의 피해를 받을 우려가 적은 곳에 설치할 것

(나) 다른 전기회로의 개폐기 또는 차단기에 의하여 차단되지 않을 것

(다) 개폐기에는 "옥내소화전설비용"이라고 표시할 것

(라) 고압 또는 특별고압으로 수전하는 비상전원전용수전설비는 불연재료의 벽, 기둥, 바닥 및 천장(천장이 없는 경우에는 지붕)으로 구획되고 출입구는 60+방화문 또는 30분방화문이 설치되고 창에는 망입유리 또는 강화유리(8㎜ 이상)가 설치된 전용실에 설치할 것. 다만, 1) 또는 2)에 해당하는 경우는 그러하지 아니하다.

1) 큐비클식 비상전원전용수전설비로서 불연재료로 구획된 변전설비실, 발전설비실, 기계실, 펌프실, 그 밖의 이와 유사한 실 또는 옥외나 건축물의 옥상에 설치된 경우

2) 옥외 또는 주요구조부가 내화구조인 건축물의 옥상에 설치한 것으로서 인접한 건축물 또는 공작물로부터 3m 이상 이격된 경우 또는 당해 수전설비로부터 3m 미만의 범위에 있는 건축물 또는 공작물의 부분이 불연재료인 경우

(마) 큐비클식 비상전원전용수전설비는 당해 수전설비의 전면에 폭 1m 이상의 공지를 보유하여야 하며, 다른 자가발전·축전설비(큐비클식을 제외한다) 또는 건축물·공작물(수전설비를 옥외에 설치하는 경우에 한한다)로부터 1m 이상 이격할 것

(2) 상용전원이 정전인 때에는 자동으로 비상전원으로 전환될 수 있을 것

(3) 큐비클식 외의 자가발전설비는 (가) 내지 (다)에 정한 것에 의할 것

(가) 자가발전장치(발전기와 원동기를 연결한 것을 말한다. 이하 같다)의 주위에는 0.6m 이상의 공지를 보유할 것

(나) 연료탱크와 원동기와의 간격은 예열하는 방식의 원동기는 2m 이상, 그 밖의 방식의 원동기는 0.6m 이상으로 할 것. 다만, 연료탱크와 원동기의 사이에 불연재료로 만든 방화상 유효한 차폐물을 설치한 경우는 그러하지 아니하다.

(다) 운전제어장치, 보호장치, 여자(勵磁)장치 또는 이와 유사한 장치를 수납하는 조작반(자가발전장치에 내장된 것은 제외한다)은 강판제의 함에 수납하고 당해 함의 전면에 폭 1m 이상의 공지를 보유 할 것

다. 축전지설비는 (1) 내지 (3)에 정한 것에 의할 것

(1) 나목(1)의 규정에 의할 것

(2) 상용전원이 정전인 때에는 자동으로 비상전원으로 전환되고 상용전원이 복구된 때에는 자동으로 상용전원으로 전환될 수 있을 것

(3) 큐비클 외의 축전지설비는 (가) 내지 (마)에 정한 것에 의할 것

(가) 축전지설비는 설치된 실의 벽으로부터 0.1m 이상 이격할 것

(나) 축전지설비를 동일실에 2 이상 설치하는 경우에는 축전지설비의 상호간격은 0.6m(높이가 1.6m 이상인 선반 등을 설치한 경우에는 1m) 이상 이격할 것

(다) 축전지설비는 물이 침투할 우려가 없는 장소에 설치할 것

(라) 축전지설비를 설치한 실에는 옥외로 통하는 유효한 환기설비를 설치할 것

(마) 충전장치와 축전지를 동일실에 설치하는 경우에는 충전장치를 강제의 함에 수납하고 당해 함의 전면에 폭 1m 이상의 공지를 보유할 것

라. 배선은 「전기사업법」에 의한 전기설비기술기준에 적합하게 하여야 하며 다른 회로에 의한 장애를 받지 아니하도록 조치를 하고 (1) 내지 (3)에 정한 것에 의할 것

(1) 600볼트 2종 비닐절연전선 또는 이와 동등 이상의 내열성을 갖는 전선을 사용할 것

(2) 전선은 내화구조인 주요구조부에 매설하거나 또는 이와 동등 이상의 내열효과가 있는 방법으로 보호할 것. 다만, MI케이블 또는 이와 동등 이상의 내열성능이 있는 것은 그러하지 아니하다.

(3) 개폐기, 과전류보호기, 기타 배선기기는 내열효과가 있는 방법으로 보호할 것

7. 조작회로 및 제4호나목의 규정에 따른 표시등의 회로배선은 다음 각목에 정한 것에 의할 것

가. 600볼트 2종비닐절연전선 또는 이와 동등 이상의 내열성능을 갖는 전선을 사용할 것

나. 금속관공사, 가요전선관공사, 금속덕트공사 또는 케이블공사(불연성의 덕트로 덮는 경우에 한한다)에 의하여 설치할 것

8. 배관은 다음 각목에 정한 기준에 의할 것

가. 전용으로 할 것. 다만, 옥내소화전의 기동장치를 조작하는 것에 의하여 즉시 다른 소화설비 배관의 송수를 차단하는 것이 가능한 경우 등 당해 옥내소화전설비의 성능에 지장을 주지 아니하는 경우에는 그러하지 아니하다..

나. 가압송수장치의 토출측 직근부분의 배관에는 체크밸브 및 개폐밸브를 설치할 것

다. 펌프를 이용한 가압송수장치의 흡수관은 (1) 내지 (3)에 정한 것에 의할 것

(1) 흡수관은 펌프마다 전용으로 설치할 것

(2) 흡수관에는 여과장치(후드밸브에 부속된 것을 포함한다)를 설치하여야 하며, 수원의 수위가 펌프보다 낮은 위치에 있는 경우에는 후드밸브를 설치하고 그 외의 경우에는 개폐밸브를 설치할 것

(3) 후드밸브는 용이하게 점검할 수 있도록 할 것

라. 「배관용탄소강관」(KS D 3507),「압력배관용탄소강관」(KS D 3562) 또는 이와 동등 이상의 강도, 내식성 및 내열성을 갖는 관을 사용할 것

마. 관이음쇠는「나사식강관제관이음쇠」(KS B 1533),「나사식가단주철제관이음쇠」(KS B 1531),「강제용접식관플랜지」(KS B 1503),「스테인리스강제용접식플랜지」(KS B 1506),「배관용 강제맞대기용접식관이음쇠」(KS B 1541) 또는 이와 동등 이상의 강도, 내식성 및 내열성을 갖는 것으로 할 것

바. 주배관 중 입상관은 관의 직경이 50㎜ 이상인 것으로 할 것

사. 밸브류는 (1) 및 (2)에 정한 것에 의할 것

(1) 재질은「주강 플랜지형 밸브」(KS B 2361),「회주철품」(KS D 4301),「구상흑연주철품」(KS D 4302) 또는 이와 동등 이상의 강도, 내식성 및 내열성을 갖는 것으로 할 것

(2) 개폐밸브에는 그 개폐방향을, 체크밸브에는 그 흐름방향을 표시할 것

아. 배관은 당해 배관에 급수하는 가압송수장치의 체절압력의 1.5배 이상의 수압을 견딜 수 있는 것으로 할 것

9. 가압송수장치는 다음 각목에 정한 것에 의하여 설치할 것

가. 고가수조를 이용한 가압송수장치는 (1) 및 (2)에 정한 것에 의할 것

(1) 낙차(수조의 하단으로부터 호스접속구까지의 수직거리를 말한다. 이하 이 호에서 같다)는 다음 식에 의하여 구한 수치 이상으로 할 것

H = h1 + h2 + 35m

H : 필요낙차 (단위 m)

h1 : 방수용 호수의 마찰손실수두 (단위 m)

h2 : 배관의 마찰손실수두 (단위 m)

(2) 고가수조에는 수위계, 배수관, 오버플로우용 배수관, 보급수관 및 맨홀을 설치할 것

나. 압력수조를 이용한 가압송수장치는 (1) 내지 (3)에 정한 것에 의할 것

(1) 압력수조의 압력은 다음 식에 의하여 구한 수치 이상으로 할 것

P = p1 + p2 + p3 + 0.35MPa

P : 필요한 압력 (단위 MPa)

p1 : 소방용호스의 마찰손실수두압 (단위 MPa)

p2 : 배관의 마찰손실수두압 (단위 MPa)

p3 : 낙차의 환산수두압 (단위 MPa)

(2) 압력수조의 수량은 당해 압력수조 체적의 2/3 이하일 것

(3) 압력수조에는 압력계, 수위계, 배수관, 보급수관, 통기관 및 맨홀을 설치할 것

다. 펌프를 이용한 가압송수장치는 (1) 내지 (8)에 정한 것에 의할 것

(1) 펌프의 토출량은 옥내소화전의 설치개수가 가장 많은 층에 대해 당해 설치개수(설치개수가 5개 이상인 경우에는 5개로 한다)에 260ℓ/min를 곱한 양 이상이 되도록 할 것

(2) 펌프의 전양정은 다음 식에 의하여 구한 수치 이상으로 할 것

H = h1 + h2 + h3 + 35m

H : 펌프의 전양정 (단위 m)

h1 : 소방용 호스의 마찰손실수두 (단위 m)

h2 : 배관의 마찰손실수두 (단위 m)

h3 : 낙차 (단위 m)

(3) 펌프의 토출량이 정격토출량의 150%인 경우에는 전양정은 정격전양정의 65% 이상 일 것

(4) 펌프는 전용으로 할 것. 다만, 다른 소화설비와 병용 또는 겸용하여도 각각의 소화설비의 성능에 지장을 주지 아니하는 경우에는 그러하지 아니하다.

(5) 펌프에는 토출측에 압력계, 흡입측에 연성계를 설치할 것

(6) 가압송수장치에는 정격부하운전시 펌프의 성능을 시험하기 위한 배관설비를 설치할 것
(7) 가압송수장치에는 체절운전시에 수온상승방지를 위한 순환배관을 설치할 것
(8) 원동기는 전동기 또는 내연기관에 의한 것으로 할 것
라. 가압송수장치에는 당해 옥내소화전의 노즐선단에서 방수압력이 0.7MPa을 초과하지 아니하도록 할 것
마. 기동장치는 직접조작이 가능하고, 옥내소화전함의 내부 또는 그 직근의 장소에 설치된 조작부(자동화재탐지설비의 P형발신기를 포함한다)에서 원격조작이 가능하도록 할 것
바. 가압송수장치는 직접조작에 의해서만 정지되도록 할 것
사. 소방용호스 및 배관의 마찰손실계산은 Hazen & Williams 공식에 의할 것
10. 가압송수장치는 점검에 편리하고 화재 등의 피해를 받을 우려가 적은 장소에 설치할 것
11. 옥내소화전설비는 습식(배관내에 상시 충수되어 있고 가압송수장치의 기동에 의하여 즉시 방수가능한 방법을 말한다. 이하 같다)으로 하고 동결방지조치를 할 것. 다만, 동결방지조치가 곤란한 경우에는 습식 외의 방식으로 할 수 있다.

제130조(옥외소화전설비의 기준) 옥외소화전설비의 기준은 다음 각 호와 같다.
1. 옥외소화전의 개폐밸브 및 호스접속구는 지반면으로부터 1.5m 이하의 높이에 설치할 것
2. 방수용기구를 격납하는 함(이하 "옥외소화전함"이라 한다)은 불연재료로 제작하고 옥외소화전으로부터 보행거리 5m 이하의 장소로서 화재발생시 쉽게 접근가능하고 화재 등의 피해를 받을 우려가 적은 장소에 설치할 것
3. 옥외소화전설비의 설치의 표시는 다음 각목에 정한 것에 의할 것
가. 옥외소화전함에는 그 표면에 "호스격납함"이라고 표시할 것. 다만, 호스접속구 및 개폐밸브를 옥외소화전함의 내부에 설치하는 경우에는 "소화전"이라고 표시할 수도 있다.
나. 옥외소화전에는 직근의 보기 쉬운 장소에 "소화전"이라고 표시할 것
4. 가압송수장치, 시동표시등, 물올림장치, 비상전원, 조작회로의 배선 및 배관등은 옥내소화전설비의 기준의 예에 준하여 설치할 것. 다만, 영 제18조의 규정에 따른 자체소방대를 둔 제조소등으로서 옥외소화전함 부근에 설치된 옥외전등에 비상전원이 공급되는 경우에는 옥외소화전함의 적색 표시등을 설치하지 아니할 수 있다.
5. 옥외소화전설비는 습식으로 하고 동결방지조치를 할 것. 다만, 동결방지조치가 곤란한 경우에는 습식 외의 방식으로 할 수 있다.

제131조(스프링클러설비의 기준) 스프링클러설비의 기준은 다음 각 호와 같다. 〈2006.8.3 개정〉
1. 개방형스프링클러헤드는 방호대상물의 모든 표면이 헤드의 유효사정 내에 있도록 설치하고, 다음 각목에 정한 것에 의하여 설치할 것
가. 스프링클러헤드의 반사판으로부터 하방으로 0.45m, 수평방향으로 0.3m의 공간을 보유할 것

나. 스프링클러헤드는 헤드의 축심이 당해 헤드의 부착면에 대하여 직각이 되도록 설치할 것

2. 폐쇄형스프링클러헤드는 방호대상물의 모든 표면이 헤드의 유효사정 내에 있도록 설치하고, 다음 각목에 정한 것에 의하여 설치할 것

가. 스프링클러헤드는 제1호가목 및 나목의 규정에 의할 것

나. 스프링클러헤드의 반사판과 당해 헤드의 부착면과의 거리는 0.3m 이하일 것

다. 스프링클러헤드는 당해 헤드의 부착면으로부터 0.4m 이상 돌출한 보 등에 의하여 구획된 부분마다 설치할 것. 다만, 당해 보 등의 상호간의 거리(보 등의 중심선을 기산점으로 한다)가 1.8m 이하인 경우에는 그러하지 아니하다.

라. 급배기용 덕트 등의 긴변의 길이가 1.2m를 초과하는 것이 있는 경우에는 당해 덕트 등의 아래면에도 스프링클러헤드를 설치할 것

마. 스프링클러헤드의 부착위치는 (1) 및 (2)에 정한 것에 의할 것

(1) 가연성 물질을 수납하는 부분에 스프링클러헤드를 설치하는 경우에는 제1호가목의 규정에 불구하고 당해 헤드의 반사판으로부터 하방으로 0.9m, 수평방향으로 0.4m의 공간을 보유할 것

(2) 개구부에 설치하는 스프링클러헤드는 당해 개구부의 상단으로부터 높이 0.15m 이내의 벽면에 설치할 것

바. 건식 또는 준비작동식의 유수검지장치의 2차측에 설치하는 스프링클러헤드는 상향식스프링클러헤드로 할 것. 다만, 동결할 우려가 없는 장소에 설치하는 경우는 그러하지 아니하다.

사. 스프링클러헤드는 그 부착장소의 평상시의 최고주위온도에 따라 다음 표에 정한 표시온도를 갖는 것을 설치할 것

부착장소의 최고주위온도 (단위 ℃)	표시온도 (단위 ℃)
28 미만	58 미만
28 이상 39 미만	58 이상 79 미만
39 이상 64 미만	79 이상 121 미만
64 이상 106 미만	121 이상 162 미만
106 이상	162 이상

3. 개방형스프링클러헤드를 이용하는 스프링클러설비에는 일제개방밸브 또는 수동식개방밸브를 다음 각목에 정한 것에 의하여 설치할 것

가. 일제개방밸브의 기동조작부 및 수동식개방밸브는 화재시 쉽게 접근 가능한 바닥면으로부터 1.5m 이하의 높이에 설치할 것

나. 가목에 정한 것 외에 일제개방밸브 또는 수동식개방밸브는 (1) 내지 (4)에 정한 것에 의할 것

(1) 방수구역마다 설치할 것

(2) 일제개방밸브 또는 수동식개방밸브에 작용하는 압력은 당해 일제개방밸브 또는 수동식개방밸브의 최고사용압력 이하로 할 것

(3) 일제개방밸브 또는 수동식개방밸브의 2차측 배관부분에는 당해 방수구역에 방수하지 않고 당해 밸브의 작동을 시험할 수 있는 장치를 설치할 것

(4) 수동식개방밸브를 개방조작하는데 필요한 힘이 15kg 이하가 되도록 설치할 것

4. 개방형스프링클러헤드를 이용하는 스프링클러설비에 2 이상의 방사구역을 두는 경우에는 화재를 유효하게 소화할 수 있도록 인접하는 방사구역이 상호 중복되도록 할 것

5. 스프링클러설비에는 다음 각목에 정한 것에 의하여 각층 또는 방사구역마다 제어밸브를 설치할 것

가. 제어밸브는 개방형스프링클러헤드를 이용하는 스프링클러설비에 있어서는 방수구역마다, 폐쇄형스프링클러헤드를 사용하는 스프링클러설비에 있어서는 당해 방화대상물의 층마다, 바닥면으로부터 0.8m 이상 1.5m 이하의 높이에 설치할 것

나. 제어밸브에는 함부로 닫히지 아니하는 조치를 강구할 것

다. 제어밸브에는 직근의 보기 쉬운 장소에 "스프링클러설비의 제어밸브"라고 표시할 것

6. 자동경보장치는 다음 각목에 정한 것에 의하여 설치할 것. 다만, 자동화재탐지설비에 의하여 경보가 발하는 경우는 음향경보장치를 설치하지 아니할 수 있다.

가. 스프링클러헤드의 개방 또는 보조살수전의 개폐밸브의 개방에 의하여 경보를 발하도록 할 것

나. 발신부는 각층 또는 방수구역마다 설치하고 당해 발신부는 유수검지장치 또는 압력검지장치를 이용할 것

다. 나목의 유수검지장치 또는 압력검지장치에 작용하는 압력은 당해 유수검지장치 또는 압력검지장치의 최고사용압력 이하로 할 것

라. 수신부에는 스프링클러헤드 또는 화재감지용헤드가 개방된 층 또는 방수구역을 알 수 있는 표시장치를 설치하고, 수신부는 수위실 기타 상시 사람이 있는 장소(중앙관리실이 설치되어 있는 경우에는 당해 중앙관리실)에 설치 할 것

마. 하나의 방화대상물에 2 이상의 수신부가 설치되어 있는 경우에는 이들 수신부가 있는 장소 상호간에 동시에 통화할 수 있는 설비를 설치할 것

7. 유수검지장치는 다음 각목에 정한 것에 의하여 설치할 것

가. 유수검지장치의 1차측에는 압력계를 설치할 것

나. 유수검지장치의 2차측에 압력의 설정을 필요로 하는 스프링클러설비에는 당해 유수검지장치의 압력설정치보다 2차측의 압력이 낮아진 경우에 자동으로 경보를 발하는 장치를 설치할 것

8. 폐쇄형스프링클러헤드를 이용하는 스프링클러설비의 배관의 말단에는 유수검지장지 또는 압력검지장치의 작동을 시험하기 위한 밸브(이하 "말단시험밸브"라 한다)를 다음 각목에 의하여 설치할 것

가. 말단시험밸브는 유수검지장치 또는 압력검지장치를 설치한 배관의 계통마다 1개씩, 방수압력이 가장 낮다고 예상되는 배관의 부분에 설치할 것

나. 말단시험밸브의 1차측에는 압력계를, 2차측에는 스프링클러헤드와 동등의 방수성능을 갖는 오리피스 등의 시험용방수구를 설치할 것

다. 말단시험밸브에는 직근의 보기 쉬운 장소에 "말단시험밸브"라고 표시할 것

9. 스프링클러설비에는 다음 각목의 정한 것에 의하여 소방펌프자동차가 용이하게 접근할 수 있는 위치에 쌍구형의 송수구를 설치할 것

가. 전용으로 할 것

나. 송수구의 결합금속구는 탈착식 또는 나사식으로 하고 내경을 63.5㎜ 내지 66.5㎜로 할 것

다. 송수구의 결합금속구는 지면으로부터 0.5m 이상 1m 이하의 높이의 송수에 지장이 없는 위치에 설치할 것

라. 송수구는 당해 스프링클러설비의 가압송수장치로부터 유수검지장치·압력검지장치 또는 일제개방형밸브·수동식개방밸브까지의 배관에 전용의 배관으로 접속할 것

마. 송수구에는 그 직근의 보기 쉬운 장소에 "스프링클러용송수구"라고 표시하고 그 송수압력범위를 함께 표시할 것

10. 기동장치는 폐쇄형스프링클러헤드를 이용하는 스프링클러설비에 있어서는 자동식의 기동장치를 설치하고, 개방형스프링클러헤드를 이용하는 스프링클러설비에 있어서는 자동식의 기동장치 또는 수동식의 기동장치를 설치하여야 하며 그 기준은 다음 각목에 정한 것에 의할 것

가. 자동식의 기동장치는 (1) 또는 (2)에 정한 것에 의할 것

(1) 개방형스프링클러헤드를 이용하는 스프링클러설비는 자동화재탐지설비의 감지기의 작동, 화재감지기용 헤드의 작동 또는 개방에 의한 압력검지장치의 작동과 연동하여 가압송수장치 및 일제개방밸브가 기동될 수 있도록 할 것. 다만, 자동화재탐지설비의 수신기 또는 스프링클러설비의 표시장치가 설치되어 있는 장소에 상시 사람이 있고 화재시 즉시 당해 조작부를 작동시킬 수 있는 경우에는 그러하지 아니하다.

(2) 폐쇄형스프링클러헤드를 이용하는 스프링클러설비는 스프링클러헤드의 개방 또는 보조살수전의 개폐밸브의 개방에 의한 유수검지장치 또는 기동용수압개폐장치의 작동과 연동하여 가압송수장치가 기동될 수 있도록 할 것

나. 수동식의 기동장치는 (1) 및 (2)에 정한 것에 의할 것

(1) 직접조작 또는 원격조작에 의하여 각각 가압송수장치 및 수동식개방밸브 또는 압력송수장치 및 일제개방밸브를 기동할 수 있도록 할 것

(2) 2 이상의 방수구역을 갖는 스프링클러설비는 방수구역을 선택할 수 있는 구조로 할 것

11. 건식 또는 준비작동식의 유수검지장치가 설치되어 있는 스프링클러설비는 스프링클러헤드가 개방된 후 1분 이내에 당해 스프링클러헤드로부터 방수될 수 있도록 할 것

12. 가압송수장치, 물올림장치, 비상전원, 조작회로의 배선 및 배관 등은 옥내소화전설비의 예에 준하여 설치할 것

제132조(물분무소화설비의 기준) 물분무소화설비의 기준은 다음 각 호와 같다.

1. 물분무소화설비에 2 이상의 방사구역을 두는 경우에는 화재를 유효하게 소화할 수 있도록 인접하는 방사구역이 상호 중복되도록 할 것

2. 고압의 전기설비가 있는 장소에는 당해 전기설비와 분무헤드 및 배관과 사이에 전기절연을 위하여 필요한 공간을 보유할 것
3. 물분무소화설비에는 각층 또는 방사구역마다 제어밸브, 스트레이너 및 일제개방밸브 또는 수동식개방밸브를 다음 각목에 정한 것에 의하여 설치할 것 〈2007.12.3 개정〉
가. 제어밸브 및 일제개방밸브 또는 수동식개방밸브는 스프링클러설비의 기준의 예에 의할 것
나. 스트레이너 및 일제개방밸브 또는 수동식개방밸브는 제어밸브의 하류측 부근에 스트레이너, 일제개방밸브 또는 수동식개방밸브의 순으로 설치할 것
4. 기동장치는 스프링클러설비의 기준의 예에 의할 것
5. 가압송수장치, 물올림장치, 비상전원, 조작회로의 배선 및 배관 등은 옥내소화전설비의 예에 준하여 설치할 것

제133조(포소화설비의 기준) 포소화설비의 기준은 다음 각 호와 같다.
1. 고정식의 포소화설비의 포방출구 등은 다음 각목에 정한 것에 의하여 설치할 것
가. 고정식 포방출구방식은 탱크에서 저장 또는 취급하는 위험물의 화재를 유효하게 소화할 수 있도록 포방출구, 당해 소화설비에 부속하는 보조포소화전 및 연결송액구를 다음에 정한 것에 의하여 설치할 것
(1) 포방출구는 다음에 정한 것에 의할 것 〈2007.12.3 개정〉
(가) 포방출구는 다음의 구분에 의할 것
1) I형 : 고정지붕구조의 탱크에 상부포주입법(고정포방출구를 탱크옆판의 상부에 설치하여 액표면상에 포를 방출하는 방법을 말한다. 이하 같다)을 이용하는 것으로서 방출된 포가 액면아래로 몰입되거나 액면을 뒤섞지 않고 액면상을 덮을 수 있는 통계단 또는 미끄럼판 등의 설비 및 탱크내의 위험물증기가 외부로 역류되는 것을 저지할 수 있는 구조·기구를 갖는 포방출구
2) II형 : 고정지붕구조 또는 부상덮개부착고정지붕구조(옥외저장탱크의 액상에 금속제의 플로팅, 팬 등의 덮개를 부착한 고정지붕구조의 것을 말한다. 이하 같다)의 탱크에 상부포주입법을 이용하는 것으로서 방출된 포가 탱크옆판의 내면을 따라 흘러내려 가면서 액면 아래로 몰입되거나 액면을 뒤섞지 않고 액면상을 덮을 수 있는 반사판 및 탱크내의 위험물증기가 외부로 역류되는 것을 저지할 수 있는 구조·기구를 갖는 포방출구
3) 특형 : 부상지붕구조의 탱크에 상부포주입법을 이용하는 것으로서 부상지붕의 부상부분상에 높이 0.9m 이상의 금속제의 칸막이(방출된 포의 유출을 막을 수 있고 충분한 배수능력을 갖는 배수구를 설치한 것에 한한다)를 탱크옆판의 내측로부터 1.2m 이상 이격하여 설치하고 탱크옆판과 칸막이에 의하여 형성된 환상부분(이하 "환상부분"이라 한다)에 포를 주입하는 것이 가능한 구조의 반사판을 갖는 포방출구
4) III형 : 고정지붕구조의 탱크에 저부포주입법(탱크의 액면하에 설치된 포방출구로부터 포를 탱크내에 주입하는 방법을 말한다)을 이용하는 것으로서 송포관(발포기 또는 포발생기에 의하여 발생된 포를 보내는 배관을 말한다. 당해 배관으로 탱크내의 위험물이 역류되는 것을 저지할 수 있는 구조·기구를 갖는 것에 한한다. 이하 같다)으로부터 포를 방출하는 포방출구

5) IV형 : 고정지붕구조의 탱크에 저부포주입법을 이용하는 것으로서 평상시에는 탱크의 액면하의 저부에 설치된 격납통(포를 보내는 것에 의하여 용이하게 이탈되는 캡을 갖는 것을 포함한다)에 수납되어 있는 특수호스 등이 송포관의 말단에 접속되어 있다가 포를 보내는 것에 의하여 특수호스 등이 전개되어 그 선단이 액면까지 도달한 후 포를 방출하는 포방출구

(나) 포방출구는 다음 표에 의하여 탱크의 직경, 구조 및 포방출구의 종류에 따른 수 이상의 개수를 탱크옆판의 외주에 균등한 간격으로 설치 할 것

<table>
<tr><td rowspan="3">탱크의 구조 및 포방출구의 종류 / 탱크직경</td><td colspan="4">포 방 출 구 의 개 수</td></tr>
<tr><td colspan="2">고정지붕구조</td><td>부상덮개부착 고정지붕구조</td><td>부상지붕구조</td></tr>
<tr><td>I형 또는 II형</td><td>III형 또는 IV형</td><td>II형</td><td>특형</td></tr>
<tr><td>13m 미만</td><td rowspan="4">2</td><td rowspan="3">1</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>13m 이상 19m 미만</td><td>3</td><td>3</td></tr>
<tr><td>19m 이상 24m 미만</td><td>4</td><td>4</td></tr>
<tr><td>24m 이상 35m 미만</td><td>2</td><td>5</td><td>5</td></tr>
<tr><td>35m 이상 42m 미만</td><td>3</td><td>3</td><td>6</td><td>6</td></tr>
<tr><td>42m 이상 46m 미만</td><td>4</td><td>4</td><td>7</td><td>7</td></tr>
<tr><td>46m 이상 53m 미만</td><td>6</td><td>6</td><td>8</td><td>8</td></tr>
<tr><td>53m 이상 60m 미만</td><td>8</td><td>8</td><td>10</td><td rowspan="2">10</td></tr>
<tr><td>60m 이상 67m 미만</td><td rowspan="8">왼쪽란에 해당하는 직경의 탱크에는 I형 또는 II형의 포방출구를 8개 설치하는 것 외에, 오른쪽란에 표시한 직경에 따른 포방출구의 수에서 8을 뺀 수의 III형 또는 IV형의 포방출구를 폭 30m의 환상부분을 제외한 중심부의 액표면에 방출할 수 있도록 추가로 설치할 것</td><td>10</td><td rowspan="8"></td></tr>
<tr><td>67m 이상 73m 미만</td><td>12</td><td rowspan="2">12</td></tr>
<tr><td>73m 이상 79m 미만</td><td>14</td></tr>
<tr><td>79m 이상 85m 미만</td><td>16</td><td rowspan="2">14</td></tr>
<tr><td>85m 이상 90m 미만</td><td>18</td></tr>
<tr><td>90m 이상 95m 미만</td><td>20</td><td rowspan="2">16</td></tr>
<tr><td>95m 이상 99m 미만</td><td>22</td></tr>
<tr><td>99m 이상</td><td>24</td><td>18</td></tr>
</table>

(주) III형의 포방출구를 이용하는 것은 온도 20℃의 물 100g에 용해되는 양이 1g 미만인 위험물(이하 "비수용성"이라 한다) 이면서 저장온도가 50℃ 이하 또는 동점도(動粘度)가 100cSt 이하인 위험물을 저장 또는 취급하는 탱크에 한하여 설치 가능하다.

(다) 포방출구는 다음 표의 위험물의 구분 및 포방출구의 종류에 따라 정한 액표면적 1m2당 필요한 포수용액양에 당해 탱크의 액표면적(특형의 포방출구를 설치하는 경우는 환상부분의 면적으로 한다. 이하 같다)을 곱하여 얻은 양을 동표의 위험물의 구분 및 포방출구의 종류에 따라 정한 방출율(액표면적1m2당 매분당의 포수용액의 방출량) 이상으로 (나)의 표에서 정한 개수[고정지

붕구조의 탱크 중 탱크직경이 24m 미만인 것은 당해 포방출구(III형 및 IV형은 제외)의 개수에서 1을 뺀 개수]에 유효하게 방출할 수 있도록 설치할 것

포방출구의 종류 / 위험물의 구분	I 형		II 형		특형		III 형		IV 형	
	포수용액량 (ℓ/㎡)	방출율 (ℓ/㎡·min)	포수용액량 (ℓ/㎡)	방출율 (ℓ/㎡·min)	포수용액량 (ℓ/㎡)	방출율 (ℓ/㎡·min)	포수용액량 (ℓ/㎡)	방출율 (ℓ/㎡·min)	포수용액량 (ℓ/㎡)	방출율 (ℓ/㎡·min)
제4류위험물중 인화점이 21℃ 미만인 것	120	4	220	4	240	8	220	4	220	4
제4류위험물중 인화점이 21℃ 이상 70℃ 미만인 것	80	4	120	4	160	8	120	4	120	4
제4류위험물중 인화점이 70℃ 이상인 것	60	4	100	4	120	8	100	4	100	4

(라) 제4류 위험물 중 비수용성 외의 것에 대해서는 (다)의 표에 불구하고 표 1에서 정한 포수용액양 및 방출율에 표 2의 세부구분란의 품목에 따라 정한 계수를 각각 곱한 수치 이상으로 할 것

[표 1]

I 형		II 형		특형		III 형		IV 형	
포수용액량 (ℓ/㎡)	방출율 (ℓ/㎡·min)	포수용액량 (ℓ/㎡)	방출율 (ℓ/㎡·min)	포수용액량 (ℓ/㎡)	방출율 (ℓ/㎡·min)	포수용액량 (ℓ/㎡)	방출율 (ℓ/㎡·min)	포수용액량 (ℓ/㎡)	방출율 (ℓ/㎡·min)
160	8	240	8	-	-	-	-	240	8

[표 2]

위험물의 구분		계수
종 류	세부 구분	
알코올류	메틸 알코올, 3-메틸-2-뷰틸 알코올, 에틸 알코올, 알릴 알코올, 1-펜틸 알코올, 2-펜틸 알코올, t-펜틸 알코올, 아이소펜틸 알코올, 1-헥실 알코올, 사이클로헥산올, 푸르퓨릴 알코올, 벤질 알코올, 프로필렌 글리콜, 에틸렌 글리콜, 다이에틸렌 글리콜, 다이프로필렌 글리콜, 글리세린	1.0
	2-프로필 알코올, 1-프로필 알코올, 아이소뷰틸 알코올, 1-뷰틸 알코올, 2-뷰틸 알코올	1.25
	t-뷰틸 알코올	2.0
에터류	다이아이소프로필 에터, 에틸렌 글리콜 에틸 에터, 에틸렌 글리콜 메틸 에터, 다이에틸렌 글리콜 에틸 에터, 다이에틸렌 글리콜 메틸 에터	1.25
	1,4-다이옥세인	1.5
	다이에틸 에터, 아세트알데하이드 다이에틸 아세탈, 에틸 프로필 에터, 테트라하이드로퓨란, 아이소뷰틸 바이닐 에터, 뷰틸 에틸 에터, 바이닐 에틸 에터	2.0
에스터류	아세트산 에틸, 폼산 에틸, 폼산 메틸, 아세트산 메틸, 아세트산 바이닐, 폼산 프로필, 아크릴산 메틸, 아크릴산 에틸, 메타크릴산 메틸, 메타크릴산 에틸, 아세트산 프로필, 폼산 뷰틸, 에틸렌 글리콜 모노에틸 에터 아세테이트, 에틸렌 글리콜 모노메틸 에터 아세테이트	1.0
케톤류	아세톤, 메틸 에틸 케톤, 메틸 아이소뷰틸 케톤, 아세틸아세톤, 사이클로헥산온	1.0
알데하이드류	아크릴 알데하이드, 크로톤 알데하이드, 파라 알데하이드	1.25
	아세트알데하이드	2.0
아민류	에틸렌다이아민, 사이클로헥실아민, 아닐린, 에탄올아민, 다이에탄올아민, 트라이에탄올아민	1.0
	에틸아민, 프로필아민, 알릴아민, 다이에틸아민, n-뷰틸아민, 아이소뷰틸아민, 트라이에틸아민, 펜틸아민, t-뷰틸아민	1.25
	아이소프로필아민	2.0
나이트릴류	아크릴로 나이트릴, 아세토나이트릴, 뷰티로 나이트릴	1.25
유기산	아세트산, 아세트산 무수물, 아크릴산, 프로피온산, 폼산	1.25
그 밖의 비수용성 외의 것	프로필렌 옥사이드, 그 밖의 것	2.0

(2) 보조포소화전은 (가) 내지 (다)에 정한 것에 의할 것

(가) 방유제 외측의 소화활동상 유효한 위치에 설치하되 각각의 보조포소화전 상호간의 보행거리가 75m 이하가 되도록 설치할 것

(나) 보조포소화전은 3개(호스접속구가 3개 미만인 경우에는 그 개수)의 노즐을 동시에 사용할 경우에 각각의 노즐선단의 방사압력이 0.35MPa 이상이고 방사량이 400ℓ/min 이상의 성능이 되도록 설치할 것

(다) 보조포소화전은 옥외소화전설비의 옥외소화전의 기준의 예에 준하여 설치할 것

(3) 연결송액구는 다음 식에 의하여 구해진 수 이상을 스프링클러설비의 송수구 기준의 예에 의하여 설치할 것

$$N = \frac{Aq}{C}$$

N : 연결송액구의 설치수
A : 탱크의 최대수평단면적 (단위 ㎡)
q : 제1호가목(1)(다)에서 정한 탱크의 액표면적 1㎡당 방사하여야 할 포수용액의 방출율 (단위 ℓ/min)
C : 연결송액구 1구당의 표준송액량 (800ℓ/min)

나. 포헤드방식의 포헤드는 (1) 내지 (3)에 정한 것에 의하여 설치할 것

(1) 포헤드는 방호대상물의 모든 표면이 포헤드의 유효사정 내에 있도록 설치할 것

(2) 방호대상물의 표면적(건축물의 경우에는 바닥면적. 이하 같다) 9m2당 1개 이상의 헤드를, 방호대상물의 표면적 1m2당의 방사량이 6.5ℓ/min 이상의 비율로 계산한 양의 포수용액을 표준방사량으로 방사할 수 있도록 설치 할 것

(3) 방사구역은 100m2 이상(방호대상물의 표면적이 100㎡ 미만인 경우에는 당해 표면적)으로 할 것

다. 포모니터노즐(위치가 고정된 노즐의 방사각도를 수동 또는 자동으로 조준하여 포를 방사하는 설비를 말한다. 이하 같다)방식의 포모니터노즐은 (1) 내지 (3)에 정한 것에 의하여 설치할 것

(1) 포모니터노즐은 옥외저장탱크 또는 이송취급소의 펌프설비 등이 안벽, 부두, 해상구조물, 그밖의 이와 유사한 장소에 설치되어 있는 경우에 당해 장소의 끝선(해면과 접하는 선)으로부터 수평거리 15m 이내의 해면 및 주입구 등 위험물취급설비의 모든 부분이 수평방사거리 내에 있도록 설치할 것. 이 경우에 그 설치개수가 1개인 경우에는 2개로 할 것

(2) 포모니터노즐은 소화활동상 지장이 없는 위치에서 기동 및 조작이 가능하도록 고정하여 설치할 것

(3) 포모니터노즐은 모든 노즐을 동시에 사용할 경우에 각 노즐선단의 방사량이 1900ℓ/min 이상이고 수평방사거리가 30m 이상이 되도록 설치할 것

2. 이동식포소화설비의 포소화전은 옥내에 설치하는 것은 옥내소화전설비의 옥내소화전, 옥외에 설치하는 것은 옥외소화전설비의 옥외소화전의 기준의 예에 의할 것

3. 수원의 수량은 다음 각목에 정한 양의 포수용액을 만들기 위하여 필요한 양 이상이 되도록 할 것

가. 포방출구방식의 것은 (1) 및 (2)에 정한 양의 합계량

(1) 고정식포방출구는 제1호가목(1)(다)의 표의 위험물의 구분 및 포방출구의 종류에 따라 정한 포수용액량에 당해 탱크의 액표면적을 곱한 양

(2) 보조포소화전은 제1호가목(2)(나)에 정한 방사량으로 20분간 방사할 수 있는 양

나. 포헤드방식의 것은 헤드가 가장 많이 설치된 방사구역의 모든 헤드를 동시에 사용할 경우에 제1호나목(2)에 정한 방사량으로 10분간 방사할 수 있는 양

다. 포모니터노즐방식의 것은 제1호다목(3)에 정한 방사량으로 30분간 방사할 수 있는 양

라. 이동식포소화설비는 4개(호스접속구가 4개 미만인 경우에는 그 개수)의 노즐을 동시에 사용할 경우에 각 노즐선단의 방사압력은 0.35MPa 이상이고 방사량은 옥내에 설치한 것은 200ℓ/min 이상, 옥외에 설치 한 것은 400ℓ/min 이상으로 30분간 방사할 수 있는 양

마. 가목 내지 라목에 정한 포수용액의 양 외에 배관내를 채우기 위하여 필요한 포수용액의 양

4. 포소화약제의 저장량은 제3호에 정한 포수용액량에 각 포소화약제의 적정희석용량농도를 곱하여 얻은 양 이상이 되도록 할 것

5. 포소화설비에 이용하는 포소화약제는 Ⅲ형의 방출구를 이용하는 것은 불화단백포소화약제 또는 수성막포소화약제로 하고, 그 밖의 것은 단백포소화약제(불화단백포소화약제를 포함한다. 이하 같다) 또는 수성막포소화약제로 할 것. 이 경우에 수용성 위험물에 사용하는 것은 수용성액체용포소화약제로 하여야 한다.

6. 물올림장치, 조작회로의 배선 및 배관 등은 옥내소화전설비의 기준의 예에 준하여 설치할 것

7 .가압송수장치는 다음 각목에 정한 것에 의하여 설치할 것

가. 고가수조를 이용하는 가압송수장치는 다음에 정한 것에 의할 것

(1) 가압송수장치의 낙차(수조의 하단으로부터 포방출구까지의 수직거리를 말한다. 이하 이 호에서 같다)는 다음 식에 의하여 구한 수치 이상으로 할 것

H = h1 + h2 + h3

H : 필요한 낙차 (단위 m)

h1 : 고정식포방출구의 설계압력 환산수두 또는 이동식포소화설비 노즐방사압력 환산수두 (단위 m)

h2 : 배관의 마찰손실수두 (단위 m)

h3 : 이동식포소화설비의 소방용 호스의 마찰손실수두 (단위 m)

(2) 고가수조에는 수위계, 배수관, 오버플로우용 배수관, 보급수관 및 맨홀을 설치할 것

나. 압력수조를 이용하는 가압송수장치는 다음에 정한 것에 의할 것

(1) 가압송수장치의 압력수조의 압력은 다음 식에 의하여 구한 수치 이상으로 할 것

P = p1 + p2 + p3+ p4

P : 필요한 압력 (단위 MPa)

p1 : 고정식포방출구의 설계압력 또는 이동식포소화설비 노즐방사압력 (단위 MPa)

p2 : 배관의 마찰손실수두압 (단위 MPa)

p3 : 낙차의 환산수두압 (단위 MPa)

p4 : 이동식포소화설비의 소방용 호스의 마찰손실수두압 (단위 MPa)

(2) 압력수조의 수량은 당해 압력수조 체적의 2/3 이하일 것

(3) 압력수조에는 압력계, 수위계, 배수관, 보급수관, 통기관 및 맨홀을 설치할 것

다. 펌프를 이용하는 가압송수장치는 다음에 정한 것에 의할 것

(1) 펌프의 토출량은 고정식포방출구의 설계압력 또는 노즐의 방사압력의 허용범위로 포수용액을 방출 또는 방사하는 것이 가능한 양으로 할 것

(2) 펌프의 전양정은 다음 식에 의하여 구한 수치 이상으로 할 것

H = h1 + h2 + h3 + h4

H : 펌프의 전양정(단위 m)

h1 : 고정식포방출구의 설계압력환산수두 또는 이동식포소화설비 노즐선단의 방사압력 환산수두 (단위 m)

h2 : 배관의 마찰손실수두 (단위 m)

h3 : 낙차 (단위 m)

h4 : 이동식포소화설비의 소방용호스의 마찰손실수두 (단위 m)

(3) 펌프의 토출량이 정격토출량의 150%인 경우에는 전양정은 정격전양정의 65% 이상일 것

(4) 펌프는 전용으로 할 것. 다만, 다른 소화설비와 병용 또는 겸용하여도 각각의 소화설비의 성능에 지장을 주지 아니하는 경우에는 그러하지 아니하다.

(5) 펌프에는 토출측에 압력계, 흡입측에 연성계를 설치할 것

(6) 가압송수장치에는 정격부하운전시 펌프의 성능을 시험하기 위한 배관설비를 설치할 것

(7) 가압송수장치에는 체절운전시에 수온상승방지를 위한 순환배관을 설치할 것

(8) 원동기는 전동기 또는 내연기관에 의한 것으로 할 것

(9) 펌프를 시동한 후 5분 이내에 포수용액을 포방출구 등까지 송액할 수 있도록 하거나 또는 펌프로부터 포방출구 등까지의 수평거리를 500m 이내로 할 것

라. 가압송수장치는 직접조작에 의해서만 정지되도록 할 것

마. 소방용호스 및 배관의 마찰손실계산은 Hazen & Williams 공식에 의할 것

바. 가압송수장치에는 포방출구의 방출압력 또는 노즐선단의 방사압력이 당해 포방출구 또는 노즐의 성능범위의 상한치를 초과하지 않도록 조치를 할 것

8. 기동장치는 자동식의 기동장치 또는 수동식의 기동장치를 설치하여야 하며 그 기준은 다음 각목에 정한 것에 의할 것

가. 자동식기동장치는 자동화재탐지설비의 감지기의 작동 또는 폐쇄형스프링클러헤드의 개방과 연동하여 가압송수장치, 일제개방밸브 및 포소화약제혼합장치가 기동될 수 있도록 할 것. 다만, 자동화재탐지설비의 수신기가 설치되어 있는 장소에 상시 사람이 있고 화재시 즉시 당해 조작부를 작동시킬 수 있는 경우에는 그러하지 아니하다.

나. 수동식기동장치는 다음에 정한 것에 의할 것

(1) 직접조작 또는 원격조작에 의하여 가압송수장치, 수동식개방밸브 및 포소화약제혼합장치를 기동할 수 있을 것

(2) 2 이상의 방사구역을 갖는 포소화설비는 방사구역을 선택할 수 있는 구조로 할 것

(3) 기동장치의 조작부는 화재시 용이하게 접근이 가능하고 바닥면으로부터 0.8m 이상 1.5m 이하의 높이에 설치할 것

(4) 기동장치의 조작부에는 유리 등에 의한 방호조치가 되어 있을 것

(5) 기동장치의 조작부 및 호스접속구에는 직근의 보기 쉬운 장소에 각각 "기동장치의 조작부" 또는 "접속구"라고 표시할 것

9. 자동경보장치는 스프링클러설비의 기준의 예에 의할 것

10. 비상전원은 제3호가목 내지 동호라목에 정한 방사시간의 1.5배 이상 소화설비를 작동시킬 수 있는 용량으로 하고 옥내소화전설비의 기준의 예에 의할 것

제134조(불활성가스소화설비의 기준) 불활성가스소화설비의 기준은 다음 각 호와 같다. 〈2015.5.6 개정〉 〈2016.6.10. 개정〉

1. 전역방출방식의 불활성가스소화설비의 분사헤드는 다음 각목에 정한 것에 의할 것

가. 방사된 소화약제가 방호구역의 전역에 균일하고 신속하게 방사할 수 있도록 설치할 것

나. 분사헤드의 방사압력은 다음에 정한 기준에 의할 것

(1) 이산화탄소를 방사하는 분사헤드 중 고압식의 것(소화약제가 상온으로 용기에 저장되어 있는 것을 말한다. 이하 같다.)에 있어서는 2.1MPa 이상, 저압식의 것(소화약제가 영하 18℃ 이하의 온도로 용기에 저장되어 있는 것을 말한다. 이하 같다)에 있어서는 1.05MPa 이상일 것

(2) 질소(이하 "IG-100"이라 한다.), 질소와 아르곤의 용량비가 50대50인 혼합물(이하 "IG-55"라 한다.) 또는 질소와 아르곤과 이산화탄소의 용량비가 52대40대8인 혼합물(이하 "IG-541"이라 한다.)을 방사하는 분사헤드는 1.9MPa 이상일 것

다. 이산화탄소를 방사하는 것은 제3호가목에 정하는 소화약제의 양을 60초 이내에 균일하게 방사하고, IG-100, IG-55 또는 IG-541을 방사하는 것은 제3호가목에 정하는 소화약제의 양의 95% 이상을 60초 이내에 방사할 것

2. 국소방출방식(이산화탄소 소화약제에 한한다)의 불활성가스소화설비(이산화탄소소화설비에 한한다)의 분사헤드는 제1호나목(1)의 예에 의하는 것 외에 다음 각목에 정한 것에 의할 것

가. 분사헤드는 방호대상물의 모든 표면이 분사헤드의 유효사정 내에 있도록 설치할 것

나. 소화약제의 방사에 의해서 위험물이 비산되지 않는 장소에 설치할 것

다. 제3호나목에 정하는 소화약제의 양을 30초 이내에 균일하게 방사할 것

3. 불활성가스소화약제의 저장용기에 저장하는 소화약제의 양은 다음 각목에 정하는 것에 의할 것

가. 전역방출방식의 불활성가스소화설비 중 이산화탄소를 방사하는 것은 (1)부터 (3)까지에 정하는 것에 의하여 산출된 양 이상으로 하고, IG-100, IG-55 또는 IG-541을 방사하는 것은 (4)에 정하는 것에 의하여 산출된 양 이상으로 할 것

(1) 다음 표의 방호구역의 체적에 따라 방호구역의 체적 1m^3당 소화약제의 양의 비율로 계산한 양. 다만, 그 양이 동표의 소화약제총량의 최저한도 미만인 경우에는 당해 최저한도의 양으로 한다.

방호구역의 체적(단위 ㎥)	방호구역의 체적 1㎥당 소화약제의 양 (단위 kg)	소화약제총량의 최저한도(단위 kg)
5 미만	1.20	-
5 이상 15 미만	1.10	6
15 이상 45 미만	1.00	17
45 이상 150 미만	0.90	45
150 이상 1,500 미만	0.80	135
1,500 이상	0.75	1,200

(2) 방호구역의 개구부에 자동폐쇄장치(60분+방화문, 30분방화문 또는 불연재료의 문으로 이산화탄소소화약제가 방사되기 직전에 개구부를 자동으로 폐쇄하는 장치를 말한다. 이하 같다)를 설치하지 않은 경우에는 (1)에 의하여 산출된 양에 당해 개구부의 면적1㎡당 5kg의 비율로 계산한 양을 가산한 양

(3) 방호구역내에서 저장 또는 취급하는 위험물에 따라 별표 2에 정한 소화약제에 따른 계수를 (1) 및 (2)에 의하여 산출된 양에 곱해서 얻은 양

(4) IG-100, IG-55 또는 IG-541을 방사하는 것은 다음 표의 소화약제의 종류에 따라 방호구역의 체적 1㎥당 소화약제의 양의 비율로 계산한 양에 방호구역내에서 저장 또는 취급하는 위험물에 따라 별표 2에 정한 소화약제에 따른 계수를 곱해서 얻은 양

소화약제의 종류	방호구역의 체적 1㎥당 소화약제의 양 (단위 ㎥ : 1기압, 20℃ 기준)
IG-100	0.516
IG-55	0.477
IG-541	0.472

나. 국소방출방식의 불활성가스소화설비는 (1) 또는 (2)에 의하여 산출된 양에 저장 또는 취급하는 위험물에 따라 별표 2에 정한 소화약제에 따른 계수를 곱하고 다시 고압식인 것은 1.4를, 저압식인 것은 1.1을 각각 곱한 양 이상으로 할 것

(1) 면적식 국소방출방식

액체 위험물을 상부를 개방한 용기에 저장하는 경우 등 화재시 연소면이 한면에 한정되고 위험물이 비산할 우려가 없는 경우에는 방호대상물의 표면적(당해 방호대상물의 한변의 길이가 0.6m 이하인 경우에는 당해 변의 길이를 0.6m로 해서 계산한 면적. 이하 같다) 1㎡당 13kg의 비율로 계산한 양

(2) 용적식 국소방출방식

(1)의 경우 외의 경우에는 다음 식에 의하여 구해진 양에 방호공간[방호대상물의 모든 부분(지반면에 접한 바닥면은 제외)으로부터 0.6m 외부로 이격된 부분에 의하여 둘러싸여진 부분을 말한다. 이하 같다.]의 체적을 곱한 양

$$Q = 8 - 6\ \frac{a}{A}$$

Q : 단위체적당 소화약제의 양 (단위 kg/㎥)

a : 방호대상물의 주위에 실제로 설치된 고정벽(방호대상물로부터 0.6m 미만의 거리에 있는 것에 한한다. 이하 같다)의 면적의 합계 (단위 ㎡)

A : 방호공간 전체둘레의 면적 (단위 ㎡)

다. 전역방출방식 또는 국소방출방식의 불활성가스소화설비를 설치한 동일 제조소등에 방호구역 또는 방호대상물이 2 이상 있을 경우에는 각 방호구역 또는 방호대상물에 대해서 가

목 및 나목에 의하여 계산한 양 중에서 최대의 양 이상으로 할 수가 있다. 다만, 방호구역 또는 방호대상물이 서로 인접하여 있을 경우에는 하나의 저장용기를 공용할 수 없다.

라. 이동식 불활성가스소화설비는 하나의 노즐마다 90kg 이상의 양으로 할 것

4. 전역방출방식 또는 국소방출방식의 불활성가스소화설비는 다음 각목에 정한 것에 의할 것

가. 방호구역의 환기설비 또는 배출설비는 소화약제 방사 전에 정지할 수 있는 구조로 할 것

나. 전역방출방식의 불활성가스소화설비를 설치한 방화대상물 또는 그 부분의 개구부는 다음에 정한 것에 의할 것

(1) 이산화탄소를 방사하는 것은 다음에 의할 것

(가) 층고의 2/3 이하의 높이에 있는 개구부로서 방사한 소화약제의 유실의 우려가 있는 것에는 소화약제 방사 전에 폐쇄할 수 있는 자동폐쇄장치를 설치할 것

(나) 자동폐쇄장치를 설치하지 아니한 개구부 면적의 합계수치는 방호대상물의 전체둘레의 면적(방호구역의 벽, 바닥 및 천정 또는 지붕면적의 합계를 말한다. 이하 같다)의 수치의 1% 이하일 것

(2) IG-100, IG-55 또는 IG-541을 방사하는 것은 모든 개구부에 소화약제 방사 전에 폐쇄할 수 있는 자동폐쇄장치를 설치할 것

다. 저장용기에 충전은 다음에 의할 것

(1) 이산화탄소를 소화약제로 하는 경우에 저장용기의 충전비(용기내용적의 수치와 소화약제 중량의 수치와의 비율을 말한다. 이하 같다)는 고압식인 경우에는 1.5 이상 1.9 이하이고, 저압식인 경우에는 1.1 이상 1.4 이하일 것

(2) IG-100, IG-55 또는 IG-541을 소화약제로 하는 경우에는 저장용기의 충전압력을 21℃의 온도에서 32MPa 이하로 할 것

라. 저장용기는 다음에 정하는 것에 의하여 설치할 것

(1) 방호구역 외의 장소에 설치할 것

(2) 온도가 40℃ 이하이고 온도 변화가 적은 장소에 설치할 것

(3) 직사일광 및 빗물이 침투할 우려가 적은 장소에 설치할 것

(4) 저장용기에는 안전장치(용기밸브에 설치되어 있는 것을 포함한다. 이하 이 조, 제135조 및 제136조에서 같다)를 설치할 것

(5) 저장용기의 외면에 소화약제의 종류와 양, 제조년도 및 제조자를 표시할 것

마. 배관은 다음에 정하는 것에 의할 것

(1) 전용으로 할 것

(2) 이산화탄소를 방사하는 것은 다음에 의할 것

(가) 강관의 배관은「압력 배관용 탄소강관」(KS D 3562) 중에서 고압식인 것은 스케줄 80 이상, 저압식인 것은 스케줄40 이상의 것 또는 이와 동등 이상의 강도를 갖는 것으로서 아연도금 등에 의한 방식처리를 한 것을 사용할 것

(나) 동관의 배관은「이음매 없는 구리 및 구리합금 관」(KS D 5301) 또는 이와 동등 이상의 강도를 갖는 것으로서 고압식인 것은 16.5MPa 이상, 저압식인 것은 3.75MPa 이상의 압력에

견딜 수 있는 것을 사용할 것

(다) 관이음쇠는 고압식인 것은 16.5MPa 이상, 저압식인 것은 3.75MPa 이상의 압력에 견딜 수 있는 것으로서 적절한 방식처리를 한 것을 사용할 것

(라) 낙차(배관의 가장 낮은 위치로부터 가장 높은 위치까지의 수직거리를 말한다. 제135조에서 같다)는 50m 이하일 것

(3) IG-100, IG-55 또는 IG-541을 방사하는 것은 다음에 의할 것. 다만, 압력조절장치의 2차측 배관은 온도 40℃에서 최고조절압력에 견딜 수 있는 강도를 갖는 강관(아연도금 등에 의한 방식처리를 한 것에 한한다) 또는 동관을 사용할 수 있고, 선택밸브 또는 폐쇄밸브를 설치하는 경우에는 저장용기로부터 선택밸브 또는 폐쇄밸브까지의 부분에 온도 40℃에서 내부압력에 견딜 수 있는 강도를 갖는 강관(아연도금 등에 의한 방식처리를 한 것에 한한다) 또는 동관을 사용할 수 있다.

(가) 강관의 배관은「압력 배관용 탄소강관」(KS D 3562) 중에서 스케줄40 이상의 것 또는 이와 동등 이상의 강도를 갖는 것으로서 아연도금 등에 의한 방식처리를 한 것을 사용할 것

(나) 동관의 배관은「이음매 없는 구리 및 구리합금 관」(KS D 5301) 또는 이와 동등 이상의 강도를 갖는 것으로서 16.5MPa 이상의 압력에 견딜 수 있는 것을 사용할 것

(다) 관이음쇠는 배관의 예에 의할 것

(4) 관이음쇠는 고압식인 것은 16.5MPa 이상, 저압식인 것은 3.75MPa 이상의 압력에 견딜 수 있는 것으로서 적절한 방식처리를 한 것을 사용할 것

(5) 낙차(배관의 가장 낮은 위치로부터 가장 높은 위치까지의 수직거리를 말한다. 제135조에서 같다)는 50m 이하일 것

바. 고압식저장용기에는 용기밸브를 설치할 것

사. 이산화탄소를 저장하는 저압식저장용기에는 다음에 정하는 것에 의할 것

(1) 이산화탄소를 저장하는 저압식저장용기에는 액면계 및 압력계를 설치할 것

(2) 이산화탄소를 저장하는 저압식저장용기에는 2.3MPa 이상의 압력 및 1.9MPa 이하의 압력에서 작동하는 압력경보장치를 설치할 것

(3) 이산화탄소를 저장하는 저압식저장용기에는 용기내부의 온도를 영하 20℃ 이상 영하 18℃ 이하로 유지할 수 있는 자동냉동기를 설치할 것

(4) 이산화탄소를 저장하는 저압식저장용기에는 파괴판을 설치할 것

(5) 이산화탄소를 저장하는 저압식저장용기에는 방출밸브를 설치할 것

아. 선택밸브는 다음에 정한 것에 의할 것

(1) 저장용기를 공용하는 경우에는 방호구역 또는 방호대상물마다 선택밸브를 설치할 것

(2) 선택밸브는 방호구역 외의 장소에 설치할 것

(3) 선택밸브에는 "선택밸브"라고 표시하고 선택이 되는 방호구역 또는 방호대상물을 표시할 것

자. 저장용기와 선택밸브 또는 개폐밸브(이하 "선택밸브등"이라 한다)사이에는 안전장치 또는 파괴판을 설치할 것

차. 기동용가스용기는 다음에 정한 것에 의할 것

(1) 기동용가스용기는 25MPa 이상의 압력에 견딜 수 있는 것일 것

(2) 기동용가스용기의 내용적은 1ℓ 이상으로 하고 당해 용기에 저장하는 이산화탄소의 양은 0.6kg 이상으로 하되 그 충전비는 1.5 이상일 것

(3) 기동용가스용기에는 안전장치 및 용기밸브를 설치할 것

카. 기동장치는 다음에 정한 것에 의할 것

(1) 이산화탄소를 방사하는 것의 기동장치는 수동식으로 하고(다만, 상주인이 없는 대상물 등 수동식에 의하는 것이 적당하지 아니한 경우에는 자동식으로 할 수 있다.), IG-100, IG-55 또는 IG-541을 방사하는 것의 기동장치는 자동식으로 할 것

(2) 수동식의 기동장치는 다음에 정한 것에 의할 것

(가) 기동장치는 당해 방호구역 밖에 설치하되 당해 방호구역 안을 볼 수 있고 조작을 한 자가 쉽게 대피할 수 있는 장소에 설치할 것

(나) 기동장치는 하나의 방호구역 또는 방호대상물마다 설치할 것

(다) 기동장치의 조작부는 바닥으로부터 0.8m 이상 1.5m 이하의 높이에 설치할 것

(라) 기동장치에는 직근의 보기 쉬운 장소에 "불활성가스소화설비의 수동식 기동장치임을 알리는 표시를 할 것"라고 표시할 것

(마) 기동장치의 외면은 적색으로 할 것

(바) 전기를 사용하는 기동장치에는 전원표시등을 설치할 것

(사) 기동장치의 방출용스위치 등은 음향경보장치가 기동되기 전에는 조작될 수 없도록 하고 기동장치에 유리 등에 의하여 유효한 방호조치를 할 것

(아) 기동장치 또는 직근의 장소에 방호구역의 명칭, 취급방법, 안전상의 주의사항 등을 표시할 것

(3) 자동식의 기동장치는 다음에 정한 것에 의할 것

(가) 기동장치는 자동화재탐지설비의 감지기의 작동과 연동하여 기동될 수 있도록 할 것

(나) 기동장치에는 다음에 정한 것에 의하여 자동수동전환장치를 설치할 것

1) 쉽게 조작할 수 있는 장소에 설치할 것

2) 자동 및 수동을 표시하는 표시등을 설치할 것

3) 자동수동의 전환은 열쇠 등에 의하는 구조로 할 것

(다) 자동수동전환장치 또는 직근의 장소에 취급방법을 표시할 것

타. 음향경보장치는 다음에 정한 것에 의할 것

(1) 수동 또는 자동에 의하여 기동장치의 조작·작동과 연동하여 자동으로 경보를 발하도록 하고 소화약제 방사 전에 차단되지 않도록 할 것

(2) 음향경보장치는 방호구역 또는 방호대상물에 있는 모든 사람에게 소화약제가 방사된다는 사실을 유효하게 알릴 수 있도록 할 것

(3) 전역방출방식인 것에 설치하는 음향경보장치는 음성에 의한 경보장치로 할 것

파. 불활성가스소화설비를 설치한 장소에는 방출된 소화약제 및 연소가스를 안전한 장소로 배출하기 위한 조치를 할 것

하. 전역방출방식인 것에는 다음에 정하는 안전조치를 할 것

(1) 기동장치의 방출용스위치 등의 작동으로부터 저장용기의 용기밸브 또는 방출밸브의 개방까지의 시간이 20초 이상 되도록 지연장치를 설치할 것

(2) 수동기동장치에는 (1)에 정한 시간내에 소화약제가 방출되지 않도록 조치를 할 것

(3) 방호구역의 출입구 등 보기 쉬운 장소에 소화약제가 방출된다는 사실을 알리는 표시등을 설치할 것

거. 비상전원은 자가발전설비 또는 축전지설비에 의하고 그 용량은 당해 설비를 유효하게 1시간 작동할 수 있는 용량 이상으로 하는 외에 제129조제6호나목·다목·라목의 기준의 예에 의할 것

너. 조작회로, 음향경보장치회로 및 표시등회로(제135조 및 제136조에서 "조작회로등"이라 한다)의 배선은 제129조제7호의 기준의 예에 의할 것

더. 불활성가스소화설비에 사용하는 소화약제는 이산화탄소, IG-100, IG-55 또는 IG-541로 하되, 국소방출방식의 불활성가스소화설비에 사용하는 소화약제는 이산화탄소로 할 것

러. 전역방출방식의 불활성가스소화설비에 사용하는 소화약제는 다음 표에 의할 것. 다만, 방호구획 체적이 1,000㎥ 이상인 제4류 위험물을 저장 또는 취급하는 제조소등과 제4류 외의 위험물을 저장 또는 취급하는 제조소등에 있어서 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 및 「소방용품의 품질관리 등에 관한 규칙」에 따른 「가스계소화설비 설계프로그램의 성능인증 및 제품검사의 기술기준」에 적합한 경우에는 IG-100, IG-55 또는 IG-541 소화약제를 사용할 수 있다.

제조소등의 구분		소화약제 종류
제4류 위험물을 저장 또는 취급하는 제조소등	방호구획의 체적이 1,000㎥이상의 것	이산화탄소
	방호구획의 체적이 1,000㎥미만의 것	이산화탄소, IG-100, IG-55, IG-541
제4류 외의 위험물을 저장 또는 취급하는 제조소등		이산화탄소

머. 전역방출방식의 불활성가스소화설비 중 IG-100, IG-55 또는 IG-541을 방사하는 것은 방호구역내의 압력상승을 방지하는 조치를 강구할 것

5. 이동식 불활성가스소화설비는 다음 각목에 정하는 것에 의할 것

가. 제4호다목(1)·라목(2)(3)(4)·마목(1)(2) 및 바목에 정한 것에 의할 것

나. 노즐은 온도 20℃에서 하나의 노즐마다 90kg/min 이상의 소화약제를 방사할 수 있을 것

다. 저장용기의 용기밸브 또는 방출밸브는 호스의 설치장소에서 수동으로 개폐할 수 있을 것

라. 저장용기는 호스를 설치하는 장소마다 설치할 것

마. 저장용기의 직근의 보기 쉬운 장소에 적색등을 설치하고 이동식 불활성가스소화설비 임을 알리는 표시를 할 것

바. 화재시 연기가 현저하게 충만할 우려가 있는 장소 외의 장소에 설치할 것
사. 이동식 불활성가스소화설비에 사용하는 소화약제는 이산화탄소로 할 것

제135조(할로젠화합물소화설비의 기준) 할로젠화합물소화설비의 기준은 다음 각 호와 같다. 〈2015.5.6 개정〉 〈2016.6.10. 개정〉 〈2018.3.27. 개정〉

1. 전역방출방식 할로젠화합물소화설비의 분사헤드는 다음 각목에 의하여 설치할 것
   가. 방사된 소화약제가 방호구역의 전역에 균일하고 신속하게 확산할 수 있도록 설치할 것
   나. 다이브로모테트라플루오로에탄(이하 "하론2402"라 한다)을 방사하는 분사헤드는 당해 소화약제를 무상(霧狀)으로 방사하는 것일 것
   다. 분사헤드의 방사압력은 하론2402를 방사하는 것은 0.1MPa 이상, 브로모클로로다이플루오로메탄(이하 "하론1211"이라 한다.)을 방사하는 것은 0.2MPa 이상, 브로모트라이플루오로메탄(이하 "하론1301"이라 한다.)을 방사하는 것은 0.9MPa 이상, 트라이플루오로메탄(이하 "HFC-23"이라 한다.)을 방사하는 것은 0.9MPa 이상, 펜타플루오로에탄(이하 "HFC-125"라 한다.)을 방사하는 것은 0.9MPa 이상, 헵타플루오로프로판(이하 "HFC-227ea"라 한다.), 도데카플루오로-2-메틸펜탄-3-온(이하 "FK-5-1-12"라 한다.)을 방사하는 것은 0.3MPa 이상일 것
   라. 하론 2402, 하론1211 또는 하론 1301을 방사하는 것은 제3호가목에 정하는 소화약제의 양을 30초 이내에 균일하게 방사하고, HFC-23, HFC-125, HFC-227ea 또는 FK-5-1-12를 방사하는 것은 제3호가목에 정하는 소화약제의 양을 10초 이내에 균일하게 방사할 것
2. 국소방출방식의 할로젠화합물소화설비의 분사헤드는 제1호가목·나목 및 다목(HFC-23, HFC-125, HFC-227ea 또는 FK-5-1-12 에 관련된 부분을 제외한다.)의 예에 의하는 것 외에 다음 각목에 정하는 것에 의하여 설치할 것
   가. 분사헤드는 방호대상물의 모든 표면이 분사헤드의 유효사정 내에 있도록 설치할 것
   나. 소화약제의 방사에 의하여 위험물이 비산되지 않는 장소에 설치할 것
   다. 제3호나목에 정하는 소화약제의 양을 30초 이내에 균일하게 방사할 것
3. 할로젠화합물 소화약제의 저장용기 또는 저장탱크에 저장하는 소화약제의 양은 다음 각목에 정하는 것에 의할 것
   가. 전역방출방식의 할로젠화합물소화설비 중 하론 2402, 하론1211 또는 하론 1301을 방사하는 것은 (1)부터 (3)까지에 정하는 것에 의하여 산출된 양 이상으로 하고, HFC-23, HFC-125, HFC-227ea 또는 FK-5-1-12를 방사하는 것은 (4)에 정하는 것에 의하여 산출된 양 이상으로 할 것

(1) 방호구역의 체적 1㎥당 소화약제의 양이 하론2402에 있어서는 0.40kg, 하론1211에 있어서는 0.36kg, 하론1301에 있어서는 0.32kg의 비율로 계산한 양

(2) 방호구역의 개구부에 자동폐쇄장치를 설치하지 않은 경우에는 (1)에 의하여 산출된 양에 당해 개구부의 면적 1㎡당 하론2402에 있어서는 3.0kg, 하론1211에 있어서는 2.7kg, 하론1301에 있어서는 2.4kg의 비율로 계산한 양을 가산한 양

(3) 방호구역내에서 저장 또는 취급하는 위험물에 따라 별표 2에 정한 소화약제에 따른 계수를 (1) 및 (2)에 의하여 산출된 양에 곱해서 얻은 양

(4) HFC - 23, HFC - 125, HFC - 227ea 또는 FK - 5 - 1 - 12를 방사하는 것은 다음 표의 소화약제의 종류에 따라 방호구역의 체적 1㎥당 소화약제의 양의 비율로 계산한 양에 방호구역내에서 저장 또는 취급하는 위험물에 따라 별표 2에 정한 소화약제에 따른 계수를 곱해서 얻은 양

소화약제 종류	방호구역의 체적 1㎥당 소화약제의 양 (단위 kg)
HFC-23 HFC-125	0.52
HFC-227ea	0.55
FK-5-1-12	0.84

나. 국소방출방식의 할로젠화합물소화설비는 (1) 또는 (2)에 의하여 산출된 양에 저장 또는 취급하는 위험물에 따라 별표 2에 정한 소화약제에 따른 계수를 곱하고 다시 하론2402 또는 하론1211에 있어서는 1.1, 하론1301에 있어서는 1.25를 각각 곱한 양 이상으로 할 것

(1) 면적식의 국소방출방식

액체 위험물을 상부를 개방한 용기에 저장하는 경우 등 화재시 연소면이 한면에 한정되고 위험물이 비산할 우려가 없는 경우에는 방호대상물의 표면적 1㎡당 하론2402에 있어서는 8.8kg, 하론1211에 있어서는 7.6kg, 하론1301에 있어서는 6.8kg의 비율로 계산한 양

(2) 용적식의 국소방출방식

(1)의 경우 외의 경우에는 다음 식에 의하여 구해진 양에 방호공간의 체적을 곱한 양

$$Q = X - Y\frac{a}{A}$$

Q : 단위체적당 소화약제의 양 (단위 kg/㎥)

a : 방호대상물 주위에 실제로 설치된 고정벽의 면적의 합계 (단위 ㎡)

A : 방호공간 전체둘레의 면적 (단위 ㎡)

X 및 Y : 다음 표에 정한 소화약제의 종류에 따른 수치

소화약제의 종별	X의 수치	Y의 수치
하론2402	5.2	3.9
하론1211	4.4	3.3
하론1301	4.0	3.0

다. 전역방출방식 또는 국소방출방식의 할로젠화합물소화설비를 설치한 동일 제조소등에 방호구역 또는 방호대상물이 2 이상 있을 경우에는 각 방호구역 또는 방호대상물에 대해서 가목 및 나목에 의하여 계산한 양 중에서 최대의 양 이상으로 할 수가 있다. 다만, 방호구역 또는 방호대상물이 서로 인접하여 있을 경우에는 하나의 저장용기를 공용할 수 없다.

라. 이동식할로젠화합물소화설비는 하나의 노즐마다 다음 표에 정한 소화약제의 종류에 따른 양 이상으로 할 것

소화약제의 종별	소화약제의 양 (단위 kg)
하론 2402	50
하론1211 또는 하론1301	45

4. 전역방출방식 또는 국소방출방식의 할로젠화합물소화설비는 다음 각목에 정한 것에 의할 것

가. 제134조제4호가목 및 파목의 규정의 예에 의할 것

나. 할로젠화합물소화설비에 사용하는 소화약제는 하론2402, 하론 1211, 하론 1301, HFC - 23, HFC - 125, HFC - 227ea 또는 FK - 5 - 1 - 12로 할 것

다. 저장용기등의 충전비는 하론2402 중에서 가압식저장용기등에 저장하는 것은 0.51 이상 0.67 이하, 축압식저장용기등에 저장하는 것은 0.67 이상 2.75 이하, 하론1211은 0.7 이상 1.4 이하, 하론1301 및 HFC - 227ea는 0.9 이상 1.6 이하, HFC - 23 및 HFC - 125는 1.2 이상 1.5 이하, FK - 5 - 1 - 12는 0.7이상 1.6 이하 일 것

라. 저장용기는 제134조제4호라목의 규정의 예에 의하는 것 외에 다음에 정한 것에 의할 것

(1) 가압식저장용기등에는 방출밸브를 설치할 것

(2) 보기 쉬운 장소에 충전소화약제량, 소화약제의 종류, 최고사용압력(가압식의 것에 한한다), 제조년도 및 제조자명을 표시할 것

마. 축압식저장용기등은 온도 21℃에서 하론1211을 저장하는 것은 1.1MPa 또는 2.5MPa, 하론1301, HFC - 227ea 또는 FK - 5 - 1 - 12를 저장하는 것은 2.5MPa 또는 4.2MPa이 되도록 질소가스로 축압할 것

바. 가압용가스용기는 질소가스가 충전되어 있는 것일 것

사. 가압용가스용기에는 안전장치 및 용기밸브를 설치할 것

아. 배관은 다음에 정한 것에 의할 것

(1) 전용으로 할 것

(2) 강관의 배관은 하론2402에 있어서는「배관용탄소강관」(KSD3507), 하론1211, 하론1301, HFC - 227ea, HFC - 23, HFC - 125 또는 FK - 5 - 1 - 12에 있어서는 「압력배관용탄소강관」(KS D 3562) 중에서 스케줄 40 이상의 것 또는 이와 동등 이상의 강도를 갖는 것으로서 아연도금 등에 의한 방식처리를 한 것을 사용할 것

(3) 동관의 배관은「이음매없는구리및구리합금관」(KS D 5301) 또는 이와 동등 이상의 강도 및 내식성을 갖는 것을 사용할 것

(4) 관이음쇠 및 밸브류는 강관이나 동관 또는 이와 동등 이상의 강도 및 내식성을 갖는 것일 것

(5) 낙차는 50m 이하일 것

자. 저장용기(축압식의 것으로서 내부압력이 1.0MPa 이상인 것에 한한다)에는 용기밸브를 설치할 것

차. 가압식의 것에는 2.0MPa 이하의 압력으로 조정할 수 있는 압력조정장치를 설치할 것

카. 선택밸브는 제134조제4호아목의 규정의 예에 의할 것

타. 저장용기등과 선택밸브등 사이에는 안전장치 또는 파괴판을 설치할 것

파. 기동용가스용기 및 기동장치는 제134조제4호차목ㆍ카목의 규정의 예에 의할 것. 다만, 기동장치는 하론 2402, 하론1211 또는 하론 1301을 방사하는 것의 기동장치는 수동식으로 하고(다만, 상주인이 없는 대상물 등 수동식에 의하는 것이 적당하지 아니한 경우에는 자동식으로 할 수 있다.), HFC - 23, HFC - 125, HFC - 227ea 또는 FK - 5 - 1 - 12를

방사하는 것의 기동장치는 자동식으로 하여야 한다.

하. 음향경보장치는 제134조제4호타목의 규정을 준용 할 것

거. 전역방출방식인 것에는 다음에 정하는 안전조치를 할 것

(1) 기동장치의 방출용스위치 등의 작동으로부터 저장용기등의 용기밸브 또는 방출밸브의 개방까지의 시간이 20초 이상으로 되도록 지연장치를 설치할 것. 다만, 하론1301을 방사하는 것은 지연장치를 설치하지 않을 수 있다.

(2) 수동기동장치에는 (1)에 정한 시간내에 소화약제가 방출되지 않도록 조치를 할 것

(3) 방호구역의 출입구 등 보기 쉬운 장소에 소화약제가 방출된다는 사실을 알리는 표시등을 설치할 것

너. 비상전원 및 조작회로등의 배선은 제134조제4호거목 및 너목의 규정의 예에 의할 것

더. 전역방출방식의 할로젠화합물소화설비를 설치한 방화대상물 또는 그 부분의 개구부는 다음에 정한 것에 의할 것

(1) 하론2402, 하론1211 또는 하론1301를 방사하는 것은 다음에 의한 것

(가) 층고의 2/3 이하의 높이에 있는 개구부로서 방사한 소화약제의 유실의 우려가 있는 것에는 소화약제 방사 전에 폐쇄할 수 있는 자동폐쇄장치를 설치할 것

(나) 자동폐쇄장치를 설치하지 아니한 개구부 면적의 합계수치는 방호대상물의 전체둘레의 면적(방호구역의 벽, 바닥 및 천정 또는 지붕면적의 합계를 말한다. 이하 같다)의 수치의 1% 이하일 것

(2) HFC-23, HFC-125, HFC-227ea 또는 FK-5-1-12를 방사하는 것은 모든 개구부에 소화약제 방사 전에 폐쇄할 수 있는 자동폐쇄장치를 설치할 것

러. 국소방출방식의 할로젠화합물소화설비에 사용하는 소화약제는 하론 2402, 하론1211 또는 하론 1301로 할 것

머. 전역방출방식의 할로젠화합물소화설비에 사용하는 소화약제는 다음 표에 의할 것. 다만, 방호구획 체적이 1,000㎥ 이상인 제4류 위험물을 저장 또는 취급하는 제조소등과 제4류 외의 위험물을 저장 또는 취급하는 제조소등에 있어서 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 및 「소방용품의 품질관리 등에 관한 규칙」에 따른 「가스계소화설비 설계프로그램의 성능인증 및 제품검사의 기술기준」에 적합한 경우에는 HFC-23, HFC-125, HFC-227ea 또는 FK-5-1-12 소화약제를 사용할 수 있다.

제조소등의 구분		소화약제 종류
제4류 위험물을 저장 또는 취급하는 제조소등	방호구획의 체적이 1,000㎥이상의 것	하론 2402, 하론1211 또는 하론1301
	방호구획의 체적이 1,000㎥미만의 것	하론2402, 하론1211, 하론1301, HFC-23, HFC-125, HFC-227ea 또는 FK-5-1-12
제4류 외의 위험물을 저장 또는 취급하는 제조소등		하론 2402, 하론1211 또는 하론1301

버. 전역방출방식의 할로젠화합물소화설비 중 HFC-23, HFC-125, HFC-227ea 또는 FK-5-1-12를 방사하는 것은 방호구역내의 압력상승을 방지하는 조치를 강구할 것

5. 이동식할로젠화합물소화설비는 다음 각목에 정한 것에 의할 것

가. 제134조제4호라목(2)、(3), 같은 조 제5호다목부터 바목까지, 이 조 제4호다목、라목、마목부터 자목까지 및 같은 호 더목(1)의 규정(HFC - 23, HFC - 125, HFC - 227ea 또는 FK - 5 - 1 - 12와 관련된 부분은 제외한다.)의 예에 의할 것

나. 하나의 노즐마다 온도 20℃에서 1분당 다음 표에 정한 소화약제의 종류에 따른 양 이상을 방사할 수 있도록 할 것

소화약제의 종별	소화약제의 양 (단위 kg)
하론2402	45
하론1211	40
하론1301	35

다. 이동식 할로젠화합물소화설비의 소화약제는 하론2402, 하론1211 또는 하론1301로 할 것

제136조(분말소화설비의 기준) 분말소화설비의 기준은 다음 각 호와 같다. 〈2015.5.6 개정〉

1. 전역방출방식의 분말소화설비의 분사헤드는 다음 각목에 정한 것에 의할 것

가. 방사된 소화약제가 방호구역의 전역에 균일하고 신속하게 확산할 수 있도록 설치할 것

나. 분사헤드의 방사압력은 0.1MPa 이상일 것

다. 제3호가목에 정하는 소화약제의 양을 30초 이내에 균일하게 방사할 것

2. 국소방출방식의 분말소화설비의 분사헤드는 제1호나목의 예에 의하는 것 외에 다음 각목에 의할 것

가. 분사헤드는 방호대상물의 모든 표면이 분사헤드의 유효사정 내에 있도록 설치할 것

나. 소화약제의 방사에 의하여 위험물이 비산되지 않는 장소에 설치할 것

다. 제3호나목에 정하는 소화약제의 양을 30초 이내에 균일하게 방사할 것

3. 분말 소화약제의 저장용기 또는 저장탱크에 저장하는 소화약제의 양은 다음 각목에 정하는 것에 의할 것

가. 전역방출방식의 분말소화설비는 다음에 정하는 것에 의하여 산출된 양 이상으로 할 것

(1) 다음 표에 정한 소화약제의 종별에 따른 양의 비율로 계산한 양

소화약제의 종별	방호구역의 체적 1㎥당 소화약제의 양 (단위 kg)
탄산수소나트륨을 주성분으로 한 것(이하 "제1종 분말"이라 한다)	0.60
탄산수소칼륨을 주성분으로 한 것(이하 "제2종 분말"이라 한다) 또는 인산염류등을 주성분으로 한 것(인산암모늄을 90% 이상 함유한 것에 한한다. 이하 "제3종 분말"이라 한다)	0.36
탄산수소칼륨과 요소의 반응생성물(이하 "제4종 분말"이라 한다)	0.24
특정의 위험물에 적응성이 있는 것으로 인정되는 것 (이하 "제5종 분말"이라 한다)	소화약제에 따라 필요한 양

(2) 방호구역의 개구부에 자동폐쇄장치를 설치하지 않은 경우에는 (1)에 의하여 산출된 양에 다음 표에 정한 소화약제의 종별에 따른 양의 비율로 계산한 양을 가산한 양

소화약제의 종별	개구부의 면적 1㎡당 소화약제의 양 (단위 kg)
제1종분말	4.5
제2종분말 또는 제3종분말	2.7
제4종분말	1.8
제5종분말	소화약제에 따라 필요한 양

(3) 방호구역내에서 저장 또는 취급하는 위험물에 따라 별표 2에 정한 소화약제에 따른 계수를 (1) 및 (2)에 의하여 산출된 양에 곱해서 얻은 양

나. 국소방출방식의 분말소화설비는 (1) 또는 (2)에 의하여 산출된 양에 저장 또는 취급하는 위험물에 따라 별표 2에 정한 소화약제에 따른 계수를 곱하고 다시 1.1을 곱한 양 이상으로 할 것

(1) 면적식의 국소방출방식

액체 위험물을 상부를 개방한 용기에 저장하는 경우 등 화재시 연소면이 한면에 한정되고 위험물이 비산할 우려가 없는 경우에는 다음 표에 정한 비율로 계산한 양

소화제의 종별	방호대상물의 표면적 1㎡당 소화약제의 양 (단위 kg)
제1종분말	8.8
제2종분말 또는 제3종분말	5.2
제4종분말	3.6
제5종분말	소화약제에 따라 필요한 양

(2) 용적식의 국소방출방식

(1)의 경우 외의 경우에는 다음 식에 의하여 구해진 양에 방호공간의 체적을 곱한 양

$$Q = X - Y\frac{a}{A}$$

Q : 단위체적당 소화약제의 양 (단위 kg/㎥)

a : 방호대상물 주위에 실제로 설치된 고정벽의 면적의 합계 (단위 ㎡)

A : 방호공간 전체둘레의 면적 (단위 ㎡)

X 및 Y : 다음 표에 정한 소화약제의 종류에 따른 수치

소화약제의 종별	X의 수치	Y의 수치
제1종분말	5.2	3.9
제2종분말 또는 제3종분말	3.2	2.4
제4종분말	2.0	1.5
제5종분말	소화약제에 따라 필요한 양	

다. 전역방출방식 또는 국소방출방식의 분말소화설비를 설치한 동일 제조소등에 방호구역 또는 방호대상물이 2 이상 있을 경우에는 각 방호구역 또는 방호대상물에 대해서 가목 및 나목에 의하여 계산한 양 중에서 최대의 양 이상으로 할 수가 있다. 다만, 방호구역 또는 방호대상물이 서로 인접하여 있을 경우에는 하나의 저장용기를 공용할 수 없다.

라. 이동식분말소화설비는 하나의 노즐마다 다음 표에 정한 소화약제의 종류에 따른 양 이상으로 할 것

소화약제의 종별	소화약제의 양 (단위 kg)
제1종분말	50
제2종분말 또는 제3종분말	30
제4종분말	20
제5종분말	소화약제에 따라 필요한 양

4. 전역방출방식 또는 국소방출방식의 분말소화설비의 기준은 다음 각 호에 정한 것에 의할 것

가. 제134조제4호 가목 및 나목(1)의 규정의 예에 의할 것

나. 분말소화설비에 사용하는 소화약제는 제1종분말, 제2종분말, 제3종분말, 제4종분말 또는 제5종분말로 할 것

다. 저장용기등의 충전비는 다음 표에 정한 소화약제의 종별에 따른 것으로 할 것

소화약제의 종별	충전비의 범위
제1종분말	0.85 이상 1.45 이하
제2종분말 또는 제3종분말	1.05 이상 1.75 이하
제4종분말	1.50 이상 2.50 이하

라. 저장용기등은 제134조제4호라목의 규정의 예에 의하는 것 외에 다음에 정하는 것에 의할 것

(1) 저장탱크는「압력용기－설계 및 제조 일반」(KS B 6750)의 기준에 적합한 것 또는 이와 동등 이상의 강도 및 내식성이 있는 것을 사용할 것

(2) 저장용기등에는 안전장치를 설치할 것

(3) 저장용기(축압식인 것은 내압력이 1.0MPa인 것에 한한다)에는 용기밸브를 설치할것

(4) 가압식의 저장용기등에는 방출밸브를 설치할 것

(5) 보기 쉬운 장소에 충전소화약제량, 소화약제의 종류, 최고사용압력(가압식인 것에 한한다) 제조년월 및 제조자명을 표시할 것

마. 저장용기등에는 잔류가스를 배출하기 위한 배출장치를, 배관에는 잔류소화약제를 처리하기 위한 클리닝장치를 설치할 것

바. 가압용가스용기는 저장용기등의 직근에 설치되고 확실하게 접속되어 있을 것

사. 가압용 가스용기에는 안전장치 및 용기밸브를 설치할 것

아. 가압용 또는 축압용 가스는 다음에 정하는 것에 의할 것

(1) 가압용 또는 축압용 가스는 질소 또는 이산화탄소로 할 것

(2) 가압용 가스로 질소를 사용하는 것은 소화약제 1kg당 온도 35℃에서 0MPa의 상태로 환산한 체적 40ℓ이상, 이산화탄소를 사용하는 것은 소화약제 1kg당 20g에 배관의 청소에 필요한 양을 더한 양 이상일 것

(3) 축압용 가스로 질소가스를 사용하는 것은 소화약제 1kg당 온도 35℃에서 0MPa의 상태로 환산한 체적 10ℓ에 배관의 청소에 필요한 양을 더한 양 이상, 이산화탄소를 사용하는 것은 소화약제 1kg당 20g에 배관의 청소에 필요한 양을 더한 양 이상일 것

(4) 클리닝에 필요한 양의 가스는 별도의 용기에 저장할 것

자. 배관은 다음에 정하는 것에 의할 것

(1) 전용으로 할 것

(2) 강관의 배관은「배관용탄소강관」(KSD3507)에 적합하고 아연도금 등에 의하여 방식처리를 한 것 또는 이와 동등 이상의 강도 및 내식성을 갖는 것을 사용할 것. 다만, 축압식인 것 중에서 온도 20℃에서 압력이 2.5MPa을 초과하고 4.2MPa 이하인 것에 있어서는「압력배관용탄소강관」(KS D 3562) 중에서 스케줄40 이상이고 아연도금 등에 의하여 방식처리를 한 것 또는 이와

동등 이상의 강도와 내식성이 있는 것을 사용할 것

(3) 동관의 배관은「이음매없는구리및구리합금관」(KS D 5301) 또는 이와 동등 이상의 강도 및 내식성을 갖는 것으로 조정압력 또는 최고사용압력의 1.5배 이상의 압력에 견딜 수 있는 것을 사용할 것

(4) 관이음쇠는「나사식강관제관이음쇠」(KS B 1533),「나사식가단주철제관이음쇠」(KS B 1531),「강제용접식관플랜지」(KS B 1503),「스테인리스강제용접식플랜지」(KS B 1506),「배관용 강제맞대기용접식관이음쇠」(KS B 1541) 또는 이와 동등 이상의 강도, 내식성 및 내열성을 갖는 것으로 할 것

(5) 밸브류는 다음에 정한 것에 의할 것

(가) 소화약제를 방사하는 경우에 현저하게 소화약제와 가압용·축압용가스가 분리되거나 소화약제가 잔류할 우려가 없는 구조일 것

(나) 접속할 관의 구경에 맞는 규격일 것

(다) 재질은「주강 플랜지형 밸브」(KS B 2361),「구상흑연주철품」(KS D 4302)로서 방식처리가 된 것 또는 이와 동등 이상의 강도, 내식성 및 내열성을 갖는 것으로 할 것

(라) 밸브류는 개폐위치 또는 개폐방향을 표시할 것

(마) 방출밸브 및 가압용가스용기밸브의 수동조작부는 화재시 쉽게 접근 가능하고 안전한 장소에 설치할 것

(6) 저장용기등으로부터 배관의 굴곡부까지의 거리는 관경의 20배 이상 되도록 할 것 다만, 소화약제와 가압용·축압용가스가 분리되지 않도록 조치를 한 경우에는 그러하지 아니하다.

(7) 낙차는 50m 이상일 것

(8) 동시에 방사하는 분사헤드의 방사압력이 균일하도록 설치할 것

차. 가압식의 분말소화설비에는 2.5MPa 이하의 압력으로 조정할 수 있는 압력조정기를 설치할 것

카. 가압식의 분말소화설비에는 다음에 정하는 것에 의하여 정압작동장치를 설치할 것

(1) 기동장치의 작동후 저장용기등의 압력이 설정압력이 되었을 때 방출밸브를 개방시키는 것일 것

(2) 정압작동장치는 저장용기등마다 설치할 것

타. 축압식의 분말소화설비에는 사용압력의 범위를 녹색으로 표시한 지시압력계를 설치할 것

파. 선택밸브는 제134조제4호아목의 규정의 예에 의할 것

하. 저장용기등과 선택밸브등 사이에는 안전장치 또는 파괴판을 설치할 것

거. 기동용가스용기는 제134조제4호차목의 규정의 예에 의하는 것 외에 다음에 정하는 것에 의할 것

(1) 내용적은 0.27ℓ 이상으로 하고 당해 용기에 저장하는 가스의 양은 145g 이상일 것

(2) 충전비는 1.5 이상일 것

너. 기동장치는 제134조제4호카목(IG-100, IG-55 또는 IG-541과 관련된 부분은 제외한다)의 규정의 예에 의할 것

더. 음향경보장치는 제134조제4호타목의 규정의 예에 의할 것

러. 전역방출방식인 것에는 제134조제4호하목(IG-100, IG-55 또는 IG-541과 관련된 부분은 제외한다)의 규정의 예에 의할 것

머. 비상전원 및 조작회로등의 배선은 제134조제4호 거목·너목의 규정의 예에 의할 것

5. 이동식분말소화설비는 다음 각 호에 정한 것에 의할 것

가. 제134조제5호다목 내지 바목, 이 조 제4호나목 내지 자목·타목의 규정의 예에 의할 것

나. 하나의 노즐마다 매분당 소화약제 방사량은 다음 표에 정한 소화약제의 종류에 따른 양 이상으로 할 것

소화약제의 종류	소화약제의 양 (단위 kg)
제1종분말	45 〈50〉
제2종분말 또는 제3종분말	27 〈30〉
제4종분말	18 〈20〉

(비고) 오른쪽란에 기재된 "〈 〉"속의 수치는 전체 소화약제의 양임

제6장 위험물의 저장·취급의 기준

제137조(지진시의 재해방지조치) 규칙 별표 18 Ⅳ제5호사목3)의 규정에 의하여 지진을 감지하거나 지진의 정보를 얻은 경우에 재해의 발생 또는 확대를 방지하기 위하여 조치하여야 하는 사항은 다음 각 호와 같다.

1. 특정이송취급소에 있어서 규칙 별표 15 Ⅳ제13호의 규정에 따른 감진장치가 가속도 40gal을 초과하지 아니하는 범위내로 설정한 가속도 이상의 지진동을 감지한 경우에는 신속히 펌프의 정지, 긴급차단밸브의 폐쇄, 위험물을 이송하기 위한 배관 및 펌프 그리고 이것에 부속한 설비의 안전을 확인하기 위한 순찰 등 긴급시에 적절한 조치가 강구되도록 준비할 것
2. 이송취급소를 설치한 지역에 있어서 진도계 5 이상의 지진 정보를 얻은 경우에는 펌프의 정지 및 긴급차단밸브의 폐쇄를 행할 것
3. 이송취급소를 설치한 지역에 있어서 진도계 4 이상의 지진 정보를 얻은 경우에는 당해 지역에 대한 지진재해정보를 계속 수집하고 그 상황에 따라 펌프의 정지 및 긴급차단밸브의 폐쇄를 행할 것
4. 제2호의 규정에 의하여 펌프의 정지 및 긴급차단밸브의 폐쇄를 행한 경우 또는 규칙 별표 15 Ⅳ제8호의 규정에 따른 안전제어장치가 지진에 의하여 작동되어 펌프가 정지되고 긴급차단밸브가 폐쇄된 경우에는 위험물을 이송하기 위한 배관 및 펌프에 부속하는 설비의 안전을 확인하기 위한 순찰을 신속히 실시할 것
5. 배관계가 강한 과도한 지진동을 받은 때에는 당해 배관에 관계된 최대상용압력의 1.25배의 압력으로 4시간 이상 수압시험(물 외의 적당한 기체 또는 액체를 이용하여 실시하는 시험을 포함한다. 제6호에 있어서 같다)을 하여 이상이 없음을 확인할 것

6. 제5호의 경우에 있어서 최대상용압력의 1.25배의 압력으로 수압시험을 하는 것이 적당하지 아니한 때에는 당해 최대상용압력의 1.25배 미만의 압력으로 수압시험을 실시할 것. 이 경우 당해 수압시험의 결과가 이상이 없다고 인정된 때에는 당해 시험압력을 1.25로 나눈 수치 이하의 압력으로 이송하여야 한다.

제138조(저장 또는 취급상 용기의 특례) 규칙 별표 18 Ⅴ제1호가목의 규정에 따른 용기는 다음 각 호와 같다. 〈2006.8.3. 개정〉 〈2016.6.10. 개정〉

1. 제2류 위험물 중 합성수지류에 가연성액체를 침윤시킨 인화성고체(인화점이 21℃ 이상인 것에 한한다)로서 권상(卷狀)인 것을 수납하는 최대수용중량 1,000kg 이하의 용기로 플라스틱필름(가연성의 증기가 침투하지 아니하는 것에 한한다)으로 3회 이상 감고 그 끝부분을 가연성 증기가 누설하지 아니하도록 처리한 것
2. 제3류 위험물 중 알킬알루미늄, 알킬리튬 또는 이 중 하나 이상을 함유한 것을 수납하는 최대용적 450ℓ 이하의 강제 또는 스테인레스강제의 용기로 1MPa의 수압을 가한 경우에 누설이 되지 아니하는 성능을 가진 것
3. 제4류 위험물 중 제3석유류, 제4석유류 또는 동식물유류를 수납하는 최대용적 5ℓ 이하의 내유성(耐油性)의 용기
4. 제4류 위험물 중 동식물유류를 수납하는 용기로서 다음 각목의 1에 해당하는 것
   가. 최대용적 30ℓ 이하의 파이버(fiber)판상자(플라스틱내용기가 부착된 것)
   나. 고무 또는 합성수지제의 용기로서 부식, 마모등에 대하여 안전하고, 수납 위험물의 내압(內壓) 및 취급시의 하중에 의하여 당해 용기에 발생하는 응력에 대하여 안전한 것(강제의 컨테이너에 수납한 것에 한한다)
5. 제5류 위험물 중 셀룰로이드류를 수납하는 용기로서 다음 각목의 1에 해당하는 것
   가. 최대수용중량이 225kg 이하의 나무상자 또는 플라스틱상자
   나. 최대수용중량이 셀룰로이드판[권상(卷狀), 관상(管狀) 또는 봉상(棒狀)의 것을 포함한다]을 수납하는 것에 있어서는 125kg, 그밖의 셀룰로이드류를 수납하는 것에 있어서는 40kg 이하의 파이버판상자
6. 제5류의 고체위험물 중 나이트로셀룰로오스[25% 이상의 물에 습윤한 것 또는 질소량이 12.6% 이하인 것(가소제 및 안료와의 합성물을 포함한다)에 한한다]를 수납하는 최대수용중량이 225kg 이하의 파이버드럼(플라스틱내용기가 부착된 것 또는 방수성의 것에 한한다)
7. UN의 RTDG (Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, 위험물 운송에 관한 권고)에 정한 기준에 적합한 용기

제7장 위험물의 운반기준

제139조(운반용기의 특례) 규칙 별표 19 Ⅰ제3호가목 단서의 규정에 따른 용기는 다음 각 호와 같다. 〈2006.8.3 개정〉

1. 제138조제1호에 정한 용기
2. 제138조제2호에 정한 용기
3. 제138조제3호에 정한 용기를 내장용기로 하여 나무상자, 플라스틱상자 또는 파이버판상자의 외장용기에 수납한 것
4. 제138조제4호에 정한 용기(동호나목에 정한 용기에 있어서는 운반시의 하중에 의하여 당해 용기에 발생하는 응력에 대하여 안전한 것에 한한다)
5. 제138조제5호에 정한 용기
6. 제138조제6호에 정한 용기
7. 제138조제7호에 정한 용기

제140조(기계에 의하여 하역하는 구조로 된 운반용기의 특례) 규칙 별표 19 Ⅰ제3호나목 단서의 규정에 따른 용기는 제4류 위험물 중 제3석유류(인화점이 130℃ 이상인 것에 한한다), 제4석유류 또는 동식물유류를 수납하는 최대용적 1,500ℓ 이하의 액체 플렉시블컨테이너[내대(內袋)는 폴리에틸렌계의 적층(積層)필름으로 하고 외대(外袋)는 폴리프로필렌섬유·강재 또는 이와 동등 이상의 강도를 가진 상자틀로 한 구조의 용기를 말한다. 이하 이 조에서 같다]로서 다음 각 호에 정한 성능을 가진 것으로 한다.

1. 내용물을 내용적의 98% 이상 채운 최대수용중량의 하중상태로 0.8m의 높이에서 단단한 수평면에 낙하시킨 경우에 내용물의 누설이 없을 것
2. 20kPa의 공기압력을 가한 경우에 공기의 누설이 없을 것
3. 100kPa의 수압력을 10분간 가한 경우에 누설이 없을 것
4. 운반시 겹쳐 쌓는 동종의 용기(최대수용중량의 내용물을 수납한 것)의 전(全)중량의 1.8배의 중량의 하중을 액체용플렉시블컨테이너 상부에 균일하게 가한 상태로 24시간 둔 경우에 용기의 손상 또는 상자틀의 변형이 없을 것
5. 최대수용중량의 1.25배의 하중상태에서 아랫부분 인상시험을 2회 실시한 경우에 상자틀의 변형이 없을 것
6. 규칙 별표 19 Ⅰ제3호나목1) 내지 6)에 정한 기준에 적합할 것

제141조(기계에 의하여 하역하는 구조로 된 운반용기의 구조) 규칙 별표 19 Ⅰ제3호나목6)의 규정에 따른 운반용기의 구조에 관한 사항은 다음 각 호와 같다. 〈2015.5.6 개정〉

1. 금속제의 운반용기의 구조는 다음 각목에 정한 것에 의할 것

가. 사용하는 재료의 파단(破斷)시 신장(伸張)율은 다음에 의할 것

(1) 강재에 있어서는 다음 식에 의하여 구한 수치

$$A \geq \frac{10,000}{Rm} \quad (\text{단, } A \geq 20)$$

A는 파단시의 신장율 (단위 %)

Rm은 규격인장강도 (단위 N/㎟)

(2) 알루미늄에 있어서는 다음 식에 의하여 구한 수치

$A \geqq \frac{10,000}{6Rm}$ (단, A≧8)

A는 파단시의 신장율 (단위 %)

Rm 은 규격인장강도 (단위 N/㎟)

나. 사용하는 재료의 최소두께는 다음에 의할 것

(1) 기준강(규격최소신장율에 규격인장강도를 곱하여 구한 수치가 10,000인 것을 말한다. 이 목에서 같다)은 다음 표에 의할 것

용 적 (단위 ㎥)	최 소 두 께 (단위 ㎜)			
	고체위험물을 중력으로 수납·배출하는 운반용기		액체위험물을 수납하는 운반용기 또는 고체위험물을 압력을 가하여 수납·배출하는 운반용기	
	용기본체가 보호되지 않는 것	용기본체가 보호되는 것	용기본체가 보호되지 않는 것	용기본체가 보호되는 것
0.25 초과 1.0 이하	2. 0	1. 5	2. 5	2. 0
1.0 초과 2.0 이하	2. 5	2. 0	3. 0	2. 5
2.0 초과 3.0 이하	3. 0	2. 5	4. 0	3. 0

(2) 기준강 외의 금속은 다음 식에 의하여 구한 수치

$$t_1 = \frac{21.4 \cdot t_0}{(Rm_1 \cdot A_1)^{\frac{1}{3}}}$$ (단, $t_1 \geqq 1.5$)

t_1은 당해 재료의 최소두께 (단위 ㎜)

t_0는 기준강을 사용하는 경우의 최소두께 (단위 ㎜)

Rm_1은 당해 재료의 규격인장강도 (단위 N/㎟)

A_1은 당해 재료의 규격최소신장율 (단위 %)

다. 액체위험물을 수납하는 것에는 온도 55℃에서의 운반용기내압을 초과하고 65kPa 이하인 압력에서 작동하여 화재시에 본체의 파손이 생기지 아니하도록 충분한 양의 증기를 방출할 수 있는 안전장치를 설치할 것

2. 플렉시블 운반용기의 구조는 다음 각목에 의할 것

가. 지대(紙袋)는 24시간 이상 물에 완전하게 담근 후에도 상대습도 67% 이하의 평형상태에서의 인장강도의 85% 이상의 강도를 가진 것 할 것

나. 수납시의 높이의 폭에 대한 비율은 2 이하로 할 것

3. 경질플라스틱제 운반용기 중 액체위험물을 수납하는 것에 있어서는 내압(內壓)시험의 시험압력을 초과하는 내압이 발생한 경우에 본체의 파손이 생기지 아니하도록 충분한 양의 증기를 방출할 수 있는 안전장치를 설치할 것

4. 플라스틱내용기 부착의 운반용기의 구조는 다음 각목에 의할 것

가. 액체위험물을 수납하는 것에 있어서는 내압(內壓)시험의 시험압력을 초과하는 내압이 발생한 경우에 내용기의 파손이 생기지 아니하도록 충분한 양의 증기를 방출할 수 있는 안전장치를 설치할 것

나. 파이버판제 외장(플라스틱내용기와 부속설비 등을 둘러싼 구조의 단단한 보강틀을 구성하는 외부구조물을 말한다. 제145조에서 같다)의 외표면의 내수성은「종이 및 판지－흡수성 시험(콥법) 」(KS M ISO 535)에 정한 콥법에 의하여 물과 30분 이상 접촉시킨 경우에 질량의 증가가 155g/㎡을 초과하지 아니하는 것으로 할 것

5. 파이버판제 운반용기의 구조는 다음 각목에 의할 것

가. 윗부분을 달아 올리는 장치를 갖지 아니할 것

나. 외표면의 내수성은「종이 및 판지－흡수성 시험(콥법) 」(KS M ISO 535)에 정한 콥법에 의하여 물과 30분 이상 접촉시킨 경우에 질량의 증가가 155g/㎡을 초과하지 아니하는 것으로 할 것

다. 외표면의 타공(打孔)강도는「판지－타공 강도 시험」(KS M ISO 3036)에 정한 타공강도시험에 의한 최소타공강도가 15J 이상일 것

6. 목재의 운반용기의 구조는 다음 각목에 의할 것

가. 윗부분을 달아 올리는 장치를 갖지 아니할 것

나. 용기본체에 사용하는 합판은 3층 이상의 것으로 할 것

제142조(승용차량에 의한 운반기준) ① 규칙 별표 19 Ⅰ제4호의 규정에 따른 위험물은 자동차 연료의 용도로 사용되는 것으로 한다.

② 규칙 별표 19 Ⅰ제4호의 규정에 따른 운반용기의 구조 및 최대용적의 기준은 다음 표에 의한다.

운반용기의 구조	최대용적 (단위 ℓ)
금속제 드럼(뚜껑고정식의 것)	22
금속제용기	22

제143조(운반용기의 시험) ① 규칙 별표 19 Ⅰ제6호가목 본문의 규정에 따른 낙하시험, 기밀시험, 내압(內壓)시험 및 겹쳐쌓기시험의 방법과 판정기준은 이 조의 규정에 따른다.

② 낙하시험의 방법 및 판정기준은 다음 각 호와 같다.

1. 낙하시험의 방법은 다음 각목에 의할 것

가. 낙하시험은 모든 종류의 운반용기에 대하여 실시할 것

나. 운반용기는 고체위험물을 수납하는 것에 있어서는 내용적의 95% 이상, 액체위험물을 수납하는 것에 있어서는 내용적의 98% 이상의 내용물을 채우고 시험을 실시할 것

다. 운반용기 중 외장용기가 플라스틱용기인 것, 플라스틱내용기를 부착한 것 또는 내장용기가 플라스틱용기인 것은 운반용기 및 내용물을 영하 18℃ 이하로 냉각한 상태에서 시험을 실시할 것

라. 운반용기는 다음 표에 정한 위험물의 위험등급에 따른 낙하높이에서 단단한 수평면에 낙하시키는 시험을 행할 것

위험등급	낙하높이 (단위 m)
Ⅰ	1.8
Ⅱ	1.2
Ⅲ	0.8

2. 낙하시험의 판정기준은 다음 각목에 의할 것

가. 외장용기에서의 누설(내장용기 또는 플라스틱내용기를 부착한 것은 내용기에서의 누설을 포함한다)이 없을 것

나. 외장용기에는 운반중의 안전성에 영향을 미치는 손상이 없을 것

③ 기밀시험의 방법 및 판정기준은 다음 각 호에 의한다.

1. 기밀시험의 방법은 다음 각목에 의할 것

가. 기밀시험은 액체위험물을 수납하는 모든 종류의 운반용기의 외장용기(내장용기가 있는 경우에는 외장용기 또는 모든 내장용기. 이하 이 항 및 제4항에서 같다)에 대하여 실시할 것

나. 운반용기는 다음 표에 정한 위험물의 위험등급에 따른 공기압력을 가하는 시험을 행할 것

위험등급	공기압력 (단위 kPa)
I	30
II 및 III	20

2. 기밀시험의 판정기준은 외장용기에서의 누설이 없는 것으로 할 것

④ 내압시험의 방법 및 판정기준은 다음 각 호에 의한다.

1. 내압시험의 방법은 다음 각목에 의할 것

가. 내압시험은 액체위험물을 수납하는 모든 종류의 운반용기의 외장용기에 대하여 실시할 것

나. 운반용기는 다음에 정하는 수압력(水壓力) 중 높은 쪽의 압력을 5분간(플라스틱제의 것에 있어서는 30분간) 가하는 시험을 행할 것

(1) 수납하는 위험물의 온도 55℃에서의 증기압의 1.5배 압력에서 100kPa을 뺀 압력

(2) 100kPa(위험등급 I 의 위험물을 수납하는 것에 있어서는 250kPa)의 압력

2. 내압시험의 판정기준은 외장용기에서의 누설이 없는 것으로 할 것

⑤ 겹쳐쌓기시험의 방법 및 판정기준은 다음 각 호에 의한다.

1. 겹쳐쌓기시험의 방법은 다음 각목에 의할 것

가. 겹쳐쌓기시험은 수지크로스대(袋), 플라스틱필름대(袋), 직포대 및 지대 외의 모든 종류의 운반용기에 대해 실시할 것

나. 운반시 겹쳐 쌓는 동종의 용기(최대수용중량의 내용물을 수납한 것을 말한다. 이하 이 항에서 같다)의 전(全)중량과 같은 하중(운반시 겹쳐 쌓는 높이가 3m 미만인 것에 있어서는 당해 높이를 3m 이상으로 한 경우의 전중량과 같은 하중)을 용기의 상부에 가한 상태로 24시간(액체위험물을 수납하는 운반용기로서 외장용기가 플라스틱용기인 경우에는 40℃ 이상의 온도로 28일간) 두는 시험을 행할 것

2. 겹쳐쌓기시험의 판정기준은 외장용기에서의 누설(내장용기 또는 플라스틱내용기를 부착한 것에 있어서는 내용기에서 누설을 포함한다)이 없고 운반용기에 변형이 없는 것으로 할 것

제144조(시험기준이 적용되지 않는 운반용기) 규칙 별표 19 Ⅰ제6호가목 단서의 규정에 따른 운반용기는 다음 각 호와 같다.

1. 제4류 위험물 중 제2석유류(인화점이 61℃ 이상의 것에 한한다), 제3석유류, 제4석유류 또는 동식물유류를 수납하는 운반용기
2. 제1류, 제2류 또는 제4류 위험물 중 위험등급Ⅰ의 위험물 외의 것을 수납하는 최대용적 500㎖ 이하의 내장용기(지대 및 플라스틱필름대를 제외한다)를 최대수용중량 30㎏ 이하의 외장용기에 수납하는 운반용기

제145조(기계에 의하여 하역하는 구조로 된 운반용기의 시험) ① 규칙 별표 19 Ⅰ제6호나목 본문의 규정에 따른 낙하시험, 기밀시험, 내압(內壓)시험, 겹쳐쌓기시험, 아랫부분 인상시험, 윗부분 인상시험, 파열전파시험, 넘어뜨리기시험 및 일으키기시험의 방법과 판정기준은 이 조의 규정에 따른다.

② 낙하시험의 방법 및 판정기준은 다음 각 호와 같다.

1. 낙하시험의 방법은 다음 각목에 의할 것
   가. 낙하시험은 모든 종류의 운반용기에 대하여 실시할 것
   나. 운반용기는 고체위험물을 수납하는 것에 있어서는 내용적의 95% 이상의 내용물을 채운 상태(플렉시블 운반용기에 있어서는 내용적의 95% 이상의 내용물을 채운 최대수용중량의 하중상태), 액체위험물을 수납하는 것에 있어서는 내용적의 98% 이상의 내용물을 채운 상태로 시험을 실시할 것
   다. 운반용기 중 경질플라스틱제 또는 플라스틱내용기를 부착한 것은 운반용기 및 내용물을 영하 18℃ 이하로 냉각한 상태에서 시험을 실시할 것
   라. 운반용기는 다음 표에 정한 위험물의 위험등급에 따른 낙하높이에서 단단한 수평면에 낙하시키는 시험을 행할 것

위험등급	낙하높이 (단위 m)
Ⅰ	1.8
Ⅱ	1.2
Ⅲ	0.8

2. 낙하시험의 판정기준은 운반용기에서의 누설이 없는 것으로 할 것

③ 기밀시험의 방법 및 판정기준은 다음 각 호에 의한다.

1. 기밀시험의 방법은 다음 각목에 의할 것
   가. 기밀시험은 액체위험물 또는 10kPa 이상의 압력을 가하여 수납·배출하는 고체위험물을 수납하는 모든 종류의 운반용기에 대하여 실시할 것
   나. 운반용기는 20kPa의 공기압력을 10분간 가하는 시험을 행할 것
2. 기밀시험의 판정기준은 운반용기에서의 누설이 없는 것으로 할 것

④ 내압시험의 방법 및 판정기준은 다음 각 호에 의한다.

1. 내압시험의 방법은 다음 각목에 의할 것
   가. 내압시험은 액체위험물 또는 10kPa 이상의 압력을 가하여 수납·배출하는 고체위험물을 수납하는 모든 종류의 운반용기에 대하여 실시할 것

나. 운반용기는 다음 표에 정한 운반용기의 종류 및 위험물의 위험등급에 따른 압력의 수압력을 10분간 가하는 시험을 행할 것

운반용기의 종류	수납하는 위험물의 위험등급등	압력 (단위 kPa)
금속제 운반용기	위험등급 I 의 고체위험물	250
	위험등급 II 또는 III의 고체위험물	200
	액체위험물	65 및 200
경질플라스틱제 운반용기 또는 플라스틱내용기부착 운반용기	고체위험물	75
	액체위험물	다음의 압력 중 높은 쪽의 압력 (1) 온도 55℃에서의 운반용기 내압의 1.5배의 압력 (2) 100

2. 내압시험의 판정기준은 다음 각목에 의할 것

가. 운반용기에서의 누설이 없을 것

나. 운반용기(액체위험물을 수납하는 금속제 운반용기에 있어서는 65kPa의 수압력을 가하는 것에 한한다)에는 운반중의 안전성에 영향을 미치는 변형이 없을 것

⑤ 겹쳐쌓기시험의 방법 및 판정기준은 다음 각 호에 의한다.

1. 겹쳐쌓기시험의 방법은 다음 각목에 의할 것

가. 겹쳐쌓기시험은 플렉시블 운반용기 또는 겹쳐쌓도록 설계된 모든 종류의 운반용기에 대해 실시할 것

나. 운반용기는 최대총중량(최대수용중량의 위험물을 수납하는 경우의 운반용기의 전중량을 말한다. 이하 이 조에서 같다)의 하중상태(플렉시블 운반용기에 있어서는 내용적의 95% 이상의 내용물을 채운 최대수용중량의 하중상태)로 시험을 실시할 것

다. 운반시 겹쳐 쌓는 동종의 운반용기(최대수용중량의 내용물을 수납한 것을 말한다. 이하 이 항에서 같다)의 전(全)중량의 1.8배의 하중을 용기의 상부에 가한 상태로 다음 표에 정한 시간동안 두는 시험을 행할 것

운반용기의 종류	시 간
금 속 제	5분
플 렉 시 블	24시간
경질플라스틱제(자립형 외의 것)	
경질의 플라스틱내용기 부착	
파 이 버 판 제	
목 제	
경질플라스틱제(자립형)	40℃ 이상의 온도로 28일간
연질의 플라스틱내용기 부착	

2. 겹쳐쌓기시험의 판정기준은 다음 각목에 의할 것

가. 운반용기에서의 누설이 없을 것

나. 운반용기에는 운반중의 안전성에 영향을 미치는 변형(플렉시블 운반용기에 있어서는 약화)이 없을 것

⑥ 아랫부분 인상시험의 방법 및 판정기준은 다음 각 호에 의한다.

1. 아랫부분 인상시험의 방법은 다음 각목에 의할 것
   가. 아랫부분 인상시험은 플렉시블 운반용기 외의 운반용기로서 아랫부분을 들어올리도록 설계된 모든 종류의 운반용기에 대하여 실시할 것
   나. 운반용기는 최대총중량의 1.25배의 하중상태로 아랫부분을 들어올리는 시험을 2회 행할 것
2. 아랫부분 인상시험의 판정기준은 다음 각목에 의할 것
   가. 운반용기에서의 누설이 없을 것
   나. 운반용기에는 운반중의 안전성에 영향을 미치는 변형이 없을 것

⑦ 윗부분 인상시험의 방법 및 판정기준은 다음 각 호에 의한다.

1. 윗부분 인상시험의 방법은 다음 각목에 의할 것
   가. 윗부분 인상시험의 방법은 파이버판제 운반용기 또는 목제 운반용기 외의 운반용기로서 윗부분(플렉시블 운반용기에 있어서는 윗부분 또는 옆부분)을 들어올리도록 설계된 모든 종류의 운반용기에 대하여 실시할 것
   나. 운반용기는 최대총중량의 2배(플렉시블의 운반용기에 있어서는 최대수용중량의 6배)의 하중상태에서 들어올려 5분간 견디는 시험을 행할 것
2. 윗부분 인상시험의 판정기준은 다음 각목에 의할 것
   가. 운반용기에서의 누설이 없을 것
   나. 운반용기에는 운반중의 안전성에 영향을 미치는 변형(플렉시블 운반용기에 있어서는 손상)이 없을 것

⑧ 파열전파시험의 방법 및 판정기준은 다음 각 호에 의한다.

1. 파열전파시험의 방법은 다음 각목에 의할 것
   가. 파열전파시험은 플렉시블의 운반용기에 대하여 실시할 것
   나. 운반용기는 내용적의 95% 이상의 내용물을 채운 최대수용중량의 하중상태로 시험을 실시할 것
   다. 지면에 놓은 운반용기의 아랫면과 내용물의 윗부분의 중간위치에 완전히 측면재를 관통하는 길이 10㎝의 절상을 낸 다음, 운반용기에 최대수용중량의 2배의 중량하중을 균일하게 5분간 가한후 부가하중을 없애고 매달아 올려 5분간 견디는 시험을 행할 것
2. 파열전파시험의 판정기준은 절상부분의 파열전파가 2.5㎝ 이하인 것으로 할 것

⑨ 넘어뜨리기시험의 방법 및 판정기준은 다음 각 호에 의한다.

1. 넘어뜨리기시험은 다음 각목에 의할 것
   가. 넘어뜨리기시험은 플렉시블 운반용기에 대하여 실시할 것
   나. 운반용기는 내용적의 95% 이상의 내용물을 채운 최대수용중량의 하중상태로 다음 표에 정한 위험물의 위험등급에 따른 높이에서 단단한 수평면에 넘어뜨리는 시험을 행할 것

위험등급	넘어뜨리는 높이(단위 m)
I	1. 8
II	1. 2
III	0. 8

2. 넘어뜨리기시험의 판정기준은 운반용기에서의 누설이 없는 것으로 할 것

⑩ 일으키기시험의 방법 및 판정기준은 다음 각 호에 의한다.

1. 일으키기시험은 다음 각목에 의할 것

가. 일으키기시험은 윗부분 또는 옆부분을 들어올리도록 설계된 플렉시블 운반용기에 대하여 실시할 것

나. 운반용기는 내용적의 95% 이상의 내용물을 채운 최대수용중량의 하중상태로 옆으로 뉘어서 0.1m/s 이상의 속도로 수직방향으로 바닥부터 떨어질 때까지 1개소의 들어올리는 부분(들어올리는 부분이 4개소 이상인 경우는 2개소의 들어올리는 부분)을 잡아당겨 올리는 시험을 행할 것

2. 일으키기시험의 판정기준은 운반용기에 운반중의 안전성에 영향을 미치는 손상이 없는 것으로 할 것

제146조(시험기준이 적용되지 않는 기계에 의하여 하역하는 구조로 된 운반용기) 규칙 별표 19 Ⅰ제6호나목 단서의 규정에 따른 운반용기는 제4류 위험물 중 제2석유류(인화점이 61℃ 이상의 것에 한한다), 제3석유류, 제4석유류 또는 동식물유류를 수납하는 운반용기로 한다.

제147조(운반용기의 검사신청) 규칙 제51조제2항의 규정에 따라서 운반용기의 검사신청을 하는 경우에는 검사를 받고자 하는 운반용기를 검사에 소요되는 수량만큼 제출하여야 한다.

제148조(기계에 의하여 하역하는 구조로 된 운반용기에의 수납) 규칙 별표 19 Ⅱ제2호사목의 규정에 따른 운반용기에의 수납에 관한 사항은 다음 각 호와 같다.

1. 금속제 운반용기에는 위험등급Ⅰ의 고체의 자연발화성물질을 수납하지 아니할 것
2. 직포(織布)로 만들어진 플렉시블 운반용기(내부에 코팅 또는 안감이 부착된 것을 제외한다)에는 제1류위험물을 수납하지 아니할 것
3. 경질플라스틱제 운반용기 또는 플라스틱내용기가 부착된 운반용기에는 온도 55℃에서의 운반용기내압이 내압시험의 시험압력의 2/3를 초과하는 액체위험물 또는 제4류 위험물(인화점이 0℃ 미만의 것에 한한다)을 수납하지 아니할 것
4. 연질의 플라스틱내용기를 부착한 운반용기에는 액체위험물[제4류 위험물 중 제2석유류(인화점이 61℃ 이상의 것에 한한다), 제3석유류, 제4석유류 및 동식물유류를 제외한다.] 또는 위험등급Ⅰ의 고체위험물을 수납하지 아니할 것
5. 플라스틱내용기를 부착한 운반용기(내용기가 경질플라스틱제로서 외장이 강제인 것을 제외한다) 또는 목제 운반용기에는 유기과산화물을 수납하지 아니할 것

제149조(위험물과 혼재가 가능한 고압가스) 규칙 별표 19 Ⅱ제6호나목의 규정에 따른 고압가스는 다음 각 호와 같다.

1. 내용적이 120ℓ 미만의 용기에 충전한 불활성가스
2. 내용적이 120ℓ 미만의 용기에 충전한 액화석유가스 또는 압축천연가스(제4류 위험물과 혼재하는 경우에 한한다)

제150조(기계에 의하여 하역하는 구조로 된 운반용기의 표시) 규칙 별표 19 Ⅱ제13호라목의 규정에 따른 운반용기의 표시는 다음 각 호와 같다.

1. 금속제 운반용기에는 다음 각목에 정하는 사항을 표시할 것
   가. 온도 20℃에서의 내용적 (단위 ℓ)
   나. 운반용기의 자중 (단위 kg)
   다. 최근의 기밀시험 및 점검 실시연월
   라. 수납 또는 배출시에 당해 용기에 가하는 최대압력 (단위 kPa 또는 bar)
   마. 본체의 재료 및 최소두께 (단위 ㎜)
2. 플렉시블 운반용기에는 들어올리는 방법을 표시할 것
3. 경질플라스틱제 운반용기 또는 플라스틱내용기를 부착한 운반용기에는 다음 각목에 정하는 사항을 표시할 것
   가. 온도 20℃에서의 내용적 (단위 ℓ)
   나. 운반용기의 자중 (단위 kg)
   다. 내압시험에서의 시험압력 (단위 kPa 또는 bar)
   라. 수납 또는 배출시에 당해 용기에 가하는 최대압력 (kPa 또는 bar)
   마. 최근의 기밀시험 및 점검 실시연월
4. 파이버판제 운반용기 또는 목제 운반용기에는 운반용기의 자중(단위 kg)을 표시할 것

제8장 정기점검

제151조(정기점검의 내용·방법 등) 규칙 제66조의 규정에 따른 위험물제조소등의 정기점검에 필요한 내용、방법 등에 관한 기술상의 기준과 그 밖의 점검에 관하여 필요한 사항은 제152조 및 제153조의 규정에 따른다.

제152조(일반점검) 규칙 제64조의 규정에 따른 정기점검은 별지 제9호서식 내지 별지 제24호서식에 의하여 실시하여야 한다.

제153조(특정·준특정옥외저장탱크의 구조안전점검) ① 규칙 제65조제1항의 규정에 따른 정기점검(이하 "구조안전점검"이라 한다)의 시험종류、시험방법 및 판정기준은 제2항 내지 제5항의 규정에 따른다.<2018.3.27. 개정>

② 수평、수직도시험은 다음 각 호의 규정에 따른다.

1. 수평도 측정

옆판 최하단의 외면을 원주길이방향으로 3m 내지 5m의 등간격을 두어 원의 중심에 대칭되는 점에 스케일을 세우고 레벨측정기 등으로 수평도를 측정하여 수평도가 직경의 1/100을 초과하거나 300㎜를 초과할 경우에는 불합격으로 할 것

2. 수직도 측정

옆판 최상단의 외면을 원주길이방향으로 3m 내지 5m의 등간격을 두어 원의 중심에 대칭되는 옆판상부 또는 지붕판에 일정한 길이로 추를 매달아 늘어뜨려 옆판과의 간격을 측정하는 등의 방법으로 탱크의 수직도를 검사하여 기울어진 정도가 탱크 높이의 1/100을 초과하거나 127㎜를 초과하는 경우에는 불합격으로 할 것

3. 육안검사

육안으로 저장탱크의 옆판·지붕판·기둥·사다리 등의 부식·변형·균열 및 도장상태를 확인하여 결함이 있는 경우에는 불합격으로 할 것

4. 구형탱크에 대한 수평도측정 및 수직도측정 시험은 지주에 표시된 개소의 부등침하율을 측정하고 수평도 기준을 적용하여 적합여부를 판정할 것

③ 두께측정시험은 시험개소의 표면 이물질을 제거한 이후에 초음파두께측정기를 사용하여 1/100㎜까지 측정하며, 그 시험개소·판정 및 보수 등에 관한 기준은 다음 각 호에 의한다.

1. 두께측정의 시험개소와 판정기준은 다음 표에 의할 것

시 험 개 소	판 정 기 준
가. 에뉼러판 : 옆판내면으로부터 탱크중심방향으로 0.5m간격마다의 범위에서 원주방향으로 2m 이하의 간격마다 1개소 나. 밑판(구형탱크는 본체전부를 밑판으로 보며, 지중탱크의 옆판 중 지반면 하에 매설된 부분은 밑판으로 본다) : 1매당 3개소 다. 보수 중 덧붙인 판 또는 교체한 판 : 1매당 1개소 라. 누설자장 등을 이용하여 점검을 실시한 밑판 및 에뉼러판 : 1매당 1개소	두께측정시험결과 과거의 부식율을 감안하여 차기 정기점검시까지의 두께가 다음 식을 만족할 경우에 합격으로 한다. T - X·Y ≧ 3.2(300㎛ 이상의 두께로 코팅처리된 탱크는 2.6으로 한다. 다만, 하부부식으로 판정된 경우에는 그러하지 아니하다) T : 측정실측두께(㎜) X : 부식율(a/b) a : 측정개소의 부식두께(㎜) b : 탱크의 사용연수(년) Y : 차기 정기점검시까지의 연수(년)

2. 제1호의 규정에 따른 차기 정기점검시까지의 연수를 법정점검주기 미만으로 하는 경우에는 차기 정기점검을 당해 기간이 경과하기 전에 실시할 것

3. 불합격된 강판에 대한 재시험은 보수한 판(부분보수를 위하여 덧붙인 판을 포함한다)에 한하여 제1호를 적용하며, 보수한 부분의 모든 용접부에 대하여는 제4항제2호 및 제3호에 따른 비파괴시험을 실시할 것

④ 용접부시험은 다음 각 호와 같다.

1. 탱크의 비파괴시험은 코팅되지 아니한 상태에서 자기탐상시험을 실시하고, 시험범위는 다음 표에 의할 것. 이 경우 구형탱크는 본체 전부를 밑판으로 보며, 지중탱크의 옆판 중 지반면 하에 매설된 부분은 밑판으로 본다. 〈2006.8.3 개정〉

시험부위	시험범위
옆판 최하단의 개구부(보강재를 포함한다)	전용접부
밑판(에뉼러판을 포함한다)	전용접부의 15%(밑판 1매당 5m를 초과할 수 없다) 이상(결함발견시 전용접부)
에뉼러판 및 밑판이 옆판과 접하는 부위	전용접부(내·외부)

2. 비파괴시험의 방법 및 판정기준은 제32조 내지 제35조에 의할 것
3. 기타 육안으로 확인할 수 있는 용접누락·용접부족 등의 결함이 있는 경우에는 불합격으로 할 것

⑤ 불합격된 밑판을 보수하는 경우에는 설계두께 이상의 판으로 교체하거나 다음 각 호에 의하여 덧붙임 또는 육성용접 등의 방법으로 보수하여야 한다.

1. 덧붙임판을 이용하여 보수하는 경우
   가. 덧붙임판의 끝부분은 기존 판의 용접선 끝부분으로부터 판 두께의 5배 이상의 간격을 유지 할 것
   나. 덧붙임판의 용접은 전두께 연속 필렛용접으로 할 것
2. 육성용접의 경우
   가. 육성용접의 상호 간격은 50㎜ 이상으로 할 것
   나. 재질이 연강인 육성용접의 경우에는 판 1매의 보수면적은 600㎠ 또는 판면적의 3% 중 작은 면적이어야 하며 1개소의 용접의 면적은 200㎠ 이하 일 것
   다. 재질이 고장력강판 또는 저합금강인 육성용접의 경우에는 판 1매의 보수면적은 300㎠ 또는 판면적의 2% 중 작은 면적이어야 하며 1개소의 용접의 면적은 100㎠ 이하 일 것
3. 보수한 사항에 대하여 도면을 작성하고 보관할 것

제9장 정기검사

제154조(정기검사의 방법 등) 규칙 제72조제4항에 따른 정밀정기검사 및 중간정기검사의 방법·판정기준 그 밖의 정기검사의 실시에 관하여 필요한 사항은 제155조부터 제156조의2까지의 규정에 따른다.

제155조(정기검사의 준비 등) ① 정기검사를 받고자 하는 자는 시험항목별로 시험이 신속하게 이루어 질 수 있도록 다음 각 호에서 정하는 시험준비를 하여야 한다.

1. 수평도시험·수직도시험·두께측정시험·비파괴시험(방사선투과시험, 초음파탐상시험, 자기탐상시험, 침투탐상시험)·누설시험 등을 위한 표면처리
2. 사다리·비계 및 작업대의 설치
3. 기타 시험을 실시하기 위하여 필요한 사항

② 규칙 제65조제1항에 따른 구조안전점검시에 규칙 제71조제4항에 따른 사항을 미리 점검한 후 기술원으로부터 정밀정기검사를 받고자 하는 경우에는 해당 정기점검의 성적서를 기술원에 제출하여야 한다.

③ 재시험은 불합격판정을 받은 시험항목에 대하여 실시하되, 재시험 부위는 종전에 시험하지 아니한 부위 또는 부적합 되었던 부위에서 선정하여야 한다.

제156조(정밀정기검사의 시험실시 등) ① 정기검사의 시험종류·시험방법 및 판정기준은 제2항부터 제7항까지의 규정에 따른다.

② 기술원은 정밀정기검사를 실시하는 과정에서 용이하게 수정이 가능한 경미한 결함을 발견한 때에는 불합격으로 판정하지 아니하고 보수 후 재시험 할 수 있다. 다만, 탱크시험자가 실시한 수평도시험、수직도시험、두께측정시험、비파괴시험의 결과를 검사하는 경우에는 그러하지 아니한다.

③ 수평도 및 수직도의 시험은 다음 각 호에 따른다. 〈2009.3.17 개정〉

1. 수평도 측정

옆판 최하단의 외면을 원주길이방향으로 6m 내지 10m의 등 간격을 두어 원의 중심에 대칭되는 점에 스케일을 세우고 레벨측정기 등으로 수평도를 측정하여 수평도가 직경의 1/100을 초과하거나 300㎜를 초과할 경우에는 불합격으로 할 것

2. 수직도 측정

옆판 최상단의 외면을 원주길이방향으로 6m 내지 10m의 등간격을 두어 원의 중심에 대칭되는 옆판상부 또는 지붕판에 일정한 길이로 추를 매달아 늘어뜨려 옆판과의 간격을 측정하는 등의 방법으로 탱크의 수직도를 검사하여 기울어진 정도가 탱크 높이의 1/100을 초과하거나 127㎜를 초과하는 경우에는 불합격으로 할 것

3. 구형탱크에 대한 수평도측정 및 수직도측정 시험은 지주에 표시된 개소의 부등침하율을 측정하고 수평도 기준을 적용하여 적합여부를 판정할 것

④ 두께측정시험은 시험개소의 표면 이물질을 제거한 이후에 초음파두께측정기를 사용하여 1/100㎜까지 측정하며, 그 시험개소、판정 및 보수 등에 관한 기준은 제153조제3항의 규정의 예에 의하되, 검사의 범위는 기술원의 원장이 정한다. 다만, 최근 1년 이내에 밑판 및 애뉼러판의 전부를 교체하거나 전부에 대하여 겹침보수공사를 한 경우에는 당해 밑판 및 애뉼러판에 대한 두께측정시험을 생략할 수 있다. 〈2006.8.3 개정〉

⑤ 비파괴시험의 시험개소、판정 및 보수 등에 관한 기준은 제153조제4항의 규정의 예에 의하되, 검사의 범위는 기술원의 원장이 정한다. 다만, 최근 1년 이내에 밑판 및 애뉼러판의 전부를 교체하거나 전부에 대하여 겹침보수공사를 한 경우에는 당해 밑판 및 애뉼러판에 대한 탱크안전성능검사 결과로써 대체할 수 있다. 〈2009.3.17 단서 신설〉

⑥ 누설시험은 다음 각 호의 규정에 따라 탱크와 연결된 지하매설배관에 대하여 실시한다.

1. 탱크내의 위험물을 완전히 비우고 개구부는 밸브 또는 막음판 등을 사용하여 완전히 폐쇄할 것
2. 비압력탱크의 시험압력은 20kPa, 압력탱크의 시험압력은 최대상용압력의 1.1배의 압력으로 할 것. 이 경우 가압가스는 불활성가스를 사용한다.
3. 가압중에 노출되어 있는 배관접속부등에 비눗물 등을 뿌려 누설여부를 확인할 것
4. 탱크와 연결된 지하매설배관과 지하탱크는 시험압력으로 가압한 후 10분 동안 유지시켜 안정된 시험압력을 확인하고 그 이후 50분 동안 압력변화를 측정하여 압력강하가 안정된 시험압력의 10%를 초과할 경우에는 불합격으로 할 것. 이 때 안정된 시험압력이란 가압 후 유지시간동안 압력강하가 시험압력의 15% 이하인 압력을 말한다.

⑦ 외관검사는 다음 각 호에 정한 사항을 확인하여 별표 2의2의 결함분류기준에 따른 결함이 있는 경우에는 불합격으로 한다.

1. 밑판(애뉼러판을 포함한다)에 관한 사항
   가. 밑판의 부식 상태
   나. 밑판의 누설 여부
   다. 도면과 밑판의 배열, 섬프 등의 일치 여부
   라. <삭 제>
2. 옆판에 관한 사항
   가. 꺾임 및 뒤틀림의 정도
   나. 보온재가 있을 경우의 방수 및 배수구조
   다. 계단의 적정성
   라. 계단 입구에 정전기 방지설비의 적정성
   마. 옆판의 부식 상태(보온재가 없는 경우)
   바. 옆판 및 개구부의 누설 여부
   사. 도면과 개구부의 일치 여부
3. 지붕에 관한 사항
   가. 지붕판의 부식 상태(보온재가 없는 경우)
   나. 도면과 개구부의 일치 여부
   다. 통기관의 상태
   라. 콘루프(cone roof) 또는 돔루프(dome roof)
(1) 칼럼의 상태(옆으로 움직임 등)
(2) 라프터의 유무 및 상태
(3) 지붕의 파손 여부
   마. 외부 부상지붕
(1) 실링(sealing) 상태
(2) 지붕의 파손 여부
(3) 폰툰 및 데크의 누설 여부
(4) 옆판의 긁힘 또는 충격상태
(5) 정치상태, 지지대의 부식 여부 및 베이스의 건전성
   바. 내부 부상지붕
(1) 실링 상태
(2) 지붕의 파손 여부
(3) 정치상태, 지지대의 부식 여부 및 베이스의 건전성
4. 탱크 내부에 관한 사항
   가. 루프 드레인 배관 및 지붕 물받이의 부식상태

나. 스팀라인, 기타 배관의 상태
다. 외부로 관통하는 부분의 유무(빛의 투과 여부)
5. 기초에 관한 사항
가. 콘크리트링월(concrete ringwall) 등 기초부위의 파손 여부
나. 방식장치의 관리 상태
다. 누설흔적의 유무
라. 부등침하의 유무
마. 앵커볼트의 적정성
6. 소화설비의 작동 여부에 관한 사항 〈2007.12.3. 신설〉
가. 포소화설비의 작동 여부
나. 물분무소화설비의 작동 여부
다. 소화기의 적정성
7. 경보설비에 관한 사항
가. 자동화재탐지설비의 적정성
나. 자동화재속보설비의 적정성
8. 피괴설비 및 접지시설에 관한 사항
가. 돌침부의 파손 여부
나. 피뢰도선과 탱크본체의 접촉 여부
다. 피뢰도선 또는 접지도선 체결의 적정성
라. 접지저항의 적정성
9. 부속설비 등에 관한 사항
가. 교반기, 밸브 등 연결부위의 누설 여부
나. 온도측정장치, 계량장치 등의 적정성
10. 방유제에 관한 사항
가. 방유제의 파손 여부
나. 관통배관 실링 처리의 적정성
다. 배수관 개폐밸브의 적정성
라. 허가외 물건 존치 여부
11. 펌프설비에 관한 사항
가. 고정상태의 적정성
나. 회전부 등의 급유 상태
다. 펌프설비 및 이음부 등의 누설 유무
라. 본체의 손상 유무
마. 펌프기초·바닥면·방유턱의 파손 유무
바. 접지저항의 적정성

사. 접지도선 체결의 적정성

12. 표지 및 게시판에 관한 사항

가. 표지 및 게시판의 설치 여부

나. 기재사항의 식별 가능 여부

다. 기재사항과 허가사항의 일치 여부

13. 기타 기술원의 원장이 정하는 사항

⑧ 검사실시 중 제조소등의 관계인 또는 탱크시험자가 실시한 수평도시험、수직도시험、두께측정시험、비파괴시험이 부적합하다고 판단되는 경우에는 기술원은 검사신청인에게 재시험을 요구할 수 있다. 이 경우 기술원은 탱크시험자가 실시한 비파괴시험 등이 법 제16조제5항제5호에 해당된다고 판단하는 때에는 해당 탱크시험자를 등록한 시、도지사에게 그 사실을 통보하여야 한다.

제156조의2(중간정기검사의 시험실시 등) ① 중간정기검사의 시험방법 및 판정기준은 제2항 및 제3항에 따른다.

② 기술원은 중간정기검사를 실시하는 과정에서 용이하게 수정이 가능한 경미한 결함을 발견한 때에는 불합격으로 판정하지 않고 보수 후 재시험 할 수 있다.

③ 중간정기검사는 다음 각 호에서 정한 사항을 확인하여 별표 2의2의 결함분류기준에 따른 결함이 있는 경우에는 불합격으로 한다.

1. 밑판(애뉼러판 포함)에 관한 사항

가. 외부밑판의 부식 상태

나. 밑판의 누설 여부

2. 옆판에 관한 사항

가. 꺾임 및 뒤틀림의 정도

나. 보온재가 있을 경우의 방수 및 배수 구조

다. 계단의 적정성

라. 계단 입구 정전기 방지설비의 적정성

마. 옆판의 부식상태(보온재가 없는 경우)

바. 옆판 및 개구부의 누설 여부

사. 도면과 개구부의 일치 여부

3. 지붕에 관한 사항

가. 도면과 개구부의 일치 여부

나. 통기관의 상태

다. 콘루프 또는 돔루프

(1) 지붕판의 부식 상태(보온재가 없는 경우)

(2) 지붕의 파손 여부

라. 외부부상지붕

(1) 지붕의 파손 여부
(2) 옆판의 긁힘 또는 충격상태
4. 기초에 관한 사항
가. 콘크리트링월 등 기초부위의 파손 여부
나. 방식장치의 관리 상태
다. 누설흔적의 유무
라. 부등침하의 유무
마. 앵커볼트의 적정성
5. 소화설비의 작동 여부에 관한 사항
가. 보조포소화설비의 작동 여부
나. 물분무소화설비의 작동 여부
다. 소화기의 적정성
6. 경보설비에 관한 사항
가. 자동화재탐지설비의 적정성
나. 자동화재속보설비의 적정성
7. 피뢰설비 및 접지시설에 관한 사항
가. 돌침부의 파손여부
나. 피뢰도선과 탱크본체의 접촉 여부
다. 피뢰도선 또는 접지도선 체결의 적정성
라. 접지저항의 적정성
8. 부속설비 등에 관한 사항
가. 교반기, 밸브 등 연결부위의 누설 유무
나. 온도측정장치, 계량장치 등의 적정성
9. 방유제에 관한 사항
가. 방유제의 파손 여부
나. 관통배관 실링처리의 적정성
다. 배수관 개폐밸브의 적정성
라. 허가외 물건 존치 여부
10. 펌프설비에 관한 사항
가. 고정상태의 적정성
나. 회전부 등의 급유상태
다. 펌프설비 및 이음부 등의 누설 유무
라. 본체의 손상 유무
마. 펌프기초·바닥면·방유턱의 파손 유무
바. 접지저항의 적정성

사. 접지도선 체결의 적정성
11. 표지 및 게시판에 관한 사항
가. 표지 및 게시판의 설치 여부
나. 기재사항의 식별 가능 여부
다. 기재사항과 허가사항의 일치 여부
12. 기타 기술원의 원장이 정하는 사항

제10장 수수료

제157조(검사수수료의 산정기준 등) ① 검사수수료의 산정과 관련하여 제158조 내지 제162조에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.
1. "직접인건비"란 「엔지니어링산업 진흥법」제31조에 따른 엔지니어링사업대가기준 가운데 건설부문 및 기타부분의 노임단가에 실제공량을 곱하여 산출된 금액을 말한다.
2. "직접경비"란 당해 업무수행에 직접 필요한 여비·재료비·복사비 등을 포함한 실비용으로서 직접인건비의 20%를 적용한 금액을 말한다.
3. "제경비"라 함은 직접인건비와 직접경비에 포함되지 아니한 간접비로서 직접인건비의 110%를 적용한 금액을 말한다.
4. "기술료"란 기술사용의 대가로서 직접인건비와 제경비를 합한 금액의 20%를 적용한 금액을 말한다.
5. "실제공량"이란 탱크용량 등에 따라 수수료를 산정함에 있어서는 표준공량에 보정계수를 곱하여 산출한 공량을 말하며, 시험량에 따라 수수료를 산정함에 있어서는 표준공량에 시험량을 곱하여 산출한 공량을 말한다.
6. "표준공량"이란 수수료 산정시 기준이 되는 공량을 말한다
7. "보정계수"란 탱크용량 등에 따른 실제공량를 산출하기 위한 계수를 말한다.
8. "시험량"이란 시험을 실시하는 단위작업의 수를 말한다.
② 신청자가 기술원에 납부하여야 할 수수료는 해당 검사에 따른 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료를 합한 금액으로 한다.
③ 수수료는 신청시에 현금으로 납부하여야 하며 납부한 수수료는 반환하지 아니한다. 다만, 과오납한 경우에는 그러하지 아니하다.
④ 검사에 필요한 보조가설물의 설치·전선가설·표면처리 및 세척 등의 시험준비 비용은 신청자가 부담한다.

제158조(탱크안전성능검사의 수수료 산정기준) ① 규칙 별표 25 제3호가목 및 나목의 규정에 따른 탱크안전성능검사 중 기초·지반검사의 수수료 산정기준은 다음 각 호와 같다.
1. 기초·지반검사의 표준공량은 다음 각목에 의할 것
가. 기초·지반조사 및 평판재하시험의 표준공량

「엔지니어링산업 진흥법」 제31조에 따른 엔지니어링사업대가의 기준 중 지반조사표준품셈과 토질 및 기초조사 표준품셈을 준용할 것

나. 동재하시험 및 정재하시험의 표준공량

기술인력별 작업구분		표준공량	
		동재하시험	정재하시험
검사협의	고급기술자	0.125	0.125
기술관리	고급기술자	0.125	0.125
안전관리	초급기술자	0.063	0.125
장비이동 및 설치	중급기능사	1.146	3.646
검사작업	중급기술자	0.542	1.458
검사작업	초급기술자	0.542	1.458
검사작업	초급기술자	0.542	1.458
보고서 작성	중급기술자	0.729	1.667
현장검사	초급기술자	0.063	0.125

2. 재시험 수수료는 최초시험 수수료에 최초시험개소 대비 재시험개소의 비율을 곱한 금액으로 할 것

3. 납부액의 1천원 미만은 절사할 것

② 규칙 별표 25 제3호가목 및 나목의 규정에 따른 탱크안전성능검사 중 용접부검사의 수수료 산정기준은 다음 각 호와 같다. 〈2015.5.6 개정〉

1. 표준공량 및 보정계수는 다음 각목에 의할 것

가. 표준공량

기술인력별 작업구분			시험종류별 표준공량			
			방사선투과시험, 영상초음파탐상시험 (인·일/매)	초음파탐상시험 (인·일/m)	자기탐상시험 (인·일/m)	침투탐상시험 (인·일/m)
기술업무	검사협의	특급기술자	0.004			
	보고서작성	특급기술자	0.014	0.014	0.017	0.015
검사업무	기술관리	중급기술자	0.015	0.015	0.017	0.017
	안전관리	초급기술자	0.030	0.004	0.002	0.003
	검사작업	중급기능사	0.073	0.064	0.041	0.048
		초급기능사	0.073	0.064	0.041	0.048
	분석 및 현상	중급기능사	0.033	-	-	-
	필름판독 및 보고서 작성	중급기능사	0.057	0.012	0.012	0.008
	현장검사	중급기능사	0.011	0.012	0.008	0.010

나. 보정계수(모재의 두께가 15㎜를 초과하는 용접부에 대하여방사선투과시험, 영상초음파탐상시험 또는 초음파탐상시험을 실시하는 경우에 적용한다)

방사선투과시험		초음파탐상시험	
투과두께 (단위 ㎜)	보정계수	탐상두께 (단위 ㎜)	보정계수
15 초과 25 이하	1.4	15 초과 50 이하	1.2
25 초과 40 이하	2.2	50 초과 100 이하	1.4
40 초과 50 이하	3.8	100 초과 150 이하	1.7
50 초과 65 이하	7.3	150 초과	2.0
65 초과	13.6		

2. 재시험 수수료는 최초시험 수수료의 50%를 적용 할 것

3. 납부액의 1천원 미만은 절사할 것

③ 규칙 별표 25 제3호가목 및 나목의 규정에 따른 탱크안전성능검사 중 암반탱크검사의 수수료 산정기준은 다음 각 호와 같다.

1. 표준공량은 다음 표에 의할 것

기술인력별 작업구분		표준공량
암반투수계수시험	고급기술자	10.417
지하수유입량측정	고급기술자	1.667
관측공 설치상태 확인	고급기술자	1.042
펌프설비등의 작동시험	고급기술자	1.042
지하수위측정	고급기술자	1.667
암반내공변위계설치	중급기술자	7.500
암반내공변위측정	중급기술자	0.313
배관터널내공변위계설치	중급기술자	7.500
배관터널내공변위측정	중급기술자	0.313
지중변위계설치	중급기술자	7.500
지중변위측정	중급기술자	0.313
암반의 경도측정	중급기술자	10.417
암반의 압축시험	중급기술자	10.417
숏크리트강도측정	중급기술자	8.333
숏크리트두께측정	중급기술자	8.333
플러그기밀시험	중급기술자	3.000
록볼트인장시험	중급기술자	6.250
록볼트축력측정	중급기술자	7.500
천단침하변위계설치	중급기술자	7.5
천단침하측정	중급기술자	0.313

2. 용접부에 대한 비파괴시험의 수수료산정 기준은 제2항의 예에 의할 것

3. 재시험 수수료는 최초시험 수수료의 50%를 적용 할 것

4. 납부액의 1천원 미만은 절사할 것

④ 규칙 별표 25 제3호가목 및 나목의 규정에 따른 탱크안전성능검사 중 이중벽탱크검사의 수수료 산정기준은 다음 각 호와 같다.

1. 표준공량 및 보정계수는 다음 각목에 의할 것

가. 표준공량

기술인력별 작업구분				표준공량
기술업무	검사협의, 서류검토 등		중급기술자	0.104
검사업무	일반구조		중급기술자	0.167
	기밀시험	강지층 기밀시험	중급기술자	0.208
		본체 기밀시험(수압시험시 면제)	중급기술자	0.146

나. 보정계수

탱크용량 (단위 ℓ)	보정계수
30,000 미만	0.87
30,000 이상 40,000 미만	1.00
40,000 이상 50,000 미만	1.05
50,000 이상 100,000 미만	1.09
100,000 이상	1.17

2. 용접부에 대한 비파괴시험의 수수료산정 기준은 제2항의 예에 의할 것

3. 재시험 수수료는 최초시험 수수료의 50%를 적용 할 것

4. 납부액의 1천원 미만은 절사할 것

제159조(기술원이 확인하는 방법에 의한 탱크안전성능검사의 수수료 산정기준) ① 규칙 별표 25 제3호 가목의 규정에 따른 탱크안전성능검사 중 기초·지반검사, 이중벽탱크에 대한 수압검사, 용접부검사 및 암반탱크검사를 규칙 제12조제5항·제13조제2항·제14조제2항 또는 제15조제2항의 규정에 의하여 기술원이 확인하는 방법에 의하여 실시하는 경우의 수수료 산정기준은 다음 각 호와 같다. 〈2015.5.6 개정〉

1. 표준공량 및 보정계수는 다음 각목에 의할 것

가. 기초·지반검사의 표준공량

기술인력별 작업구분		표준공량
기술업무	자문 및 검사협의(고급기술자)	0.521
	종합보고서작성 및 기록관리(고급기술자)	0.417
검사업무	기술관리(중급기술자)	7.375
	성적서 작성(중급기술자)	0.500

나. 100만ℓ 이상인 탱크의 용접부검사의 표준공량

기술인력별 작업구분		표준공량
기술업무	검사협의(특급기술자)	2.93
	보고서 작성(특급기술자)	11.32
검사업무	기술관리(중급기술자)	11.85
	필름판독 및 보고서 작성 등(중급기능사)	11.00

다. 기초·지반검사 및 100만ℓ 이상인 탱크의 용접부 검사의 보정계수

탱크용량 (단위 ℓ)	보정계수		탱크용량 (단위 ℓ)	보정계수	
	기초지반 검사	용접부 검사		기초지반 검사	용접부 검사
1백만 이상 3백만 미만	0.83	0.33	6천만 이상 7천만 미만	3.10	2.43
3백만 이상 6백만 미만	0.83	0.47	7천만 이상 8천만 미만	3.22	2.65
6백만 이상 1천만 미만	0.85	0.78	8천만 이상 9천만 미만	3.79	2.91
1천만 이상 2천만 미만	1.00	1.00	9천만 이상 1억 미만	4.11	3.13
2천만 이상 3천만 미만	1.31	1.24	1억 이상 1억1천만 미만	4.22	3.29
3천만 이상 4천만 미만	1.82	1.46	1억1천만 이상 1억2천만 미만	4.33	3.51
4천만 이상 5천만 미만	2.09	1.82	1억2천만 이상	4.35	3.83
5천만 이상 6천만 미만	2.46	2.05			

라. 암반탱크검사의 표준공량

기술인력별 작업구분		표준공량
암반투수계수시험	고급기술자	3.125
지하수유입량측정	고급기술자	1.667
관측공 설치상태 확인	고급기술자	1.042
펌프설비등의 작동시험	고급기술자	1.042
지하수위측정	고급기술자	1.667
암반내공변위측정	중급기술자	0.313
배관터널내공변위측정	중급기술자	0.313
지중변위측정	중급기술자	0.313
암반의 경도측정	중급기술자	2.083
암반의 압축시험	중급기술자	2.083
숏크리트강도측정	중급기술자	1.667
숏크리트두께측정	중급기술자	1.667
플러그기밀시험	중급기술자	3.000
록볼트인장시험	중급기술자	1.042
록볼트축력측정	중급기술자	1.042
천단침하측정	중급기술자	0.313

마. 이중벽탱크의 수압검사 수수료는 규칙 별표 25 제3호의 규정에 따른 수수료의 50%를 적용하며, 규칙 별표 8 Ⅰ제6호 후단의 규정에 의하여 수압검사를 기밀시험과 비파괴시험으로 대신하는 경우에는 제158조제4항의 규정에 따른 기밀시험 수수료의 50%와 용접부에 대한 비파괴시험 수수료를 합한 금액으로 할 것. 이 경우 용접부에 대한 비파괴시험 수수료 산정에 있어서 표준공량은 0.208로 하고, 기술인력별 구분은 중급기술자로 하며, 보정계수는 제158조제4항제1호나목에 의한다.

2. 재시험 수수료는 다음 각목에 의할 것

가. 기초·지반검사의 재시험 수수료는 최초시험 수수료에 최초시험개소 대비 재시험개소의 비율을 곱한 금액으로 할 것

나. 100만ℓ 이상인 탱크 및 이중벽탱크의 용접부검사의 재시험 수수료는 다음 표에 정한 표준공량을 적용하여 산출한 직접인건비에 50%를 적용할 것

기술인력별 작업구분		시험종류별 표준공량			
		방사선투과시험, 영상초음파탐상시험 (인·일/매)	초음파탐상시험 (인일/m)	자분탐상시험 (인일/m)	침투탐상시험 (인일/m)
기술 및 검사업무	검사형의(특급기술자)	0.004			
	보고서 작성(특급기술자)	0.014	0.014	0.017	0.015
	기술관리(중급기술자)	0.015	0.015	0.017	0.017
	관독 및 검사관리 등(중급기능사)	0.057	0.012	0.012	0.008

다. 암반탱크검사의 재시험 수수료는 최초시험 수수료의 50%를 적용할 것

3. 기초·지반검사 중 표준관입시험을 탱크안전성능검사 신청전에 기술원이 실시한 경우에는 전체 수수료의 70%를 적용할 것

4. 납부액의 1천원 미만은 절사할 것

② 규칙 별표 25 제3호나목의 규정에 따른 탱크안전성능검사 중 기초·지반검사, 이중벽탱크에 대한 수압검사, 용접부검사 및 암반탱크검사를 규칙 제12조제5항·제13조제2항·제14조제2항 또는 제15조제2항의 규정에 의하여 기술원이 확인하는 방법에 의하여 실시하는 경우의 수수료 산정기준은 다음 각 호와 같다.

1. 기초·지반검사의 수수료는 최초시험 수수료에 최초시험개소 대비 변경허가에 따른 시험개소의 비율을 곱한 금액으로 할 것
2. 용접부검사의 수수료는 최초시험 수수료에 다음 각목의 규정에 따른 시험종류별 대비율(최초시험량 대비 변경허가에 따른 시험량의 비율을 말한다)의 평균치(이하 "평균대비율"이라 한다)를 곱하여 산출한 금액으로 할 것 〈2006.8.3 개정〉
   가. 평균대비율 = (0.5×자기탐상시험 대비율) + (0.35×방사선투과시험 또는 영상초음파탐상시험 대비율) + (0.15×침투탐상시험 대비율)
   나. 대비율은 소수점 이하 셋째자리를 절사할 것
   다. 평균대비율은 가목에 의하여 구한 수치가 0.05 이하의 경우에는 0.05로 하며, 0.05를 초과하는 경우 중 소수점 이하 둘째자리가 1을 초과하고 5 이하인 경우에는 소수점 이하 둘째자리에서 올림을 한 수치에서 0.05를 뺀 수치로 하며, 소수점 이하 둘째자리가 5를 초과하거나 0인 경우에는 소수점 이하 둘째자리에서 올림을 한 수치로 할 것 〈2007.12.3 개정〉
3. 재시험 수수료는 다음 각목에 의할 것
   가. 기초·지반검사의 재시험 수수료는 변경허가에 따른 최초시험 수수료에 변경허가에 따른 최초시험개소 대비 재시험개소의 비율을 곱한 금액으로 할 것
   나. 용접부검사의 재시험 수수료는 제1항제1호나목의 표에 정한 표준공량을 적용하여 산출한 직접인건비에 50%를 곱하여 산정 할 것
4. 납부액의 1천원 미만은 절사할 것
5. 이중벽탱크에 대한 수압검사 및 암반탱크검사의 경우에는 제1항의 규정에 따른 설치허가에 따른 탱크성능검사 수수료의 예에 의할 것

제160조(기술원이 실시하는 완공검사의 수수료) ① 규칙 별표 25 제4호의 규정에 따른 기술원이 실시하는 완공검사 중 제조소 또는 일반취급소의 완공검사 수수료 산정기준은 다음 각 호와 같다.

1. 표준공량 및 보정계수는 다음 각목에 의할 것
   가. 표준공량

기술인력별 작업구분			표준공량
기술업무	검사지도관리(특급기술자)		0.302
	보고서작성(고급기술자)		0.458
검사업무	기술관리(중급기술자)		1.292
	안전관리(초급기술자)		0.083
	현장검사작업	초급기술자	1.604
		중급기능사	1.604
		초급기능사	1.604
	보고서작성(중급기능사)		0.271

(비고) 소화설비(소화기구를 제외한다)에 대한 검사가 포함될 경우에는 표준공량(현장검사작업에 한한다)에 1.25를 곱한 수치를 표준공량으로 한다.

나. 보정계수

제조취급량 (단위 ㎘ 또는 ton)	보정계수
1,000 이하	1.00
1,000 초과 1,500 이하	1.15
1,500 초과 2,000 이하	1.34
2,000 초과	1.56

(비고) 지정수량의 단위가 다른 2 이상의 위험물에 있어서는 1kg을 1ℓ로 본다.

2. 재검사 수수료는 최초시험 수수료의 50%를 적용 할 것

3. 납부액의 1천원 미만은 절사할 것

② 규칙 별표 25 제4호의 규정에 따른 기술원이 실시하는 완공검사 중 옥외탱크저장소의 완공검사 수수료 산정기준은 다음 각 호와 같다. 〈2007.12.3 신설〉

1. 표준공량 및 보정계수는 다음 각목에 의할 것

가. 표준공량

기술인력별 작업구분			표준공량
기술업무	검사지도관리(특급기술자)		0.187
	보고서작성(고급기술자)		0.125
검사업무	기술관리(중급기술자)		0.125
	안전관리(초급기술자)		0.083
	현장검사작업	초급기술자	1.041
		중급기능사	1.041
		초급기능사	1.041
	보고서작성(중급기능사)		0.083

(비고) 소화설비(소화기구를 제외한다)에 대한 검사가 포함될 경우에는 표준공량(현장검사작업에 한한다)에 1.25를 곱한 수치를 표준공량으로 한다.

나. 보정계수

탱크용량 (단위 kℓ)	보정계수
500 이상 1,000 미만	0.9
1,000 이상 3,000 미만	1
3,000 이상 6,000 미만	1.099
6,000 이상 10,000 미만	1.2
10,000 이상 20,000 미만	1.3
20,000 이상 30,000 미만	1.4
30,000 이상 40,000 미만	1.5
40,000 이상 50,000 미만	1.6
50,000 이상 60,000 미만	1.7
60,000 이상 70,000 미만	1.801
70,000 이상 80,000 미만	1.901
80,000 이상 90,000 미만	2
90,000 이상 100,000 미만	2.2
100,000 이상 110,000 미만	2.401
110,000 이상 120,000 미만	2.601
120,000 이상	2.801

2. 변경허가에 따른 완공검사 수수료는 최초시험 수수료의 50%를 적용 할 것

3. 재검사 수수료는 최초시험 수수료의 50%를 적용 할 것

4. 납부액의 1천원 미만은 절사할 것

③ 규칙 별표 25 제4호의 규정에 따른 기술원이 실시하는 완공검사 중 암반탱크저장소의 완공검사 수수료 산정기준은 다음 각 호와 같다. 〈2007.12.3 신설〉

1. 표준공량 및 보정계수는 다음 각목에 의할 것

가. 표준공량

작업구분			표준공량
기술업무	검사협의(특급기술자)		1.042
	보고서작성(고급기술자)		0.375
검사업무	기술관리(중급기술자)		0.313
	안전관리(초급기술자)		0.958
	현장검사업무	초급기술자	2.646
		중급기능사	2.646
		초급기능사	2.646
	보고서작성(초급기술자)		0.750

(비고) 소화설비(소화기구를 제외한다)에 대한 검사가 포함될 경우에는 표준공량(현장검사작업에 한한다)에 1.25를 곱한 수치를 표준공량으로 한다.

나. 보정계수

탱크용량 (단위 kℓ)	보정계수
400,000 미만	1
400,000 이상 500,000 미만	1.26
500,000 이상	1.86

2. 변경허가에 따른 완공검사 수수료는 최초시험 수수료의 50%를 적용 할 것

3. 재검사 수수료는 최초시험 수수료의 50%를 적용 할 것

4. 납부액의 1천원 미만은 절사할 것

제161조(정기검사의 수수료) 규칙 별표 25 제8호의 정기검사의 수수료 산정기준은 다음 각 호와 같다.

1. 정기검사의 표준공량 및 보정계수는 다음 각 목에 따를 것. 다만, 중간정기검사의 경우에는 다음 각 목 중 외관검사 항목을 적용할 것

가. 표준공량 〈2007.12.3 개정〉 〈2009.3.17 개정〉

기술인력별 작업구분			시험종류별 표준공량			
			누설시험 (인·일/기)	수평도·수직도시험 (인·일/기)	비파괴시험 (인·일/기)	외관검사 (인·일/기)
기술업무	검사형의(특급기술자)		0.031	0.188	0.200	0.500
	보고서작성(특급기술자)		0.125	0.250	0.850	0.450
	기술 관리(중급기술자)		0.063	0.250	0.850	0.400
	안전 관리(초급기술자)		0.031	0.125	0.100	0.250
검사업무	검사작업	초급기술자	0.646	1.000	-	0.625
		중급기능사	0.646	1.000	2.050	3.510
		초급기능사	0.646	-	2.050	-
	현장검사(중급기능사)		0.042	0.094	0.600	0.625
	보고서작성(중급기능사)		0.125	0.208	0.400	0.450

비고

1. 비파괴시험란의 표준공량은 규칙 제72조제2항의 규정에 따른 발췌검사를 실시하는 경우에 적용한다.
2. 중간정기검사 대상 중 흙이나 콘크리트 등으로 덮여 있는 특수한 구조의 탱크저장소에 있어서는 보고서 작성(특별기술자), 기술 관리, 검사작업(초급기술자) 및 현장검사에 한하여 표준공량을 적용한다.

나. 보정계수(누설시험 및 수평도·수직도시험에 있어서는 검사작업에 한하여 보정계수를 적용한다)

누설시험		수평도·수직도시험, 비파괴시험 및 외관검사			
배관용적 (단위 kℓ)	보정계수	탱크용량 (단위 kℓ)	수평도·수직도시험보정계수	비파괴시험보정계수	외관검사
10 미만	1.00	500 이상 1,000 미만	0.37	0.16	0.40
10 이상 20 미만	1.10	1,000 이상 3,000 미만	0.43	0.26	0.50
20 이상 30 미만	1.29	3,000 이상 6,000 미만	0.50	0.40	0.58
30 이상 50 미만	1.49	6,000 이상 10,000 미만	0.81	0.64	0.82
50 이상 100 미만	1.69	10,000 이상 20,000 미만	1.00	1.00	1.00
100 이상 300 미만	2.80	20,000 이상 30,000 미만	1.44	1.00	1.20
300 이상 500 미만	4.11	30,000 이상 40,000 미만	1.66	1.60	1.41
500 이상 1,000 미만	5.72	40,000 이상 50,000 미만	1.81	1.60	1.41
1,000 이상	7.77	50,000 이상 60,000 미만	2.16	1.60	1.56
		60,000 이상 70,000 미만	2.28	1.60	1.56
		70,000 이상 80,000 미만	2.41	2.50	1.56
		80,000 이상 90,000 미만	2.50	2.50	1.95
		90,000 이상 100,000 미만	2.63	2.50	1.95
		100,000 이상 110,000 미만	2.91	2.50	2.32
		110,000 이상 120,000 미만	3.00	2.50	2.32
		120,000 이상	3.09	2.50	2.32

비고

1. 누설시험의 배관용적은 지하매설배관의 용적을 말한다.
2. 중간정기검사 대상 중 흙이나 콘크리트 등으로 덮여 있는 특수한 구조의 탱크저장소에 있어서는 탱크용량이 500 이상 1,000 미만의 보정계수를 적용한다.

2. 두께측정시험의 표준공량은 다음 표에 의할 것

기술인력별 작업구분			표준공량 (인·일/점)
기술업무	검사협의(특급기술자)		0.001
	보고서작성(특급기술자)		0.001
	기술관리(중급기술자)		0.001
	안전관리(초급기술자)		0.001
검사업무	검사작업	초급기술자	-
		중급기능사	0.007
		초급기능사	0.007
	현장검사(중급기능사)		0.002
	보고서작성(중급기능사)		0.001

3. 전체검사를 실시하는 용접부에 대한 비파괴시험의 수수료산정 기준은 제158조제2항의 예에 의할 것. 다만, 제156조제5항 단서의 규정에 따라 탱크의 밑판 및 애뉼러판에 대한 탱크안전성능검사 결과로써 비파괴시험을 대체하는 경우에는 비파괴시험의 수수료는 최초시험 수수료의 50%를 적용한다. 〈2009.3.17 단서 신설〉

4. 정밀정기검사의 재시험의 수수료는 다음 각 목에 따를 것
   가. 재시험을 실시하는 항목에 대하여 제1호 및 제2호를 적용할 것
   나. 전체검사를 실시하는 용접부에 대한 비파괴시험의 수수료는 최초시험 수수료의 50%를 적용할 것
   다. 외관검사의 수수료는 최초시험 수수료에 최초시험항목 대비 재시험 항목의 비율을 곱한 금액을 적용할 것
5. 중간정기검사의 재시험 수수료는 최초시험 수수료에 최초시험항목 대비 재시험 항목의 비율을 곱한 금액을 적용할 것. 다만, 흙이나 콘크리트 등으로 덮여 있는 특수한 구조의 탱크저장소에 있어서는 최초시험 수수료의 50%를 적용할 것
6. 납부액의 1천원 미만은 절사할 것

제162조(운반용기검사의 수수료) 규칙 별표 25 제9호의 운반용기검사의 수수료 산정기준은 다음 각 호와 같다. 〈2005.8.22 개정〉

1. 기계에 의하여 하역하는 구조로 된 용기의 성능시험의 표준공량

작업구분(중급기술자)			표준공량		
			금속제	합성수지	기 타
기술업무	기술관리		0.042	0.042	0.042
검사업무	검사작업	구조검사	0.063	0.063	0.063
		치수검사	0.063	0.063	0.063
		낙하시험	0.188	0.188	0.188
		기밀시험	0.188	0.188	0.188
		내압시험	0.125	0.125	0.125
		적재시험	0.500	0.500	0.500
		아랫(윗)부분인상	0.104	0.104	0.104
		표시사항검사	0.021	0.021	0.021
		파열전파시험	-	-	0.104
		넘어뜨리기시험	-	-	0.104
		일으키기시험	-	-	0.104
	보고서작성		0.042	0.042	0.042

※ 시험항목별 적용 대상
- 기밀시험·내압시험 : 액체를 수납하는 모든 종류의 운반용기
- 적재시험 : 모든 운반용기(플라스틱필름포대, 직물포대 및 종이포대 제외)
- 아랫부분인상시험 : 아래들어 올리기로 설계된 운반용기(플랙시블용기 제외)
- 윗부분인상시험 : 윗부분 들어 올리기로 설계된 운반용기(파이버판제 및 목재운반용기 제외)
- 파열전파시험·넘어뜨리기시험 : 플렉시블용기
- 일으키기시험 : 플렉시블 용기로서 윗부분 또는 옆 부분으로 들어 올리기로 설계된 운반용기
- 기타 항목 : 모든 운반용기

2. 기계에 의하여 하역하는 구조 외의 용기의 성능시험의 표준공량

작업구분(중급기술자)			표준공량			
			금속제	합성수지	포대	기 타
기술업무	기술관리		0.021	0.021	0.021	0.021
검사업무	검사작업	구조검사	0.021	0.021	0.021	0.021
		치수검사	0.021	0.021	0.021	0.021
		낙하시험	0.063	0.063	0.063	0.063
		기밀시험	0.063	0.063	-	0.063
		내압시험	0.063	0.063	-	0.063
		적재시험	0.063	0.063	-	0.063
		표시사항검사	0.021	0.021	0.021	0.021
		파열전파시험	-	-	0.063	0.063
	보고서작성		0.042	0.042	0.042	0.042

※ 시험항목별 적용 대상
- 기밀시험·내압시험 : 액체를 수납하는 모든 종류의 운반용기
- 적재시험 : 모든 운반용기(수지직물포대, 플라스틱필름포대, 직물포대 및 종이포대 제외)
- 파열전파시험·넘어뜨리기시험 : 플렉시블용기
- 기타 항목 : 모든 운반용기

3. 보정계수

시험구분	내용적(또는 중량)	보정계수			
		금속제	합성수지	포대	기타
기계에 의하여 하역하는 구조로 된 용기의 성능시험	250ℓ 이하(225kg 이하)	0.0133	0.0133	0.0003	0.0133
	250ℓ 초과 500ℓ 이하	0.1	0.1	0.00045	0.1
	500ℓ 초과 1,000ℓ 이하	0.2	0.2	0.0006	0.2
	1,000ℓ 초과 2,000ℓ 이하	0.3	0.3	0.0009	0.3
	2,000ℓ 초과 3,000ℓ 이하	0.4	0.4	0.0012	0.4
기계에 의하여 하역하는 구조 외의 용기의 성능시험	10ℓ 이하	0.0008	0.0008	0.0003	0.001
	10ℓ 초과 50ℓ 이하 (50kg 이하)	0.0013	0.0013		
	50ℓ 초과 100ℓ 이하 (50kg 초과 100kg 이하)	0.004	0.004		0.004
	100ℓ 초과 250ℓ 이하 (100kg 초과 225kg 이하)	0.0133	0.0133		0.0133

4. 재시험 수수료는 최초시험 수수료를 적용할 것
5. 납부액의 1천원 미만은 절사할 것. 다만, 내용적(또는 중량)이 250ℓ(또는 225kg) 이하인 용기의 경우에는 10원 미만을 절사한다. 〈2007.12.3 개정〉
6. 제3호에도 불구하고 동일장소 및 동일시기에 신청한 운반용기 시험의 수수료가 「엔지니어링산업 진흥법」 제31조의 규정에 따른 엔지니어링사업대가기준 중 건설 및 기타부문 중급기술자의 직접인건비(공량 1.0) 보다 적은 경우 공무원여비규정에 따른 5급공무원 상당의 여비를 추가하되, 수수료 총액이 중급기술자의 직접인건비(공량 1.0)를 초과하여서는 아니 된다. 〈2013.12.17 신설〉

제163조(안전교육의 수수료) 규칙 별표 25 제10호에 따른 안전관리자·위험물운반자·위험물운송자·탱크시험자의 기술인력에 대한 실무교육 및 안전관리자·위험물운반자·위험물운송자에 대한 강습교육의 수수료(교재대금을 제외한다)는 다음 표와 같다. 〈2006.8.3 개정, 2013.12.17. 개정〉

교육과정	교육대상자	교육비
실무교육	안전관리자	5만5천원
	위험물운반자	3만원
	위험물운송자	5만원
	탱크시험자의 기술인력	4만5천원
강습교육	안전관리자가가 되고자 하는 자	12만원
	위험물운반자가 되고자 하는 자	4만원
	위험물운송자가 되고자 하는 자	8만원
	안전관리자 및 위험물운송자가 되고자 하는 자	16만원

제11장 제조소등의 위험물·유해물질 등의 공통표시의 방법

제164조(제조소등의 통합표시) 「기업활동 규제완화에 관한 특별조치법」 제52조제2항에 따라 다음 각 호의 표시 중 제1호를 포함한 둘 이상의 표시를 하여야 하는 제조소·저장소(이동탱크저장소를 제외한다) 또는 취급소의 표지 및 게시판은 별표 3에 의한다. 〈2016.1.22. 개정〉

1. 「위험물안전관리법」 제5조제4항에 따른 제조소등의 표지 및 게시판
2. 「화학물질관리법」 제16조에 따른 유해화학물질의 표시
3. 「산업안전보건법」 제12조에 따른 안전·보건의 표지

제12장 보칙

제165조(세부사항) 이 고시의 시행에 관하여 필요한 세부사항은 소방청장이 이를 정할 수 있다.

제166조(재검토기한) 소방청장은 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 이 고시에 대하여 2023년 7월 1일 기준으로 매3년이 되는 시점(매3년째의 6월 30일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다. 〈2016.1.22. 개정〉

부칙 <제2004-8호,2004. 7. 10.>

제1조(시행일) 이 고시는 공포일부터 시행한다.

제2조(경과조치) ①이 고시 시행 당시 종전의 소방기술기준에관한규칙 또는 제3조에 정하는 고시에 적합한 행위는 이 고시에 적합한 것으로 본다. 다만, 이 고시 시행 후 제조소등의 위치·구조 또는 설비를 변경하는 경우에는 그 변경하는 부분에 대하여 이 고시를 적용한다.

②제1항 단서의 규정에 불구하고 이 고시 시행 당시 종전의 소방기술기준에관한규칙에 적합하게 설치된 50만ℓ 이상의 옥외저장탱크의 옆판, 밑판, 지붕판 또는 에뉼러판의 일부분(해당 판의 표면적의 50% 이내의 면적을 말한다)을 교체하는 경우에는 제57조 및 제64조제1항의 규정을 적용하지 아니하고 기존의 규격 및 재료와 동일한 것으로 교체할 수 있다.

③제1조의 규정에 불구하고 종전의 소방법 제17조의2제2항 단서의 규정에 의한 옥외탱크저장시설의 구조안전점검을 이 고시 시행일 이전에 공사에 신청한 경우에는 시험종류·시험방법·판정

기준 및 수수료 산정의 기준은 제156조 및 제161조의 규정을 적용하지 아니하고 종전의 해당 고시를 적용한다.

④소방법시행규칙중개정령(1999.9.13, 행정자치부령 제65호) 부칙 제2항의 규정에 의하여 최종의 누설점검을 받은 날부터 7년 이내에 최초의 구조안전점검을 받아야 하는 옥외탱크저장시설 중 탱크를 개방하고 자기탐상시험、침투탐상시험등으로 최종의 누설점검을 받은 것에 있어서는 최초의 구조안전점검 및 최초의 정기검사에 한하여 비파괴시험을 실시하지 아니할 수 있다.

제3조(다른 고시의 폐지) 종전의 소방법에 의한 이동탱크저장소탱크의구조에관한기준(행정자치부고시 제1994 - 20호, 1994.7.26), 선박주유취급소의설치기준(행정자치부고시 제1995 - 13호, 95.6.21), 위험물、유해물질표시방법(행정자치부고시 제1995 - 16호, 95.6.29), 주유취급소의방화상유효한담또는벽의높이기준(행정자치부고시 제1995 - 44호, 1995.10.19), 위험물안전관리업무범위에관한기준(행정자치부고시 제1996 - 4호, 1996.4.27), 위험물제조소등의정기점검수수료기준(행정자치부고시 제1996 - 38호, 1996.6.29), 위험물탱크안전성능시험및정기점검의시험의뢰규정(행정자치부고시 제1996 - 39호, 1996.6.29), 유기과산화물류에해당되는화학물질(행정자치부고시 제1998 - 11호, 1998.2.23), 제조소등의의뢰검사기간등에관한규정(행정자치부고시 제1998 - 51호, 1998.5.18), 유분리장치의설치기준(행정자치부고시 제1998 - 89호, 1998.9.5), 위험물제조소등의완공의뢰검사수수료기준(행정자치부고시 제1999 - 5호, 1999.3.26), 위험물안전관리대행기관의업무범위등에관한고시(행정자치부고시 제1999 - 53호, 1999.9.29), 옥외탱크저장소탱크재질등의구조,이동탱크저장소의주유호스、탱크주입구의규격및탱크의외부도장,주유취급소내에설치할수있는주유취급소에필요한시설에관한기준(행정자치부고시 제2001 - 9호, 2001.6.21), 위험물제조소등의정기점검기준(행정자치부고시 제2001 - 8호, 2001.6.21), 위험물탱크안전성능시험기준(행정자치부고시 제2001 - 13호, 2001.8.31), 유해위험물의종류및제독장비비치기준(행정자치부고시 제2001 - 17호, 2001.9.28), 이중벽탱크의구조등에관한기준(행정자치부고시 제2001 - 23호, 2001.11.10)은 폐지한다.

부칙 <제2005 - 63호,2005. 8. 22.>

이 고시는 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제2006 - 9호,2006. 8. 3.>

이 고시는 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제2007 - 59호,2007. 12. 3.>

이 고시는 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제2009 - 16호,2009. 3. 17.>

이 고시는 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제2009 - 31호,2009. 8. 24.>

이 고시는 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제2009 - 34호,2009. 9. 15.>

이 고시는 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제2012 - 115호,2012. 7. 6.>

이 고시는 2012년 8월 23일부터 시행한다.

부칙 <제2013 - 70호,2013. 12. 17.>

이 고시는 발령한 날부터 시행한다. 다만 제162조제3호, 제162조제6호 및 제163조의 개정규정은 2014년 1월 1일부터 시행한다.

부칙 <제2015 - 1호,2015. 1. 6.>

이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

부칙 <제2015 - 82호,2015. 5. 6.>

이 고시는 공포한 날부터 시행한다.

부칙 <제2016 - 28호,2016. 1. 22.>

이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

부칙 <제2016 - 61호,2016. 6. 10.>

이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

부칙 <제2017 - 1호,2017. 7. 26.>

이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

부칙 <제2018 - 5호,2018. 3. 27.>

이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

부칙 <제2019 - 4호,2019. 1. 14.>

이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

부칙 <제2022 - 4호,2022. 3. 25.>

이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

부칙 <제2023 - 12호,2023. 5. 3.>

이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

부칙 <제2023 - 21호,2023. 6. 9.>

이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

[별표 1]

탱크의 내용적 계산방법(제25조제1항관련)

1. 타원형 탱크의 내용적

가. 양쪽이 볼록한 것

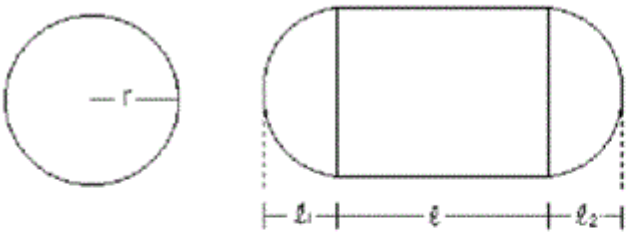
$$\text{내용적} = \frac{\pi ab}{4}\left(\ell + \frac{\ell_1 + \ell_2}{3}\right)$$

나. 한쪽은 볼록하고 다른 한쪽은 오목한 것

$$\text{내용적} = \frac{\pi ab}{4}\left(\ell + \frac{\ell_1 - \ell_2}{3}\right)$$

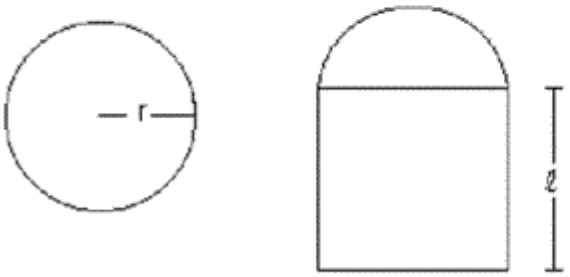
2. 원통형 탱크의 내용적

가. 횡으로 설치한 것



$$\text{내용적} = \pi r^2\left(\ell + \frac{\ell_1 + \ell_2}{3}\right)$$

나. 종으로 설치한 것



$$\text{내용적} = \pi r^2 \ell$$

3. 그 밖의 탱크 : 통상의 수학적 계산방법에 의할 것. 다만, 쉽게 그 내용적을 계산하기 어려운 탱크에 있어서는 당해 탱크의 내용적의 근사계산에 의할 수 있다.

[별표 2] 〈2015.5.6 개정〉

위험물의 종류에 대한 가스계 및 분말 소화약제의 계수(제134조 · 제135조 및 제136조관련)

소화약제의 종별 / 위험물의 종류	이산화탄소	IG-100	IG-55	IG-541	할로젠화합물						분말			
					하론1301	하론1211	HFC-23	HFC-125	HFC-227ea	FK-5-1-12	제1종	제2종	제3종	제4종
아크릴로 나이트릴	1.2	1.2	1.2	1.2	1.4	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.2	1.2	1.2	1.2
아세트알데하이드	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	-	-	-	-
아세토나이트릴	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
아세톤	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
아닐린	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
아이소옥탄	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
아이소프렌	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1
아이소프로필아민	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
아이소프로필에터	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
아이소헥산	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
아이소헵탄	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
아이소펜탄	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
에탄올	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2
에틸아민	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
염화바이닐	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	-	-	1.0	-
옥탄	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
휘발유	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
폼산 에틸	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
폼산 프로필	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
폼산 메틸	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.1	1.1	1.1	1.1
경유	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
원유	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
아세트산	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
아세트산 에틸	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
아세트산 메틸	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
산화프로필렌	1.8	1.8	1.8	1.8	2.0	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	-	-	-	-
사이클로헥산	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
다이에틸아민	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
다이에틸 에터	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2	-	-	-	-
다이옥세인	1.6	1.6	1.6	1.6	1.8	1.6	1.8	1.8	1.8	1.8	1.2	1.2	1.2	1.2
중유(重油)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
윤활유	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
테트라하이드로퓨란	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.2	1.2	1.2	1.2
등유	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
트라이에틸아민	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
톨루엔	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
나프타	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
채종유	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
이황화탄소	3.0	3.0	3.0	3.0	4.2	1.0	4.2	4.2	4.2	4.2	-	-	-	-
바이닐 에틸 에터	1.2	1.2	1.2	1.2	1.6	1.4	1.6	1.6	1.6	1.6	1.1	1.1	1.1	1.1
피리딘	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
뷰탄올	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
프로판올	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
2-프로판올	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
프로필아민	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
헥산	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2
헵탄	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
벤젠	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2
펜탄	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.4	1.4
메탄올	1.6	1.6	1.6	1.6	2.2	2.4	2.2	2.2	2.2	2.2	1.2	1.2	1.2	1.2
메틸 에틸 케톤	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0
클로로벤젠	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	-	-	1.0	-
그밖의 것	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

(비고) "-" 표시는 해당 위험물에 소화약제로 사용 불가함을 표시한다.

[별표 2의2] 〈2022.3.24. 신설〉

정밀·중간정기검사의 결함분류기준(제156조 및 제156조의2 관련)

항 목	결함의 종류
1. 밑판(에뉼러판 포함)에 관한 사항	가. 밑판의 차기검사 시 두께가 3.2㎜ 미만인 경우 나. 밑판 하부에서 누설이 발생된 경우 다. 도면과 밑판의 배열, 섬프 등이 일치하지 않는 경우 비고) 다목은 정밀정기검사에만 적용한다. 단, 중간정기검사시 가목의 적용은 외부밑판에 한한다.
2. 옆판에 관한 사항	가. 꺾임 및 뒤틀림의 정도가 수직도시험 판정기준을 초과한 경우 나. 보온재가 파손됐거나, 배수가 용이하지 아니한 구조인 경우 다. 계단의 변형 또는 파손된 경우 라. 정전기방지설비의 접지저항 측정값이 10Ω을 초과하는 경우 마. 두께측정값이 부표 1의 사용 중인 탱크 옆판의 건전성 판정기준을 만족하지 못하는 경우 바. 옆판 및 개구부에서 누설이 발생된 경우 사. 도면과 개구부가 일치하지 않는 경우
3. 지붕에 관한 사항	가. 지붕판의 측정두께가 2.3㎜ 미만인 경우 나. 도면과 개구부가 일치하지 않는 경우 다. 통기관의 상태 1) 밸브없는 통기관 가) 직경이 30㎜ 미만인 경우 나) 통기관 선단이 수평면보다 45도 이상 구부려 빗물 등의 침투를 막는 구조가 아닌 경우 다) 40메쉬 미만의 인화방지망을 설치하였거나, 이물질 부착에 의한 막힘·파손 등이 발생한 경우 2) 대기밸브부착 통기관 가) 막힘·파손 등이 발생한 경우 나) 공인시험기관에서 시험 또는 인증 받지 않은 장치를 설치한 경우 3) 화염방지장치 가) 파손이 발생한 경우 나) 인화점이 38℃ 미만인 위험물을 저장하는 탱크에 화염방지장치를 설치하지 아니한 경우 다) 공인시험기관에서 시험 또는 인증 받지 않은 장치를 설치한 경우 라. 콘루프 또는 돔루프 1) 칼럼의 변형 또는 옆으로 움직임이 발생된 경우 2) 라프터가 탈착된 경우 3) 뒤틀림, 찢어짐 등이 발생된 경우 마. 외부 부상지붕 1) 실 부위의 탈착·파손·미설치 등이 발생한 경우 2) 뒤틀림, 찢어짐 등이 발생된 경우 3) 폰툰 또는 데크에서 누설이 발생된 경우 4) 옆판과 부상지붕 간 긁힘 및 충격 등으로 옆판이 꺾이거나 부상지붕이 파손된 경우 5) 지지대 및 베이스 부식으로 지붕을 지지할 수 없는 경우

<table>
<tr><td></td><td>바. 내부 부상지붕
1) 실 부위의 탈착·파손·미설치 등이 발생한 경우
2) 뒤틀림, 찢어짐 등이 발생된 경우
3) 지지대 및 베이스 부식으로 지붕을 지지할 수 없는 경우
비고) 다목(외부 부상지붕 탱크에 한함), 라목 1)·2), 마목 1)·3)·5), 바목은 정밀정기검사에만 적용한다.</td></tr>
<tr><td>4. 탱크 내부에 관한 사항</td><td>가. 루프 드레인 배관에 관통결함이 발생한 경우 또는 지붕 물받이의 두께가 2.3㎜ 미만인 경우
나. 스팀라인, 기타 배관이 지지대에서 이탈된 경우
다. 개구부를 제외한 부분에 관통결함이 발생된 경우
비고) 가목부터 다목까지의 규정은 정밀정기검사에만 적용한다.</td></tr>
<tr><td>5. 기초에 관한 사항</td><td>가. 기초 파손에 의하여 수평도시험 판정기준을 초과한 경우
나. 방식장치의 전위측정값이 기준치를 초과하는 경우
<table>
<tr><th>전극종류</th><th>기준전위</th></tr>
<tr><td>포화황산동 전극(Cu/CuSo₄)</td><td>-2.5V ~ -0.85V</td></tr>
<tr><td>아연 전극(Zn)</td><td>+0.25V이하</td></tr>
</table>
다. 콘크리트링월 등 기초부위에서 누설이 발생된 경우
라. 부등침하로 수평도시험 판정기준을 초과한 경우
마. 앵커볼트가 꺾임, 파단 등이 발생된 경우</td></tr>
<tr><td>6. 소화설비에 관한 사항</td><td>가. 포소화설비가 정상적으로 작동되지 않는 경우
나. 물분무소화설비가 정상적으로 작동되지 않는 경우
다. 소화기의 지시압력계 바늘이 녹색 범위를 벗어나거나 내구연한을 초과한 경우</td></tr>
<tr><td>7. 경보설비에 관한 사항</td><td>가. 자동화재탐지설비가 설치되지 않은 경우
나. 자동화재탐지설비가 정상적으로 작동하지 않는 경우
다. 자동화재탐지설비의 비상전원이 설치되지 않은 경우
라. 자동화재속보설비가 설치되지 않은 경우
마. 자동화재속보설비가 정상적으로 작동하지 않는 경우</td></tr>
<tr><td>8. 피뢰설비 및 접지시설에 관한 사항</td><td>가. 돌침부가 파손된 경우
나. 피뢰도선과 탱크본체가 접촉된 경우
다. 피뢰도선 및 접지도선의 단선 또는 체결이 부적정한 경우
라. 접지저항 측정값이 기준치(피뢰접지: 10Ω, 탱크접지: 5Ω)를 초과하는 경우</td></tr>
<tr><td>9. 부속설비 등에 관한 사항</td><td>가. 교반기·벌브 등의 연결부에서 누설이 발생된 경우
나. 온도측정장치·계량장치 등이 파손되거나 작동되지 않는 경우</td></tr>
<tr><td>10. 방유제에 관한 사항</td><td>가. 방유제 파손
1) 이음부의 실링처리를 하지 않은 경우
2) 관통 결함이 발생한 경우
나. 관통배관 부위의 실링처리를 하지 않은 경우
다. 배수관의 개폐밸브가 작동하지 않거나, 개폐밸브가 방유제 외부에 설치되지 않은 경우
라. 방유제 내·외부에 허가받지 않은 물건이 존치하는 경우</td></tr>
<tr><td>11. 펌프설비에 관한 사항</td><td>가. 앵커볼트가 꺾임, 파단 등이 발생된 경우
나. 급유량이 적정 범위를 벗어난 경우</td></tr>
</table>

	다. 누설이 발생된 경우 라. 본체가 파손되었거나 균열이 발생한 경우 마. 펌프기초·바닥면·방유턱의 파손으로 위험물이 펌프설비 외부로 누출되는 경우 바. 접지저항 측정값이 10Ω을 초과하는 경우 사. 접지도선의 단선 또는 체결이 부적정한 경우
12. 표지 및 게시판에 관한 사항	가. 표지 및 게시판이 설치되지 않은 경우 나. 이물질에 의한 오염 또는 탈색 등으로 기재내용이 식별되지 않는 경우 다. 표지 및 게시판의 기재내용이 허가사항과 다른 경우

[부표 1] 〈2022.3.24. 신설〉

사용 중인 탱크 옆판의 건전성 판정기준(별표 2의2 관련)

구 분	판정기준
점부식	$t \geq [t_{min} \times 50\% + 부식허용오차]$ t는 점부식 최소두께 (단위 ㎜) t_{min}은 최소허용두께 (단위 ㎜)
면부식	$t1 \geq [t_{min} + 부식허용오차]$ $t2 \geq [t_{min} \times 60\% + 부식허용오차]$ t1은 특정구간의 면부식 평균두께 (단위 ㎜) t2는 특정구간의 면부식 최소두께 (단위 ㎜) t_{min}은 최소허용두께 (단위 ㎜)

※ 비고

1. "점부식"이란 200㎜ 길이 내에 부식별 길이 합계가 50㎜ 이하인 경우를 말한다.
2. "면부식"이란 점부식 이외의 부식을 말한다.
3. "최소허용두께"는 다음 식에 의하여 구한 값 또는 2.5 중 큰 값으로 할 것

$$tmin = \left(\frac{49HDG}{SE}\right)$$

tmin은 최소허용두께 (단위 ㎜)
H는 해당 옆판 하단으로부터 액면까지 높이 (단위 m)
D는 옥외저장탱크의 내경 (단위 m)
G는 저장물질의 비중
S는 최대허용응력(다음 표의 탱크 옆판 단에 따라 구한 수치)

구 분	적용 값 (단위 N/㎟)
1단, 2단	0.80Y 또는 0.429T 중 작은 값
3단 이상	0.88Y 또는 0.472T 중 작은 값
주) 1. Y : 최소항복강도, 알지 못하는 경우 206 2. T : 최소인장강도 또는 551 중 작은 값, 알지 못하는 경우 378	

E : 용접 이음효율(다음 표의 구분에 따라 구한 수치)

구 분		이음효율
용접선으로부터 25㎜ 이상 또는 설계두께의 2배 이상 떨어진 부분		1.0
그 외의 부분	방사선투과시험(또는 초음파탐상시험) 100%	1.0
	방사선투과시험(또는 초음파탐상시험) 부분촬영	0.85
	방사선투과시험(또는 초음파탐상시험) 미촬영	0.70

4. "부식허용오차"는 다음식에 의하여 구한 값으로 할 것

$$부식허용오차 = \frac{(설계두께(㎜) - 측정두께(㎜))}{사용년수(년)} \times 차기점검기한(년)$$

5. "특정구간"은 면부식 두께측정을 위한 최대 수직 길이로 다음 식에 의하여 구한 값 또는 1,000 중 작은 값으로 할 것

$L=33.773\sqrt{Dt2}$

L은 특정구간 (단위 ㎜)

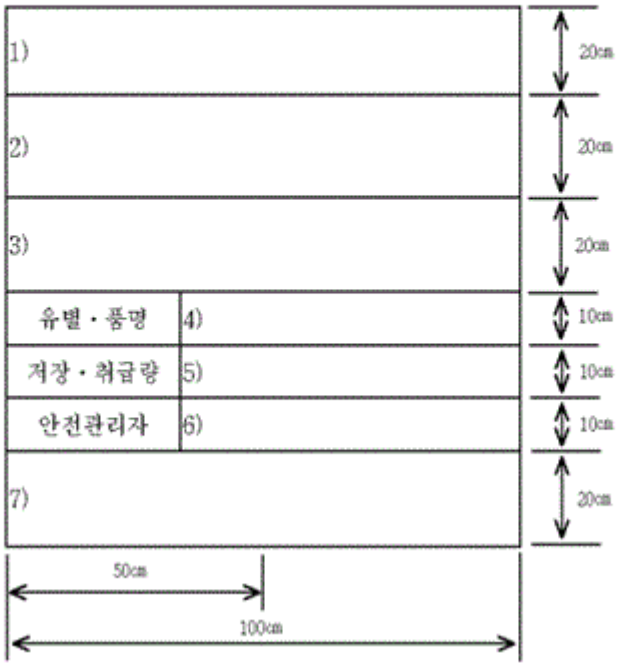
D는 옥외저장탱크의 내경 (단위 m)

t2는 면부식 최소두께 (단위 ㎜)

[별표 3] 〈2016.1.22. 개정〉

제조소·저장소(이동탱크저장소 제외) 또는 취급소의 표지 및 게시판(제164조관련)

1. 표지 및 게시판의 규격



2. 표시방법

가. 1)란은 법 제2조제1항제3호, 영 별표 2 각 호 및 별표 3 각 호의 규정에 따른 제조소, 취급소 또는 저장소의 구분에 따른 제조소등의 명칭을 기재할 것

나. 2)란은 「화학물질관리법 시행규칙」 제12조 및 같은 규칙 별표 2에 따른 "유해화학물질", 물질명, UN번호 및 그림문자를 기재할 것

다. 3)란은 「산업안전보건법」 제12조에 따른 안전·보건에 관한 사항을 기재할 것

라. 4)란은 법 제2조제1항제1호의 규정에 따른 "위험물" 및 영 별표 1의 규정에 따른 유별 및 품명을 기재할 것

마. 5)란은 법 제6조제1항의 규정에 따라 허가받은 위험물의 최대저장·취급량을 기재할 것

바. 6)란은 위험물안전관리자, 유해화학물질관리자 및 산업안전관리자의 성명을 기재할 것

사. 7)란은 규칙 별표 4 Ⅲ제2호라목의 규정에 따른 주의사항을 기재할 것

3. 문자의 규격은 기재하는 문자의 수에 따라 적당한 크기로 할 것

4. 색상

가. 1)란은 백색바탕에 흑색문자로 할 것

나. 2) 및 3)란은 기재 사항의 종류에 따라 해당 법령에서 정하는 색상으로 할 것

다. 4), 5) 및 6)란은 백색바탕에 흑색문자로 할 것

라. 7)란은 "화기주의" 또는 "화기엄금"은 적색바탕에 백색문자, "물기엄금"은 청색바탕에 백색문자로 할 것

[별표 4] 〈2016.1.22. 삭제〉

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제1호서식]

<table>
<tr><td colspan="3">기밀 · 충수 · 수압 시험성적서</td><td>시험연월일
및 성적서번호</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>페이지번호</td><td></td></tr>
<tr><td>설치위치</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>제 조 자</td><td></td><td>제조 연월일</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>탱크의 종류</td><td></td><td>탱크의 형상</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>탱크의 규격</td><td></td><td>탱크의 재질</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>탱크의 구조</td><td></td><td>탱크의 두께</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">시험의 내용</td><td>시험 종류</td><td>시험 압력</td><td colspan="2">시험 결과</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>종합 판정</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="5">년 월 일

탱크안전성능시험자(명칭/등록번호) 인

시험자 서명(또는 인)
판정자 서명(또는 인)</td></tr>
</table>

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제2호서식]

침 투 탐 상 시 험 성 적 서				시험연월일 및 성적서번호	
				페이지번호	
설치위치					
탱크의 종류		시설번호			
도면번호		합격기준			
참고규격		재 질			
시험온도	℃	표면상태			
검사방법	□ 형광 □ 가시광성 □ 수세성 □ 용제제거성 □ 후유화성				
침 투 제	□ 솔 질 □ 분 사 □ 침 적	침투시간	분		
세 척 제	□ 솔 질 □ 분 사 □ 침 적				
현 상 액	□ 솔 질 □ 분 사 □ 침 적	현상시간	분		

【스케치】

번호	판정			판정명세	비 고
	적 합	부적합	등 급		

년 월 일

탱크안전성능시험자(명칭/등록번호) 인

시험자 서명(또는 인)

판정자 서명(또는 인)

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제3호서식]

자 기 탐 상 시 험 성 적 서				시험연월일 및 성적서번호	
				페이지번호	
설치위치					
탱크의 종류			시설번호		
도면번호			합격기준		
참고규격			재 질		
두 께			표면상태		
자화방법			전 류		
극간거리			표준시험편		
검사방법	☐ 습식 ☐ 건식 ☐ 형광 ☐ 가시광 ☐ 연속 ☐ 잔류				

【스케치】

번호	판 정			판 정 명 세	비 고
	적 합	부적합	등 급		

년 월 일

탱크안전성능시험자(명칭/등록번호) 인

시험자 서명(또는 인)

판정자 서명(또는 인)

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제4호서식]

방 사 선 투 과 시 험 성 적 서			시험연월일 및 성적서번호	
			페이지번호	
설치위치				
탱크의 종류		시설번호		
도면번호		합격기준		
참고규격		재 질		
두 께	☐ ㎜ ☐ in	관호칭지름	☐ A ☐ B	
용접방법		방사선원	☐ X-RAY ☐ Ir-192	
선원크기	× ☐ ㎜ ☐ in	필름제조사/ 종류		
노 출	Ci KV	mA	min	
필름크기	× ☐ ㎜ ☐ in	선원필름거리	cm	
증감지재료	☐ 납 ☐ 형 광	증감지두께	☐ ㎜ ☐ in	
투과도계		투과도계위치		

【스케치】

번 호	판 정			판 정 명 세	비 고
	적 합	부적합	등 급		

결함약호				
ND	결함 없음(No Defect)	C	균열(Crack)	
P	기공(Porosity)	UC	언더컷(Undercut)	
S	슬래그개재물(Slag Inclusion)	RC	루프요면(Root Concavity)	
LF	융합부족(Lack of Fusion)	T	텅스텐개재물(Tungsten Inclusion)	
IP	용입불량(Incomplete Penetration)	FA	필름인공결정(Film Artifact)	

년 월 일

탱크안전성능시험자(명칭/등록번호) 인

시험자 서명(또는 인)

판정자 서명(또는 인)

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제5호서식]

초 음 파 탐 상 시 험 성 적 서			시험연월일 및 성적서번호	
			페이지번호	
설치위치				
탱크의 종류		시설번호		
도면번호		합격기준		
참고규격		재 질		
두 께		표면상태		
사용장비		접촉매질		
탐 촉 자		표준시험편		
주사감도		사용각도	□ 0° □ 45° □ 60° □ 70°	

【스케치】

번호	판정			판 정 명 세								비 고
	적합	부적합	등급	각도	위치 X방향	위치 Y방향	영역	비임행정	길이	폭	길이	

년 월 일

탱크안전성능시험자(명칭/등록번호) 인

시험자 서명(또는 인)

판정자 서명(또는 인)

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제5호의2서식] 〈2015.5.6 신설〉

영상초음파탐상시험성적서			시험연월일 및 성적서번호	
			페이지번호	
설치위치				
탱크의 종류		시설번호		
도면번호		합격기준		
참고규격		재질		
두께		표면상태		
사용장비		접촉매질		
탐촉자		표준시험편		
주사감도		사용각도		
스캔형태		사용압전소자		
웨지종류		분석프로그램		

【스 케 치】

번호			판정		판정명세								비고
			적합	부적합	지시번호	위치	지시의 높이			지시의 길이			
용접부	두께	위치				Y	시작점	끝점	높이	시작점	끝점	길이	

년 월 일

탱크안전성능시험자(명칭/등록번호) 인

시험자 서명(또는 인)

판정자 서명(또는 인)

210mm×297mm[백상지 80g/m²]

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제6호서식]

<table>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">진 공 시 험 성 적 서</td><td>시험연월일
및 성적서 번호</td><td></td></tr>
<tr><td>페 이 지 번 호</td><td></td></tr>
<tr><td>설치위치</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>탱크의 종류</td><td colspan="2"></td><td>시 설 번 호</td><td></td></tr>
<tr><td>시험압력</td><td colspan="2"></td><td>시험온도·시간</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">【스케치】</td></tr>
<tr><td colspan="2">시험내용</td><td>결 과</td><td colspan="2">비 고</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>종합 판정</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="5">년 월 일
탱크안전성능시험자(명칭/등록번호) 인
시험자 서명(또는 인)
판정자 서명(또는 인)</td></tr>
</table>

[별지 제7호서식] 〈2023.5.3. 삭제〉

[별지 제8호서식] 〈2023.5.3. 삭제〉

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제9호서식] (5쪽 중 1쪽)

제조소 / 일반취급소 일반점검표

점검기간 :
점 검 자 : (서명 또는 인)
설 치 자 : (서명 또는 인)

제조소등의 구분	[ ]제조소 [ ]일반취급소		설치허가 연월일 및 완공검사번호			
설치자			안전관리자			
사업소명			설치위치			
위험물 현황	품명		허가량		지정수량의 배수	
위험물 저장·취급 개요						
시설명/호칭번호						

점검항목		점검내용	점검방법	점검결과	비고
건축물	안전거리	보호대상물 신설여부	육안 및 실측	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		방화상 유효한 담의 손상유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	보유공지	허가외 물건 존치여부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		방화상 유효한 격벽의 손상유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	벽·기둥·보·지붕	균열·손상 등 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	방화문	변형·손상 등 유무 및 폐쇄기능의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	바닥	체유·체수 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		균열·손상·패임 등 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	계단	변형·손상 등 유무 및 고정상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
환기설비·배출설비 등		변형·손상 유무 및 고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		인화방지망의 손상 및 막힘 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		방화댐퍼의 손상 유무 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		팬의 작동상황 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		가연성증기경보장치의 작동상황 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
옥외위험물취급설비	방유턱·바닥	균열·손상 등 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		체유·체수·토사퇴적 등 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	집유설비·배수구·유분리장치	균열·손상 등 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		체유·체수·토사퇴적 등 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
위험물의 누출·비산방지장치등	누출방지설비 등 (이중배관 등)	체유 등 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	역류방지설비 (되돌림관 등)	기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	비산방지설비	체유 등 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	기초·지주 등	변형·균열·손상·침하 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		볼트 등의 풀림 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	

가열·냉각·건조설비	본체부	누설 유무	육안 및 가스검지	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안 및 두께측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		볼트 등의 풀림 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		보냉재의 손상·탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	접지	단선 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부분의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	안전장치	부식·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	계측장치	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부의 풀림 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		작동·지시사항의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	송풍장치	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부의 풀림 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상진동·소음·발열 등 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	살수장치	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		살수상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	교반장치	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상진동·소음·발열 등 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		누유 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		안전장치의 작동 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
위험물 취급설비	기초·지주 등	변형·균열·손상·침하 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		볼트 등의 풀림 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	본체부	누설 유무	육안 및 가스검지	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안 및 두께측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		볼트 등의 풀림 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		보냉재의 손상·탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	접지	단선 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부분의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	안전장치	부식·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	계측장치	손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부의 풀림 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		작동·지시사항의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	송풍장치	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부의 풀림 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상진동·소음·발열 등 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	구동장치	고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상진동·소음·발열 등 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		회전부 등의 급유상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	교반장치	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상진동·소음·발열 등 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		누유 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		안전장치의 작동 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	

위험물 취급탱크	기초·지주·전용실 등	변형·균열·손상·침하 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	본체	변형·균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안 및 두께측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		보냉재의 손상·탈락 등 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	노즐·맨홀 등	누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안 및 두께측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	방유제·방유턱	변형·균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		배수관의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		배수관의 개폐상황 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		배수구의 균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		배수구내 체유·체수·토사퇴적 등 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		수용량의 적부	측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	접지	단선 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부분의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	누유검사관	변형·손상·토사퇴적 등 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	교반장치	누유 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상진동·소음·발열 등 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	통기관	인화방지장치의 손상·막힘 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		화염방지장치 겹합부의 고정상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		밸브의 작동상황 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		통기관내 장애물의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	안전장치	작동의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부식·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	계량장치	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부의 고정상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		작동의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	주입구	폐쇄시의 누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지전극의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	주입구의 피트	균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		체유·체수·토사퇴적 등 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
배관·밸브등	배관(플랜지·밸브 포함)	누설의 유무(지하매설배관은 누설점검실시)	육안 및 누설점검	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		지반면과 이격상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배관의 피트	균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		체유·체수·토사퇴적 등 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	전기방식 설비	단자함의 손상·토사퇴적 등 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		단자의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		방식전류(전위)의 적부	전위측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	

펌프설비등	전동기	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		회전부 등의 급유상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상진동 · 소음 · 발열 등 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	펌프	누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상태의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		회전부 등의 급유상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		유량 및 유압 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상진동 · 소음 · 발열 등의 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	접지	단선 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부분의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
전기설비	배전반 · 차단기 · 배선 등	변형 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		배선접합부의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	접지	단선 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부분의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
제어장치 등		제어계기의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		제어반 고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		제어계(온도 · 압력 · 유량 등) 기능의 적부	작동확인 및 시험	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		감시설비 기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		경보설비 기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
피뢰설비		돌침부의 경사 · 손상 · 부착상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		피뢰도선의 단선 및 벽체 등과 접속 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
표지 · 게시판		손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기재사항의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
소화설비	소화기	위치 · 설치수 · 압력의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	그밖의 소화설비	소화설비 점검표에 의할 것			
경보설비	자동화재탐지설비	자동화재탐지설비 점검표에 의할 것			
	그밖의 경보설비	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기타사항					

작성방법

1. 이 일반점검표는 규칙 제64조에 따른 정기점검을 실시하고, 그 결과를 기록하는데 사용합니다.
2. "점검기간"란에는 점검을 개시하여 완료할 때까지의 기간을 기재하고, 그 기간이 1일인 경우에는 점검일자를 기재합니다.
3. "점검자"란에는 규칙 제67조에 따른 정기점검의 실시자의 성명과 서명(또는 인)을 기재하고, 실시자의 위임 등에 따라 실시자가 아닌 자가 점검을 하더라도 위 실시자의 정보를 기재합니다. 이 경우 실시자가 아닌 구체적인 점검행위를 한 자의 성명, 상호 등을 "점검항목"란의 기타사항에 추가로 기재합니다.
4. "설치허가 연월일"란에는 허가청이 해당 제조소등에 대한 설치허가처분의 문서를 최초로 통지한 날을 기재하고, "완공검사번호"란에는 가장 최근에 실시한 완공검사에 합격하여 부여받은 번호를 기재합니다.
5. "사업소명"란에는 해당 제조소등이 속한 사업소의 명칭을 기재합니다.
6. "안전관리자"란에는 해당 제조소등에 선임된 위험물안전관리자의 성명을 기재하고, 안전관리자가 다수의 제조소등에 중복하여 선임된 경우에는 '중복 선임'등 해당 사실을 인지할 수 있는 표기를 추가로 합니다.
7. "설치위치"란에는 해당 제조소등이 속한 곳의 주소와 해당 제조소등의 설치위치를 특정할 수 있는 내용을 기재합니다.
8. "품명"란에는 해당 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물의 품명을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명을 전부 기재합니다(기재란이 부족한 경우에는 별지에 기재하여 첨부).
9. "허가량"란에는 해당 제조소등에서 허가를 받고 저장 또는 취급하는 위험물의 총량을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명별 저장량 또는 취급량을 각각 기재합니다.
10. "위험물 저장·취급 개요"란에는 해당 위험물의 용도, 저장·취급기간, 저장·취급방법 등 해당 제조소등에서 위험물을 저장 또는 취급하는 내용에 대해 간략하게 기재합니다.
11. "시설명/호칭번호"란에는 제조소등을 식별할 수 있도록 해당 제조소등의 관리명칭, 관리번호 또는 「자동차관리법」 제16조에 따라 부여된 자동차 등록번호(이동탱크저장소에 한함) 등을 기재합니다.
12. "점검결과"란에는 해당 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기술기준 적합성 여부 등에 따라 다음과 같이 표시 등을 합니다.
    가. 점검결과가 적합한 경우에는 "[ ]적합"란에, 부적합한 경우에는 "[ ]부적합"란에 각각 ✓표시를 함
    나. 해당 제조소등에 부존재하는 점검항목 등에 대한 점검결과는 "[ ]해당없음"란에 ✓표시를 함
    다. 점검항목 중 "접지저항치의 적부"에는 접지측정 부위별 그 저항치 측정값을 별지에 기재하여 첨부함
    라. 점검방법이 수개인 경우에는 해당 점검방법을 모두 이행해야 하나, 그 중 일부를 이행하더라도 적정한 점검을 할 수 있는 경우에는 그러하지 않음
13. "비고"란의 기재방법, 기재사항 등은 다음과 같습니다.
    가. 부적합한 점검항목에 대한 수리·개조·이전 등을 한 연월일과 수리·개조·이전 등의 구체적 내용을 기재함
    나. 해당 제조소등의 구조, 위험물의 저장·취급형태 등에 비추어 특정 점검항목에 대한 점검이 현저히 곤란한 경우에는 "점검곤란"표기와 그 사유를 기재함. 이 경우 "점검결과"란은 공란으로 둠.
    다. 점검항목 중 일부에 대해 다른 법령에 따른 점검 등을 이미 실시하여 해당 점검항목에 한해 정기점검을 실시하지 않는 경우에는 다른 법령에 따른 점검 등의 개요를 기재함. 이 경우 "점검결과"란에는 다른 법령에 따른 점검결과를 표시함.
14. 다수의 제조소등에 각각 설치된 소화설비 중 공동으로 사용하는 구성설비가 있는 경우에는 해당 구성설비가 소속되는 대표 제조소등을 지정하고, 그 제조소등 소화설비의 일반점검표를 작성하면 나머지 제조소등 소화설비의 일반점검표 중 해당 점검항목에 대한 점검결과의 표시를 생략할 수 있습니다. 이 경우 해당 점검항목에 대한 "비고"란에는 대표 제조소등의 일반점검표에 해당 점검결과가 표시되었음을 기재해야 합니다.
15. 소화설비의 일반점검표 중 "제조소등의 구분"란에는 해당 소화설비가 설치된 제조소등을, "소화설비의 호칭번호"란에는 해당 소화설비에 대해 자체적으로 관리하는 번호 등을 기재합니다.

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제10호서식] (2쪽 중 1쪽)

옥내저장소 일반점검표

점검기간 :
점검자 : 서명(또는 인)
설치자 : 서명(또는 인)

옥내저장소의 형태	[ ]단층 [ ]다층 [ ]복합		설치허가 연월일 및 완공검사번호				
설치자			안전관리자				
사업소명			설치위치				
위험물 현황	품명		허가량		지정수량의 배수		
위험물 저장·취급 개요							
시설명/호칭번호							

점검항목		점검내용	점검방법	점검결과	비고
안전거리		보호대상물 신설여부	육안 및 실측	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		방화상 유효한 담의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
보유공지		허가외 물건 존치 여부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
건축물	벽·기둥·보·지붕	균열·손상 등 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	방화문	변형·손상 등 유무 및 폐쇄기능의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	바닥	체유·체수 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		균열·손상·패임 등 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	계단	변형·손상 등 유무 및 고정상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	다른용도부분과 구획	균열·손상 등 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	조명설비	손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
환기설비·배출설비 등		변형·손상 유무 및 고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		인화방지장치의 손상 및 막힘 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		방화댐퍼의 손상 유무 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		팬의 작동상황 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		가연성증기경보장치의 작동상황 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
선반 등		변형·손상 등 유무 및 고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		낙하방지장치의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
집유설비·배수구		균열·손상 등 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		체유·체수·토사퇴적 등 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
전기설비	배전반·차단기·배선 등	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		배선접합부의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	접지	단선 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부분의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
피뢰설비		돌침부의 경사·손상·부착상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		피뢰도선의 단선 및 벽체 등과 접촉 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
표지·게시판		손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기재사항의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
소화설비	소화기	위치·설치수·압력의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	그밖의 소화설비	소화설비 점검표에 의할 것			
경보설비	자동화재탐지설비	자동화재탐지설비 점검표에 의할 것			
	그밖의 경보설비	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기타사항					

작성방법

1. 이 일반점검표는 규칙 제64조에 따른 정기점검을 실시하고, 그 결과를 기록하는데 사용합니다.
2. "점검기간"란에는 점검을 개시하여 완료할 때까지의 기간을 기재하고, 그 기간이 1일인 경우에는 점검일자를 기재합니다.
3. "점검자"란에는 규칙 제67조에 따른 정기점검의 실시자의 성명과 서명(또는 인)을 기재하고, 실시자의 위임 등에 따라 실시자가 아닌 자가 점검을 하더라도 위 실시자의 정보를 기재합니다. 이 경우 실시자가 아닌 구체적인 점검행위를 한 자의 성명, 상호 등을 "점검항목"란의 기타사항에 추가로 기재합니다.
4. "설치허가 연월일"란에는 허가청이 해당 제조소등에 대한 설치허가처분의 문서를 최초로 통지한 날을 기재하고, "완공검사번호"란에는 가장 최근에 실시한 완공검사에 합격하여 부여받은 번호를 기재합니다.
5. "사업소명"란에는 해당 제조소등이 속한 사업소의 명칭을 기재합니다.
6. "안전관리자"란에는 해당 제조소등에 선임된 위험물안전관리자의 성명을 기재하고, 안전관리자가 다수의 제조소등에 중복하여 선임된 경우에는 '중복 선임'등 해당 사실을 인지할 수 있는 표기를 추가로 합니다.
7. "설치위치"란에는 해당 제조소등이 속한 곳의 주소와 해당 제조소등의 설치위치를 특정할 수 있는 내용을 기재합니다.
8. "품명"란에는 해당 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물의 품명을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명을 전부 기재합니다(기재란이 부족한 경우에는 별지에 기재하여 첨부).
9. "허가량"란에는 해당 제조소등에서 허가를 받고 저장 또는 취급하는 위험물의 총량을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명별 저장량 또는 취급량을 각각 기재합니다.
10. "위험물 저장·취급 개요"란에는 해당 위험물의 용도, 저장·취급기간, 저장·취급방법 등 해당 제조소등에서 위험물을 저장 또는 취급하는 내용에 대해 간략하게 기재합니다.
11. "시설명/호칭번호"란에는 제조소등을 식별할 수 있도록 해당 제조소등의 관리명칭, 관리번호 또는 「자동차관리법」 제16조에 따라 부여된 자동차 등록번호(이동탱크저장소에 한함) 등을 기재합니다.
12. "점검결과"란에는 해당 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기술기준 적합성 여부 등에 따라 다음과 같이 표시 등을 합니다.
    가. 점검결과가 적합한 경우에는 "[ ]적합"란에, 부적합한 경우에는 "[ ]부적합"란에 각각 ✓표시를 함
    나. 해당 제조소등에 부존재하는 점검항목 등에 대한 점검결과는 "[ ]해당없음"란에 ✓표시를 함
    다. 점검항목 중 "접지저항치의 적부"에는 접지측정 부위별 그 저항치 측정값을 별지에 기재하여 첨부함
    라. 점검방법이 수개인 경우에는 해당 점검방법을 모두 이행해야 하나, 그 중 일부를 이행하더라도 적정한 점검을 할 수 있는 경우에는 그러하지 않음
13. "비고"란의 기재방법, 기재사항 등은 다음과 같습니다.
    가. 부적합한 점검항목에 대한 수리·개조·이전 등을 한 연월일과 수리·개조·이전 등의 구체적 내용을 기재함
    나. 해당 제조소등의 구조, 위험물의 저장·취급형태 등에 비추어 특정 점검항목에 대한 점검이 현저히 곤란한 경우에는 "점검곤란"표기와 그 사유를 기재함. 이 경우 "점검결과"란은 공란으로 둠.
    다. 점검항목 중 일부에 대해 다른 법령에 따른 점검 등을 이미 실시하여 해당 점검항목에 한해 정기점검을 실시하지 않는 경우에는 다른 법령에 따른 점검 등의 개요를 기재함. 이 경우 "점검결과"란에는 다른 법령에 따른 점검결과를 표시함.
14. 다수의 제조소등에 각각 설치된 소화설비 중 공동으로 사용하는 구성설비가 있는 경우에는 해당 구성설비가 소속되는 대표 제조소등을 지정하고, 그 제조소등 소화설비의 일반점검표를 작성하면 나머지 제조소등 소화설비의 일반점검표 중 해당 점검항목에 대한 점검결과의 표시를 생략할 수 있습니다. 이 경우 해당 점검항목에 대한 "비고"란에는 대표 제조소등의 일반점검표에 해당 점검결과가 표시되었음을 기재해야 합니다.
15. 소화설비의 일반점검표 중 "제조소등의 구분"란에는 해당 소화설비가 설치된 제조소등을, "소화설비의 호칭번호"란에는 해당 소화설비에 대해 자체적으로 관리하는 번호 등을 기재합니다.

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제11호서식] (4쪽 중 1쪽)

옥외탱크저장소 일반점검표

점검기간 :
점검자 : 서명(또는 인)
설치자 : 서명(또는 인)

옥외탱크저장소의 형태	[ ]고정지붕식 [ ]부상지붕식 [ ]지중탱크 [ ]부상덮개부착 고정지붕식 [ ]해상탱크 [ ]기타		설치허가 연월일 및 완공검사번호			
설치자			안전관리자			
사업소명			설치위치			
위험물 현황	품명		허가량		지정수량의 배수	
위험물 저장·취급 개요						
시설명/호칭번호						

점검항목		점검내용	점검방법	점검결과	비고
안전거리		보호대상물 신설여부	육안 및 실측	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		방화상 유효한 담의 손상유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
보유공지		허가외 물건 존치여부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		물분무설비 기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
탱크의 침하		부등침하의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기초		균열·손상 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		배수관의 손상 유무 및 막힘 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
저부	바닥판 (애뉼러판 포함)	누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		장출부의 변형·균열 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		장출부의 토사퇴적·체수 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		장출부 도장상황의 적부 및 부식 유무	육안 및 두께측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	빗물침투 방지설비	변형·균열·박리 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배수관 등	누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부식·변형·균열 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		피트의 손상·체유·체수·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		배수관과 피트의 간격 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
옆판부	옆판	누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·균열 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안 및 두께측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	노즐·맨홀 등	누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안 및 두께측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	접지	단선 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부분의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	윈드가드 및 계단	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
지붕	지붕판	변형·균열 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		체수의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안 및 두께측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		실(seal)기구의 적부(탱크 개방시)	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		루프드레인의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		폰툰·가이드폴의 적부(탱크 개방시)	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		그밖의 부상지붕 관련 설비의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	

부	안전장치	작동의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부식·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	통기관	인화방지장치의 손상·막힘 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		화염방지장치 접합부의 고정상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		대기밸브 작동상황의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		통기관 내 장애물의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	검측구·샘플링구·맨홀	변형·균열·틈새의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
계측장치	액량자동표시장치	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		작동상황의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	온도계	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		작동상황의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	압력계	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		작동상황의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	액면상하한경보설비	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		작동상황의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
배관·밸브등	배관(플랜지·밸브 포함)	누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		지반면과 이격상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배관의 피트	균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		체유·체수·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	전기방식 설비	단자함의 손상·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		단자의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		방식전류(전위)의 적부	전위측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	주입구	폐쇄시의 누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지전극의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배기밸브	누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
펌프설비등	전동기	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		회전부 등의 급유상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상진동·소음·발열 등의 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	펌프	누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		회전부 등의 급유상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		유량 및 유압의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상진동·소음·발열 등의 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기초의 균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	

	접지	단선 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부분의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	주위·바닥·집유설비·유분리장치	균열·손상 등 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		체유·체수·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	펌프실	지붕·벽·바닥·방화문 등의 균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		환기·배출설비 등의 손상 유무 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		조명설비의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
방유제 등	방유제	변형·균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배수관	배수관의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		배수관 개폐상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배수구	배수구의 균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		배수구내의 체유·체수·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	집유설비	체유·체수·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	계단	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
전기설비	배전반·차단기·배선 등	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		배선접합부의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	접지	단선 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부분의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
피뢰설비		돌침부의 경사·손상·부착상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		피뢰도선의 단선 및 벽체 등과 접속 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
표지·게시판		손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기재사항의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
소화설비	소화기	위치·설치수·압력의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	그밖의 소화설비	소화설비 점검표에 의할 것			
경보설비	자동화재탐지설비	자동화재탐지설비 점검표에 의할 것			
	그밖의 경보설비	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기타사항	보온재	손상·탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		피복재 도장상황의 적부 및 부식의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	탱크기둥	변형·손상의 유무(탱크 개방시)	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부(탱크 개방시)	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	가열장치	고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	전기방식설비	단자함의 손상·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		단자의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		방식전류(전위)의 적부	전위측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	기타				

작성방법

1. 이 일반점검표는 규칙 제64조에 따른 정기점검을 실시하고, 그 결과를 기록하는데 사용합니다.
2. "점검기간"란에는 점검을 개시하여 완료할 때까지의 기간을 기재하고, 그 기간이 1일인 경우에는 점검일자를 기재합니다.
3. "점검자"란에는 규칙 제67조에 따른 정기점검의 실시자의 성명과 서명(또는 인)을 기재하고, 실시자의 위임 등에 따라 실시자가 아닌 자가 점검을 하더라도 위 실시자의 정보를 기재합니다. 이 경우 실시자가 아닌 구체적인 점검행위를 한 자의 성명, 상호 등을 "점검항목"란의 기타사항에 추가로 기재합니다.
4. "설치허가 연월일"란에는 허가청이 해당 제조소등에 대한 설치허가처분의 문서를 최초로 통지한 날을 기재하고, "완공검사번호"란에는 가장 최근에 실시한 완공검사에 합격하여 부여받은 번호를 기재합니다.
5. "사업소명"란에는 해당 제조소등이 속한 사업소의 명칭을 기재합니다.
6. "안전관리자"란에는 해당 제조소등에 선임된 위험물안전관리자의 성명을 기재하고, 안전관리자가 다수의 제조소등에 중복하여 선임된 경우에는 '중복 선임'등 해당 사실을 인지할 수 있는 표기를 추가로 합니다.
7. "설치위치"란에는 해당 제조소등이 속한 곳의 주소와 해당 제조소등의 설치위치를 특정할 수 있는 내용을 기재합니다.
8. "품명"란에는 해당 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물의 품명을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명을 전부 기재합니다(기재란이 부족한 경우에는 별지에 기재하여 첨부).
9. "허가량"란에는 해당 제조소등에서 허가를 받고 저장 또는 취급하는 위험물의 총량을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명별 저장량 또는 취급량을 각각 기재합니다.
10. "위험물 저장·취급 개요"란에는 해당 위험물의 용도, 저장·취급기간, 저장·취급방법 등 해당 제조소등에서 위험물을 저장 또는 취급하는 내용에 대해 간략하게 기재합니다.
11. "시설명/호칭번호"란에는 제조소등을 식별할 수 있도록 해당 제조소등의 관리명칭, 관리번호 또는 「자동차관리법」 제16조에 따라 부여된 자동차 등록번호(이동탱크저장소에 한함) 등을 기재합니다.
12. "점검결과"란에는 해당 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기술기준 적합성 여부 등에 따라 다음과 같이 표시 등을 합니다.
    가. 점검결과가 적합한 경우에는 "[ ]적합"란에, 부적합한 경우에는 "[ ]부적합"란에 각각 ✓표시를 함
    나. 해당 제조소등에 부존재하는 점검항목 등에 대한 점검결과는 "[ ]해당없음"란에 ✓표시를 함
    다. 점검항목 중 "접지저항치의 적부"에는 접지측정 부위별 그 저항치 측정값을 별지에 기재하여 첨부함
    라. 점검방법이 수개인 경우에는 해당 점검방법을 모두 이행해야 하나, 그 중 일부를 이행하더라도 적정한 점검을 할 수 있는 경우에는 그러하지 않음
13. "비고"란의 기재방법, 기재사항 등은 다음과 같습니다.
    가. 부적합한 점검항목에 대한 수리·개조·이전 등을 한 연월일과 수리·개조·이전 등의 구체적 내용을 기재함
    나. 해당 제조소등의 구조, 위험물의 저장·취급형태 등에 비추어 특정 점검항목에 대한 점검이 현저히 곤란한 경우에는 "점검곤란"표기와 그 사유를 기재함. 이 경우 "점검결과"란은 공란으로 둠.
    다. 점검항목 중 일부에 대해 다른 법령에 따른 점검 등을 이미 실시하여 해당 점검항목에 한해 정기점검을 실시하지 않는 경우에는 다른 법령에 따른 점검 등의 개요를 기재함. 이 경우 "점검결과"란에는 다른 법령에 따른 점검결과를 표시함.
14. 다수의 제조소등에 각각 설치된 소화설비 중 공통으로 사용하는 구성설비가 있는 경우에는 해당 구성설비가 소속되는 대표 제조소등을 지정하고, 그 제조소등 소화설비의 일반점검표를 작성하면 나머지 제조소등 소화설비의 일반점검표 중 해당 점검항목에 대한 점검결과의 표시를 생략할 수 있습니다. 이 경우 해당 점검항목에 대한 "비고"란에는 대표 제조소등의 일반점검표에 해당 점검결과가 표시되었음을 기재해야 합니다.
15. 소화설비의 일반점검표 중"제조소등의 구분"란에는 해당 소화설비가 설치된 제조소등을, "소화설비의 호칭번호"란에는 해당 소화설비에 대해 자체적으로 관리하는 번호 등을 기재합니다.

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제12호서식] (3쪽 중 1쪽)

지하탱크저장소 일반점검표

점검기간 :
점검자 : 서명(또는 인)
설치자 : 서명(또는 인)

지하탱크저장소의 형태	이중벽 (여 · 부) 전용실설치여부 (여 · 부)		설치허가 연월일 및 완공검사번호			
설치자			안전관리자			
사업소명			설치위치			
위험물 현황	품명		허가량		지정수량의 배수	
위험물 저장·취급 개요						
시설명/호칭번호						

점검항목		점검내용	점검방법	점검결과	비고
탱크본체		누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
상부		뚜껑의 균열·변형·손상·부등침하 유무	육안 및 실측	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		허가외 구조물 설치여부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
맨홀		변형·손상·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
통기관		인화방지장치의 손상·막힘 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		화염방지장치 접합부의 고정상태 격부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		밸브 작동상황의 격부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		통기관 내 장애물의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 격부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
안전장치		작동의 격부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부식·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
가연성증기 회수장치		손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		작동상황의 격부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
계측장치	액량자동표시장치	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		작동상황의 격부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	온도계	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		작동상황의 격부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	계량구	덮개 폐쇄상황의 격부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
누설검사관		변형·손상·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
누설감지설비 (이중벽탱크)		손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		경보장치 기능의 격부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
주입구		폐쇄시의 누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지전극의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지저항치의 격부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
주입구의 피트		균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		체유·체수·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	

배관·밸브등	배관(플랜지·밸브 포함)	누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		지반면과 이격상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배관의 피트	균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		체유·체수·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	전기방식 설비	단자함의 손상·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		단자의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		방식전류(전위)의 적부	전위측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	점검함	균열·손상·체유·체수·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	밸브	누설·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		폐쇄기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
펌프설비등	전동기	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		회전부 등의 급유상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상진동·소음·발열 등의 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	펌프	누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상태의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		회전부 등의 급유상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		유량 및 유압의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상진동·소음·발열 등의 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기초의 균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	접지	단선 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부분의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	주위·바닥·집유설비·유분리장치	균열·손상 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		체유·체수·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	펌프실	지붕·벽·바닥·방화문 등의 균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		환기·배출설비 등의 손상 유무 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		조명설비의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
전기설비	배전반·차단기·배선 등	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		배선접합부의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	접지	단선 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부분의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
표지·게시판		손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기재사항의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
소화기		위치·설치수·압력의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
경보설비		손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기타사항					

작성방법

1. 이 일반점검표는 규칙 제64조에 따른 정기점검을 실시하고, 그 결과를 기록하는데 사용합니다.
2. "점검기간"란에는 점검을 개시하여 완료할 때까지의 기간을 기재하고, 그 기간이 1일인 경우에는 점검일자를 기재합니다.
3. "점검자"란에는 규칙 제67조에 따른 정기점검의 실시자의 성명과 서명(또는 인)을 기재하고, 실시자의 위임 등에 따라 실시자가 아닌 자가 점검을 하더라도 위 실시자의 정보를 기재합니다. 이 경우 실시자가 아닌 구체적인 점검행위를 한 자의 성명, 상호 등을 "점검항목"란의 기타사항에 추가로 기재합니다.
4. "설치허가 연월일"란에는 허가청이 해당 제조소등에 대한 설치허가처분의 문서를 최초로 통지한 날을 기재하고, "완공검사번호"란에는 가장 최근에 실시한 완공검사에 합격하여 부여받은 번호를 기재합니다.
5. "사업소명"란에는 해당 제조소등이 속한 사업소의 명칭을 기재합니다.
6. "안전관리자"란에는 해당 제조소등에 선임된 위험물안전관리자의 성명을 기재하고, 안전관리자가 다수의 제조소등에 중복하여 선임된 경우에는 '중복 선임'등 해당 사실을 인지할 수 있는 표기를 추가로 합니다.
7. "설치위치"란에는 해당 제조소등이 속한 곳의 주소와 해당 제조소등의 설치위치를 특정할 수 있는 내용을 기재합니다.
8. "품명"란에는 해당 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물의 품명을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명을 전부 기재합니다(기재란이 부족한 경우에는 별지에 기재하여 첨부).
9. "허가량"란에는 해당 제조소등에서 허가를 받고 저장 또는 취급하는 위험물의 총량을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명별 저장량 또는 취급량을 각각 기재합니다.
10. "위험물 저장·취급 개요"란에는 해당 위험물의 용도, 저장·취급기간, 저장·취급방법 등 해당 제조소등에서 위험물을 저장 또는 취급하는 내용에 대해 간략하게 기재합니다.
11. "시설명/호칭번호"란에는 제조소등을 식별할 수 있도록 해당 제조소등의 관리명칭, 관리번호 또는 「자동차관리법」 제16조에 따라 부여된 자동차 등록번호(이동탱크저장소에 한함) 등을 기재합니다.
12. "점검결과"란에는 해당 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기술기준 적합성 여부 등에 따라 다음과 같이 표시 등을 합니다.
    가. 점검결과가 적합한 경우에는 "[ ]적합"란에, 부적합한 경우에는 "[ ]부적합"란에 각각 ✓표시를 함
    나. 해당 제조소등에 부존재하는 점검항목 등에 대한 점검결과는 "[ ]해당없음"란에 ✓표시를 함
    다. 점검항목 중 "접지저항치의 적부"에는 접지측정 부위별 그 저항치 측정값을 별지에 기재하여 첨부함
    라. 점검방법이 수개인 경우에는 해당 점검방법을 모두 이행해야 하나, 그 중 일부를 이행하더라도 적정한 점검을 할 수 있는 경우에는 그러하지 않음
13. "비고"란의 기재방법, 기재사항 등은 다음과 같습니다.
    가. 부적합한 점검항목에 대한 수리·개조·이전 등을 한 연월일과 수리·개조·이전 등의 구체적 내용을 기재함
    나. 해당 제조소등의 구조, 위험물의 저장·취급형태 등에 비추어 특정 점검항목에 대한 점검이 현저히 곤란한 경우에는 "점검곤란"표기와 그 사유를 기재함. 이 경우 "점검결과"란은 공란으로 둠.
    다. 점검항목 중 일부에 대해 다른 법령에 따른 점검 등을 이미 실시하여 해당 점검항목에 한해 정기점검을 실시하지 않는 경우에는 다른 법령에 따른 점검 등의 개요를 기재함. 이 경우 "점검결과"란에는 다른 법령에 따른 점검결과를 표시함.
14. 다수의 제조소등에 각각 설치된 소화설비 중 공통으로 사용하는 구성설비가 있는 경우에는 해당 구성설비가 소속되는 대표 제조소등을 지정하고, 그 제조소등 소화설비의 일반점검표를 작성하면 나머지 제조소등 소화설비의 일반점검표 중 해당 점검항목에 대한 점검결과의 표시를 생략할 수 있습니다. 이 경우 해당 점검항목에 대한 "비고"란에는 대표 제조소등의 일반점검표에 해당 점검결과가 표시되었음을 기재해야 합니다.
15. 소화설비의 일반점검표 중"제조소등의 구분"란에는 해당 소화설비가 설치된 제조소등을, "소화설비의 호칭번호"란에는 해당 소화설비에 대해 자체적으로 관리하는 번호 등을 기재합니다.

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제13호서식] (2쪽 중 1쪽)

이동탱크저장소 일반점검표

점검기간 :
점검자 : 서명(또는 인)
설치자 : 서명(또는 인)

이동탱크저장소의 형태	컨테이너식 (여 · 부) 견인식 (여 · 부)		설치허가 연월일 및 완공검사번호		
설치자			위험물운송자		
사업소명			상치장소		
위험물 현황	품명		허가량	지정수량의 배수	
위험물 저장·취급 개요					
시설명/호칭번호					

점검항목		점검내용	점검방법	점검결과	비고
상치장소		이격거리의 적부(옥외)	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		벽 · 기둥 · 지붕 등의 균열 · 손상 유무(옥내)	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
탱크본체		누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
탱크프레임		균열 · 변형 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
탱크의 고정		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정금속구의 균열 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
안전장치		작동상황의 적부	육안 및 조작시험	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		본체의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		인화방지장치의 손상 및 막힘 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
맨홀		뚜껑의 이탈 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
주입구		뚜껑의 개폐상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		패킹의 마모상태	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
가연성증기 회수설비		회수구의 변형 · 손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		호스결합장치의 균열 · 손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		완충이음 등의 균열 · 변형 · 손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
정전기제거설비		변형 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부의 이탈 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
방호틀 · 측면틀		균열 · 변형 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
배출밸브 · 자동폐쇄장치 · 토출밸브 · 드레인밸브 · 바이패스밸브 · 전환밸브 등		작동상황의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		폐쇄장치의 작동상황의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		균열 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
배관		누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정금속결합구의 고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
전기설비		변형 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		배선접속부의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
접지도선		접지도선과 선단크립의 도통상태의 적부	확인시험	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		회전부의 회전상태의 적부	확인시험	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지도선의 접속상태의 적부	확인시험	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
주입호스 · 금속결합구		균열 · 변형 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
펌프설비		누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
표시 · 표지		손상 유무 및 내용의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
소화기		설치수 · 압력의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
보냉온재		부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
컨테이너식	상자틀	균열 · 변형 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	금속결합구 · 모서리볼트 · U볼트	균열 · 변형 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	탱크검사(시험) 합격확인증	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기타사항					

작성방법

1. 이 일반점검표는 규칙 제64조에 따른 정기점검을 실시하고, 그 결과를 기록하는데 사용합니다.
2. "점검기간"란에는 점검을 개시하여 완료할 때까지의 기간을 기재하고, 그 기간이 1일인 경우에는 점검일자를 기재합니다.
3. "점검자"란에는 규칙 제67조에 따른 정기점검의 실시자의 성명과 서명(또는 인)을 기재하고, 실시자의 위임 등에 따라 실시자가 아닌 자가 점검을 하더라도 위 실시자의 정보를 기재합니다. 이 경우 실시자가 아닌 구체적인 점검행위를 한 자의 성명, 상호 등을 "점검항목"란의 기타사항에 추가로 기재합니다.
4. "설치허가 연월일"란에는 허가청이 해당 제조소등에 대한 설치허가처분의 문서를 최초로 통지한 날을 기재하고, "완공검사번호"란에는 가장 최근에 실시한 완공검사에 합격하여 부여받은 번호를 기재합니다.
5. "사업소명"란에는 해당 제조소등이 속한 사업소의 명칭을 기재합니다.
6. "안전관리자"란에는 해당 제조소등에 선임된 위험물안전관리자의 성명을 기재하고, 안전관리자가 다수의 제조소등에 중복하여 선임된 경우에는 '중복 선임'등 해당 사실을 인지할 수 있는 표기를 추가로 합니다.
7. "설치위치"란에는 해당 제조소등이 속한 곳의 주소와 해당 제조소등의 설치위치를 특정할 수 있는 내용을 기재합니다.
8. "품명"란에는 해당 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물의 품명을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명을 전부 기재합니다(기재란이 부족한 경우에는 별지에 기재하여 첨부).
9. "허가량"란에는 해당 제조소등에서 허가를 받고 저장 또는 취급하는 위험물의 총량을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명별 저장량 또는 취급량을 각각 기재합니다.
10. "위험물 저장·취급 개요"란에는 해당 위험물의 용도, 저장·취급기간, 저장·취급방법 등 해당 제조소등에서 위험물을 저장 또는 취급하는 내용에 대해 간략하게 기재합니다.
11. "시설명/호칭번호"란에는 제조소등을 식별할 수 있도록 해당 제조소등의 관리명칭, 관리번호 또는 「자동차관리법」 제16조에 따라 부여된 자동차 등록번호(이동탱크저장소에 한함) 등을 기재합니다.
12. "점검결과"란에는 해당 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기술기준 적합성 여부 등에 따라 다음과 같이 표시 등을 합니다.
    가. 점검결과가 적합한 경우에는 "[ ]적합"란에, 부적합한 경우에는 "[ ]부적합"란에 각각 ✓표시를 함
    나. 해당 제조소등에 부존재하는 점검항목 등에 대한 점검결과는 "[ ]해당없음"란에 ✓표시를 함
    다. 점검항목 중 "접지저항치의 적부"에는 접지측정 부위별 그 저항치 측정값을 별지에 기재하여 첨부함
    라. 점검방법이 수개인 경우에는 해당 점검방법을 모두 이행해야 하나, 그 중 일부를 이행하더라도 적정한 점검을 할 수 있는 경우에는 그러하지 않음
13. "비고"란의 기재방법, 기재사항 등은 다음과 같습니다.
    가. 부적합한 점검항목에 대한 수리·개조·이전 등을 한 연월일과 수리·개조·이전 등의 구체적 내용을 기재함
    나. 해당 제조소등의 구조, 위험물의 저장·취급형태 등에 비추어 특정 점검항목에 대한 점검이 현저히 곤란한 경우에는 "점검곤란"표기와 그 사유를 기재함. 이 경우 "점검결과"란은 공란으로 둠.
    다. 점검항목 중 일부에 대해 다른 법령에 따른 점검 등을 이미 실시하여 해당 점검항목에 한해 정기점검을 실시하지 않는 경우에는 다른 법령에 따른 점검 등의 개요를 기재함. 이 경우 "점검결과"란에는 다른 법령에 따른 점검결과를 표시함.
14. 다수의 제조소등에 각각 설치된 소화설비 중 공동으로 사용하는 구성설비가 있는 경우에는 해당 구성설비가 소속되는 대표 제조소등을 지정하고, 그 제조소등 소화설비의 일반점검표를 작성하면 나머지 제조소등 소화설비의 일반점검표 중 해당 점검항목에 대한 점검결과의 표시를 생략할 수 있습니다. 이 경우 해당 점검항목에 대한 "비고"란에는 대표 제조소등의 일반점검표에 해당 점검결과가 표시되었음을 기재해야 합니다.
15. 소화설비의 일반점검표 중 "제조소등의 구분"란에는 해당 소화설비가 설치된 제조소등을, "소화설비의 호칭번호"란에는 해당 소화설비에 대해 자체적으로 관리하는 번호 등을 기재합니다.

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제14호서식] (제2쪽 중 1쪽)

옥외저장소 일반점검표

점검기간 :
점검자 : 서명(또는 인)
설치자 : 서명(또는 인)

옥외저장소의 면적			설치허가 연월일 및 완공검사번호			
설치자			안전관리자			
사업소명			설치위치			
위험물 현황	품명		허가량		지정수량의 배수	
위험물 저장·취급 개요						
시설명/호칭번호						

점검항목		점검내용	점검방법	점검결과	비고
안전거리		보호대상물 신설 여부	육안 및 실측	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		방화상 유효한 담의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
보유공지		허가외 물건 존치 여부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
경계표시		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
지반면등	지반면	패임의 유무 및 배수의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배수구	균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		체유·체수·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	유분리장치	균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		체유·체수·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
선반		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		낙하방지조치의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
표지·게시판		손상 유무 및 내용의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
소화설비	소화기	위치·설치수·압력의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	그밖의 소화설비	소화설비 점검표에 의할 것			
경보설비		손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		작동의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
살수설비		작동의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기타사항					

작성방법

1. 이 일반점검표는 규칙 제64조에 따른 정기점검을 실시하고, 그 결과를 기록하는데 사용합니다.
2. "점검기간" 란에는 점검을 개시하여 완료할 때까지의 기간을 기재하고, 그 기간이 1일인 경우에는 점검일자를 기재합니다.
3. "점검자" 란에는 규칙 제67조에 따른 정기점검의 실시자의 성명과 서명(또는 인)을 기재하고, 실시자의 위임 등에 따라 실시자가 아닌 자가 점검을 하더라도 위 실시자의 정보를 기재합니다. 이 경우 실시자가 아닌 구체적인 점검행위를 한 자의 성명, 상호 등을 "점검항목" 란의 기타사항에 추가로 기재합니다.
4. "설치허가 연월일" 란에는 허가청이 해당 제조소등에 대한 설치허가처분의 문서를 최초로 통지한 날을 기재하고, "완공검사번호" 란에는 가장 최근에 실시한 완공검사에 합격하여 부여받은 번호를 기재합니다.
5. "사업소명" 란에는 해당 제조소등이 속한 사업소의 명칭을 기재합니다.
6. "안전관리자" 란에는 해당 제조소등에 선임된 위험물안전관리자의 성명을 기재하고, 안전관리자가 다수의 제조소등에 중복하여 선임된 경우에는 '중복 선임' 등 해당 사실을 인지할 수 있는 표기를 추가로 합니다.
7. "설치위치" 란에는 해당 제조소등이 속한 곳의 주소와 해당 제조소등의 설치위치를 특정할 수 있는 내용을 기재합니다.
8. "품명" 란에는 해당 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물의 품명을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명을 전부 기재합니다(기재란이 부족한 경우에는 별지에 기재하여 첨부).
9. "허가량" 란에는 해당 제조소등에서 허가를 받고 저장 또는 취급하는 위험물의 총량을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명별 저장량 또는 취급량을 각각 기재합니다.
10. "위험물 저장·취급 개요" 란에는 해당 위험물의 용도, 저장·취급기간, 저장·취급방법 등 해당 제조소등에서 위험물을 저장 또는 취급하는 내용에 대해 간략하게 기재합니다.
11. "시설명/호칭번호" 란에는 제조소등을 식별할 수 있도록 해당 제조소등의 관리명칭, 관리번호 또는 「자동차관리법」 제16조에 따라 부여된 자동차 등록번호(이동탱크저장소에 한함) 등을 기재합니다.
12. "점검결과" 란에는 해당 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기술기준 적합성 여부 등에 따라 다음과 같이 표시 등을 합니다.
    가. 점검결과가 적합한 경우에는 "[ ]적합" 란에, 부적합한 경우에는 "[ ]부적합" 란에 각각 √표시를 함
    나. 해당 제조소등에 부존재하는 점검항목 등에 대한 점검결과는 "[ ]해당없음" 란에 √표시를 함
    다. 점검항목 중 "접지저항치의 적부"에는 접지측정 부위별 그 저항치 측정값을 별지에 기재하여 첨부함
    라. 점검방법이 수개인 경우에는 해당 점검방법을 모두 이행해야 하나, 그 중 일부를 이행하더라도 적정한 점검을 할 수 있는 경우에는 그러하지 않음
13. "비고" 란의 기재방법, 기재사항 등은 다음과 같습니다.
    가. 부적합한 점검항목에 대한 수리·개조·이전 등을 한 연월일과 수리·개조·이전 등의 구체적 내용을 기재함
    나. 해당 제조소등의 구조, 위험물의 저장·취급형태 등에 비추어 특정 점검항목에 대한 점검이 현저히 곤란한 경우에는 "점검곤란" 표기와 그 사유를 기재함. 이 경우 "점검결과" 란은 공란으로 둠.
    다. 점검항목 중 일부에 대해 다른 법령에 따른 점검 등을 이미 실시하여 해당 점검항목에 한해 정기점검을 실시하지 않는 경우에는 다른 법령에 따른 점검 등의 개요를 기재함. 이 경우 "점검결과" 란에는 다른 법령에 따른 점검결과를 표시함.
14. 다수의 제조소등에 각각 설치된 소화설비 중 공동으로 사용하는 구성설비가 있는 경우에는 해당 구성설비가 소속되는 대표 제조소등을 지정하고, 그 제조소등 소화설비의 일반점검표를 작성하면 나머지 제조소등 소화설비의 일반점검표 중 해당 점검항목에 대한 점검결과의 표시를 생략할 수 있습니다. 이 경우 해당 점검항목에 대한 "비고" 란에는 대표 제조소등의 일반점검표에 해당 점검결과가 표시되었음을 기재해야 합니다.
15. 소화설비의 일반점검표 중 "제조소등의 구분" 란에는 해당 소화설비가 설치된 제조소등을, "소화설비의 호칭번호" 란에는 해당 소화설비에 대해 자체적으로 관리하는 번호 등을 기재합니다.

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제15호서식] (2쪽 중 1쪽)

암반탱크저장소 일반점검표

점검기간 :
점검자 : 서명(또는 인)
설치자 : 서명(또는 인)

암반탱크의 용적			설치허가 연월일 및 완공검사번호			
설치자			안전관리자			
사업소명			설치위치			
위험물 현황	품명		허가량		지정수량의 배수	
위험물 저장·취급 개요						
시설명/호칭번호						

점검항목		점검내용	점검방법	점검결과	비고
탱크본체	암반투수도	투수계수의 적부	투수계수측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	탱크내부증기압	증기압의 적부	압력측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	탱크내벽	균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		보강재의 이탈·손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
수리상태	유입지하수량	지하수 충전량과 비교치의 이상 유무	수량측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	수벽공	균열·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	지하수압	수압의 적부	수압측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
표지·게시판		손상 유무 및 내용의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
압력계		작동의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부식·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
안전장치		작동상황의 적부	육안 및 조작시험	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		본체의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		인화방지장치의 손상 및 막힘 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
정전기제거설비		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부의 이탈 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
배관·밸브등	배관 (플랜지·밸브 포함)	누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		지반면과 이격상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배관의 피트	균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		체유·체수·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	전기방식 설비	단자함의 손상·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		단자의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		방식전류(전위)의 적부	전위측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
주입구		폐쇄시의 누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지전극의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
소화설비	소화기	위치·설치수·압력의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	그밖의 소화설비	소화설비 점검표에 의할 것			
경보설비	자동화재탐지 설비	자동화재탐지설비 점검표에 의할 것			
	그밖의 경보설비	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기타사항					

작성방법

1. 이 일반점검표는 규칙 제64조에 따른 정기점검을 실시하고, 그 결과를 기록하는데 사용합니다.
2. "점검기간"란에는 점검을 개시하여 완료할 때까지의 기간을 기재하고, 그 기간이 1일인 경우에는 점검일자를 기재합니다.
3. "점검자"란에는 규칙 제67조에 따른 정기점검의 실시자의 성명과 서명(또는 인)을 기재하고, 실시자의 위임 등에 따라 실시자가 아닌 자가 점검을 하더라도 위 실시자의 정보를 기재합니다. 이 경우 실시자가 아닌 구체적인 점검행위를 한 자의 성명, 상호 등을 "점검항목"란의 기타사항에 추가로 기재합니다.
4. "설치허가 연월일"란에는 허가청이 해당 제조소등에 대한 설치허가처분의 문서를 최초로 통지한 날을 기재하고, "완공검사번호"란에는 가장 최근에 실시한 완공검사에 합격하여 부여받은 번호를 기재합니다.
5. "사업소명"란에는 해당 제조소등이 속한 사업소의 명칭을 기재합니다.
6. "안전관리자"란에는 해당 제조소등에 선임된 위험물안전관리자의 성명을 기재하고, 안전관리자가 다수의 제조소등에 중복하여 선임된 경우에는 '중복 선임'등 해당 사실을 인지할 수 있는 표기를 추가로 합니다.
7. "설치위치"란에는 해당 제조소등이 속한 곳의 주소와 해당 제조소등의 설치위치를 특정할 수 있는 내용을 기재합니다.
8. "품명"란에는 해당 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물의 품명을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명을 전부 기재합니다(기재란이 부족한 경우에는 별지에 기재하여 첨부).
9. "허가량"란에는 해당 제조소등에서 허가를 받고 저장 또는 취급하는 위험물의 총량을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명별 저장량 또는 취급량을 각각 기재합니다.
10. "위험물 저장·취급 개요"란에는 해당 위험물의 용도, 저장·취급기간, 저장·취급방법 등 해당 제조소등에서 위험물을 저장 또는 취급하는 내용에 대해 간략하게 기재합니다.
11. "시설명/호칭번호"란에는 제조소등을 식별할 수 있도록 해당 제조소등의 관리명칭, 관리번호 또는 「자동차관리법」 제16조에 따라 부여된 자동차 등록번호(이동탱크저장소에 한함) 등을 기재합니다.
12. "점검결과"란에는 해당 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기술기준 적합성 여부 등에 따라 다음과 같이 표시 등을 합니다.
    가. 점검결과가 적합한 경우에는 "[ ]적합"란에, 부적합한 경우에는 "[ ]부적합"란에 각각 ✓표시를 함
    나. 해당 제조소등에 부존재하는 점검항목 등에 대한 점검결과는 "[ ]해당없음"란에 ✓표시를 함
    다. 점검항목 중 "접지저항치의 적부"에는 접지측정 부위별 그 저항치 측정값을 별지에 기재하여 첨부함
    라. 점검방법이 수개인 경우에는 해당 점검방법을 모두 이행해야 하나, 그 중 일부를 이행하더라도 적정한 점검을 할 수 있는 경우에는 그러하지 않음
13. "비고"란의 기재방법, 기재사항 등은 다음과 같습니다.
    가. 부적합한 점검항목에 대한 수리·개조·이전 등을 한 연월일과 수리·개조·이전 등의 구체적 내용을 기재함
    나. 해당 제조소등의 구조, 위험물의 저장·취급형태 등에 비추어 특정 점검항목에 대한 점검이 현저히 곤란한 경우에는 "점검곤란"표기와 그 사유를 기재함. 이 경우 "점검결과"란은 공란으로 둠.
    다. 점검항목 중 일부에 대해 다른 법령에 따른 점검 등을 이미 실시하여 해당 점검항목에 한해 정기점검을 실시하지 않는 경우에는 다른 법령에 따른 점검 등의 개요를 기재함. 이 경우 "점검결과"란에는 다른 법령에 따른 점검결과를 표시함.
14. 다수의 제조소등에 각각 설치된 소화설비 중 공동으로 사용하는 구성설비가 있는 경우에는 해당 구성설비가 소속되는 대표 제조소등을 지정하고, 그 제조소등 소화설비의 일반점검표를 작성하면 나머지 제조소등 소화설비의 일반점검표 중 해당 점검항목에 대한 점검결과의 표시를 생략할 수 있습니다. 이 경우 해당 점검항목에 대한 "비고"란에는 대표 제조소등의 일반점검표에 해당 점검결과가 표시되었음을 기재해야 합니다.
15. 소화설비의 일반점검표 중 "제조소등의 구분"란에는 해당 소화설비가 설치된 제조소등을, "소화설비의 호칭번호"란에는 해당 소화설비에 대해 자체적으로 관리하는 번호 등을 기재합니다.

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제16호서식] (3쪽 중 1쪽)

주유취급소 일반점검표

점검기간 :
점검자 : 서명(또는 인)
설치자 : 서명(또는 인)

주유취급소의 형태	[ ]옥내 [ ]옥외 고객이 직접주유하는 형태 (여 · 부)		설치허가 연월일 및 완공검사번호			
설치자			안전관리자			
사업소명			설치위치			
위험물 현황	품명		허가량		지정수량의 배수	
위험물 저장 · 취급 개요						
시설명/호칭번호						

점검항목		점검내용	점검방법	점검결과	비고
공지등	주유 · 급유공지	장애물의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	지반면	주위지반과 고저차의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		균열 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배수구 · 유분리장치	균열 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		체유 · 체수 · 토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
방화담		균열 · 손상 · 경사 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
건축물	벽 · 기둥 · 바닥 · 보 · 지붕	균열 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	방화문	변형 · 손상 유무 및 폐쇄기능의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	간판등	고정의 적부 및 경사의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	다른용도와의 구획	균열 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	구멍 · 구덩이	구멍 · 구덩이의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	감시대등 감시대	위치의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	감시대등 감시설비	기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	감시대등 제어장치	기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	감시대등 방송기기등	기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
전용탱크 · 폐유탱크 · 간이탱크	상부	허가 외 구조물 설치여부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	맨홀	변형 · 손상 · 토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	과잉주입방지장치	작동상황의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	가연성증기회수밸브	작동상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	액량자동표시장치	작동상황의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	온도계 · 계량구	작동상황의 적부 및 변형 · 손상 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	탱크본체	누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	누설검사관	변형 · 손상 · 토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	누설감지설비 (이중벽탱크)	경보장치 기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	주입구	접지전극의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	주입구의 피트	체유 · 체수 · 토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	통기관	인화방지장치의 손상 · 막힘 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		화염방지장치 접합부의 고정상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		밸브의 작동상황 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
배관 · 밸브 등	배관(플랜지 · 밸브 포함)	도장상황의 적부 · 부식 및 누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배관의 피트	체유 · 체수 · 토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	전기방식 설비	단자의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	검검함	균열 · 손상 · 체유 · 체수 · 토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	밸브	폐쇄기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
고정	접합부	누설 · 변형 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	고정볼트	부식 · 풀림 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	노즐 · 호스	누설의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		균열 · 손상 · 결합부의 풀림 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		유종표시의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	펌프	누설의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상진동 · 소음 · 발열 등의 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	

주유설비·급유설비	유량계		누설·파손 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	표시장치		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	충돌방지장치		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	정전기제거설비		손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			접지저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	현수식	호스릴	누설·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			호스상승기능·작동상황의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		긴급이송정지장치	기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	셀프용	기동안전대책노즐	기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		탈락시정지장치	기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		가연성증기회수장치	기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		만량(滿量)정지장치	기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		긴급이탈커플러	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		오(誤)주유정지장치	기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		정량정시간제어	기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		노즐	개방상태고정이 불가한 수동폐쇄장치의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		누설확산방지장치	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		"고객용"표시판	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		자동차정지위치·용기위치표시	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		사용방법·위험물의 품명표시	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		"비고객용"표시판	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
펌프실·유고·정비실등	벽·기둥·보·지붕		손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	방화문		변형·손상의 유무 및 폐쇄기능의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	펌프		누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			이상진동·소음·발열 등의 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	바닥·집유피트·집유설비		균열·손상·체유·체수·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	환기·배출설비		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	조명설비		손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	누설국한설비·수용설비		체유·체수·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
전기설비			배선·기기의 손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
가연성증기검지경보설비			손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
부대설비	(증기)세차기		배기통·연통의 탈락·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			주위의 변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	그밖의 설비		위치의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
표지·게시판			손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기재사항의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
소화설비	소화기		위치·설치수·압력의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	그밖의 소화설비		소화설비 점검표에 의할 것			
경보설비	자동화재탐지설비		자동화재탐지설비 점검표에 의할 것			
	그밖의 경보설비		손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
피난설비	유도등본체		점등상황의 적부 및 손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			시각장애물의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	비상전원		정전시 점등상황의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기타사항						

작성방법

1. 이 일반점검표는 규칙 제64조에 따른 정기점검을 실시하고, 그 결과를 기록하는데 사용합니다.
2. "점검기간"란에는 점검을 개시하여 완료할 때까지의 기간을 기재하고, 그 기간이 1일인 경우에는 점검일자를 기재합니다.
3. "점검자"란에는 규칙 제67조에 따른 정기점검의 실시자의 성명과 서명(또는 인)을 기재하고, 실시자의 위임 등에 따라 실시자가 아닌 자가 점검을 하더라도 위 실시자의 정보를 기재합니다. 이 경우 실시자가 아닌 구체적인 점검행위를 한 자의 성명, 상호 등을 "점검항목"란의 기타사항에 추가로 기재합니다.
4. "설치허가 연월일"란에는 허가청이 해당 제조소등에 대한 설치허가처분의 문서를 최초로 통지한 날을 기재하고, "완공검사번호"란에는 가장 최근에 실시한 완공검사에 합격하여 부여받은 번호를 기재합니다.
5. "사업소명"란에는 해당 제조소등이 속한 사업소의 명칭을 기재합니다.
6. "안전관리자"란에는 해당 제조소등에 선임된 위험물안전관리자의 성명을 기재하고, 안전관리자가 다수의 제조소등에 중복하여 선임된 경우에는 '중복 선임'등 해당 사실을 인지할 수 있는 표기를 추가로 합니다.
7. "설치위치"란에는 해당 제조소등이 속한 곳의 주소와 해당 제조소등의 설치위치를 특정할 수 있는 내용을 기재합니다.
8. "품명"란에는 해당 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물의 품명을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명을 전부 기재합니다(기재란이 부족한 경우에는 별지에 기재하여 첨부).
9. "허가량"란에는 해당 제조소등에서 허가를 받고 저장 또는 취급하는 위험물의 총량을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명별 저장량 또는 취급량을 각각 기재합니다.
10. "위험물 저장·취급 개요"란에는 해당 위험물의 용도, 저장·취급기간, 저장·취급방법 등 해당 제조소등에서 위험물을 저장 또는 취급하는 내용에 대해 간략하게 기재합니다.
11. "시설명/호칭번호"란에는 제조소등을 식별할 수 있도록 해당 제조소등의 관리명칭, 관리번호 또는 「자동차관리법」 제16조에 따라 부여된 자동차 등록번호(이동탱크저장소에 한함) 등을 기재합니다.
12. "점검결과"란에는 해당 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기술기준 적합성 여부 등에 따라 다음과 같이 표시 등을 합니다.
    가. 점검결과가 적합한 경우에는 "[ ]적합"란에, 부적합한 경우에는 "[ ]부적합"란에 각각 ✓표시를 함
    나. 해당 제조소등에 부존재하는 점검항목 등에 대한 점검결과는 "[ ]해당없음"란에 ✓표시를 함
    다. 점검항목 중 "접지저항치의 적부"에는 접지측정 부위별 그 저항치 측정값을 별지에 기재하여 첨부함
    라. 점검방법이 수개인 경우에는 해당 점검방법을 모두 이행해야 하나, 그 중 일부를 이행하더라도 적정한 점검을 할 수 있는 경우에는 그러하지 않음
13. "비고"란의 기재방법, 기재사항 등은 다음과 같습니다.
    가. 부적합한 점검항목에 대한 수리·개조·이전 등을 한 연월일과 수리·개조·이전 등의 구체적 내용을 기재함
    나. 해당 제조소등의 구조, 위험물의 저장·취급형태 등에 비추어 특정 점검항목에 대한 점검이 현저히 곤란한 경우에는 "점검곤란"표기와 그 사유를 기재함. 이 경우 "점검결과"란은 공란으로 둠.
    다. 점검항목 중 일부에 대해 다른 법령에 따른 점검 등을 이미 실시하여 해당 점검항목에 한해 정기점검을 실시하지 않는 경우에는 다른 법령에 따른 점검 등의 개요를 기재함. 이 경우 "점검결과"란에는 다른 법령에 따른 점검결과를 표시함.
14. 다수의 제조소등에 각각 설치된 소화설비 중 공동으로 사용하는 구성설비가 있는 경우에는 해당 구성설비가 소속되는 대표 제조소등을 지정하고, 그 제조소등 소화설비의 일반점검표를 작성하면 나머지 제조소등 소화설비의 일반점검표 중 해당 점검항목에 대한 점검결과의 표시를 생략할 수 있습니다. 이 경우 해당 점검항목에 대한 "비고"란에는 대표 제조소등의 일반점검표에 해당 점검결과가 표시되었음을 기재해야 합니다.
15. 소화설비의 일반점검표 중 "제조소등의 구분"란에는 해당 소화설비가 설치된 제조소등을, "소화설비의 호칭번호"란에는 해당 소화설비에 대해 자체적으로 관리하는 번호 등을 기재합니다.

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제17호서식] (4쪽 중 1쪽)

이송취급소 일반점검표

점검기간 :
점검자 : 서명(또는 인)
설치자 : 서명(또는 인)

이송취급소의 총연장				설치허가 연월일 및 완공검사번호			
설치자				안전관리자			
사업소명				설치위치			
위험물 현황	품명			허가량		지정수량의 배수	
위험물 저장·취급 개요							
시설명/호칭번호							

점검항목			점검내용	점검방법	점검결과	비고
이송기지	울타리 등		손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	유출방지설비	성토상태	손상·갈라짐의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			경사·굴곡의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			배수구개폐상황의 적부 및 막힘 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		유분리장치	균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			체유·체수·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	펌프설비	안전거리	보호대상물의 신설 여부	육안 및 실측	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		보유공지	허가 외 물건의 존치 여부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		펌프실	지붕·벽·바닥·방화문의 균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			환기·배출설비의 손상 유무 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			조명설비의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		펌프	누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			이상진동·소음·발열 등의 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			도장상황의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			고정상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		펌프기초	균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			고정상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		펌프접지	단선 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			접합부의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			접지저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		주위·바닥·집유설비·유분리장치	균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			체유·체수·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	피그장치	보유공지	허가외 물건의 존치 여부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		본체	누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			내압방출설비 기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		바닥·배수구·집유설비	균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			체유·체수·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
배관	주입·토출구	토잉암	누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			도장상황의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			고정상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기타	누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배관	지상·해상설치 배관	안전거리 내 보호대상물 신설 여부	육안 및 실측	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			보유공지 내 허가외 물건의 존치 여부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			도장상황의 적부 및 부식의 유무	육안 및 두께측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			지표면과 이격상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	

관·플랜지 등	관	지하 매설배관	누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			안전거리 내 보호대상물 신설 여부	육안 및 실측	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		해저 설치배관	누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			해저매설상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	플랜지·교체밸브·제어밸브 등		누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			도장상황의 적부 및 부식의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			볼트의 풀림 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			밸브개폐표시의유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			밸브잠금상항의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			밸브개폐기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	누설확산 방지장치		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			도장상항의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			체유·체수 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			검지장치 작동상황의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	택·지지대 등		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			도장상항의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			고정상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			방호설비의 변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배관피트 등		균열·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			체유·체수·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배기구		누설 여부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			도장상황의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	해상배관 및 지지물의 방호설비		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			부착상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	긴급차단밸브		손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			개폐상황표시의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			주위장애물의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배관접지		단선 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			접합부의 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			접지저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배관절연물 등		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			절연저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	가열·보온설비		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			고정상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			안전장치의 기능 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	전기방식설비		단자함의 손상 및 토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			단선 및 단자의 풀림 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			방식전위(전류)의 적부	전위측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배관응력검지장치		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			배관응력의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			지시상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
터널내증기체류방지조치	배출설비		급배기덕트의 변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			인화방지장치의 손상·막힘 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			배기구 부근의 화기 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			가연성증기경보장치 작동상황의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	부속설비		배수구·집유설비·유분리장치의 균열·손상·체유·체수·토사퇴적 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			배수펌프의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			조명설비의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			방호설비·안전설비 등의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	압력계 (압력경보)		본체 및 방호설비의 변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			부착부의 풀림 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			지시상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			경보기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	

위험물안전상태감시장치	유량계(유량경보)	본체 및 방호설비의 변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부의 풀림 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		지시상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		경보기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	온도계(온도과승검지)	본체 및 방호설비의 변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부의 풀림 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		지시상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		경보기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	과대진동검지장치	본체 및 방호설비의 변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부의 풀림 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		지시상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		경보기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	누설검지장치	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		막힘 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		작동상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		경보기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
안전제어장치		수동기동장치 주위장애물의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
압력안전장치		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
경보설비 및 통보설비		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착부의 풀림 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
수확차등	손찰차	배치의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		격재기자재의 종류·수량·기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	기자재등 창고	건물의 손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		정리상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	기자재	기자재의 종류·수량 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기자재의 변형·손상 유무 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
비상전원	자가발전설비	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		주위 장애물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		연료량의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	축전지설비	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		단자볼트풀림 등의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		전해액량의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
감진장치 등		손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
피뢰설비		손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		피뢰도선의 단선·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접지저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
전기설비		배선 및 기기의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
표시·표지·게시판		기재사항의 적부 및 손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
소화설비	소화기	위치·설치수·압력의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	그밖의 소화설비	소화설비 검검표에 의할 것			
기타사항					

작성방법

1. 이 일반점검표는 규칙 제64조에 따른 정기점검을 실시하고, 그 결과를 기록하는데 사용합니다.
2. "점검기간"란에는 점검을 개시하여 완료할 때까지의 기간을 기재하고, 그 기간이 1일인 경우에는 점검일자를 기재합니다.
3. "점검자"란에는 규칙 제67조에 따른 정기점검의 실시자의 성명과 서명(또는 인)을 기재하고, 실시자의 위임 등에 따라 실시자가 아닌 자가 점검을 하더라도 위 실시자의 정보를 기재합니다. 이 경우 실시자가 아닌 구체적인 점검행위를 한 자의 성명, 상호 등을 "점검항목"란의 기타사항에 추가로 기재합니다.
4. "설치허가 연월일"란에는 허가청이 해당 제조소등에 대한 설치허가처분의 문서를 최초로 통지한 날을 기재하고, "완공검사번호"란에는 가장 최근에 실시한 완공검사에 합격하여 부여받은 번호를 기재합니다.
5. "사업소명"란에는 해당 제조소등이 속한 사업소의 명칭을 기재합니다.
6. "안전관리자"란에는 해당 제조소등에 선임된 위험물안전관리자의 성명을 기재하고, 안전관리자가 다수의 제조소등에 중복하여 선임된 경우에는 '중복 선임'등 해당 사실을 인지할 수 있는 표기를 추가로 합니다.
7. "설치위치"란에는 해당 제조소등이 속한 곳의 주소와 해당 제조소등의 설치위치를 특정할 수 있는 내용을 기재합니다.
8. "품명"란에는 해당 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물의 품명을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명을 전부 기재합니다(기재란이 부족한 경우에는 별지에 기재하여 첨부).
9. "허가량"란에는 해당 제조소등에서 허가를 받고 저장 또는 취급하는 위험물의 총량을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명별 저장량 또는 취급량을 각각 기재합니다.
10. "위험물 저장·취급 개요"란에는 해당 위험물의 용도, 저장·취급기간, 저장·취급방법 등 해당 제조소등에서 위험물을 저장 또는 취급하는 내용에 대해 간략하게 기재합니다.
11. "시설명/호칭번호"란에는 제조소등을 식별할 수 있도록 해당 제조소등의 관리명칭, 관리번호 또는 「자동차관리법」 제16조에 따라 부여된 자동차 등록번호(이동탱크저장소에 한함) 등을 기재합니다.
12. "점검결과"란에는 해당 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기술기준 적합성 여부 등에 따라 다음과 같이 표시 등을 합니다.
    가. 점검결과가 적합한 경우에는 "[ ]적합"란에, 부적합한 경우에는 "[ ]부적합"란에 각각 ✓표시를 함
    나. 해당 제조소등에 부존재하는 점검항목 등에 대한 점검결과는 "[ ]해당없음"란에 ✓표시를 함
    다. 점검항목 중 "접지저항치의 적부"에는 접지측정 부위별 그 저항치 측정값을 별지에 기재하여 첨부함
    라. 점검방법이 수개인 경우에는 해당 점검방법을 모두 이행해야 하나, 그 중 일부를 이행하더라도 적정한 점검을 할 수 있는 경우에는 그러하지 않음
13. "비고"란의 기재방법, 기재사항 등은 다음과 같습니다.
    가. 부적합한 점검항목에 대한 수리·개조·이전 등을 한 연월일과 수리·개조·이전 등의 구체적 내용을 기재함
    나. 해당 제조소등의 구조, 위험물의 저장·취급형태 등에 비추어 특정 점검항목에 대한 점검이 현저히 곤란한 경우에는 "점검곤란"표기와 그 사유를 기재함. 이 경우 "점검결과"란은 공란으로 둠.
    다. 점검항목 중 일부에 대해 다른 법령에 따른 점검 등을 이미 실시하여 해당 점검항목에 한해 정기점검을 실시하지 않는 경우에는 다른 법령에 따른 점검 등의 개요를 기재함. 이 경우 "점검결과"란에는 다른 법령에 따른 점검결과를 표시함.
14. 다수의 제조소등에 각각 설치된 소화설비 중 공동으로 사용하는 구성설비가 있는 경우에는 해당 구성설비가 소속되는 대표 제조소등을 지정하고, 그 제조소등 소화설비의 일반점검표를 작성하면 나머지 제조소등 소화설비의 일반점검표 중 해당 점검항목에 대한 점검결과의 표시를 생략할 수 있습니다. 이 경우 해당 점검항목에 대한 "비고"란에는 대표 제조소등의 일반점검표에 해당 점검결과가 표시되었음을 기재해야 합니다.
15. 소화설비의 일반점검표 중 "제조소등의 구분"란에는 해당 소화설비가 설치된 제조소등을, "소화설비의 호칭번호"란에는 해당 소화설비에 대해 자체적으로 관리하는 번호 등을 기재합니다.

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제18호서식] (3쪽 중 1쪽)

[ ] 옥내
[ ] 옥외

소화전설비 일반점검표

점검기간 :
점검자 : 서명(또는 인)
설치자 : 서명(또는 인)

제조소등의 구분			제조소등의 설치허가 연월일 및 완공검사번호		
소화설비의 호칭번호					
점검항목		점검내용	점검방법	점검결과	비고
수원	수조	누수·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	수원량·상태	수원량 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부유물·침전물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	급수장치	부식·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
흡수장치	흡수조	누수·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		물의 양·상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	밸브	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		개폐상태 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	자동급수장치	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	감수경보장치	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
가압송수장치	전동기	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		회전부 등의 급유상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상소음·진동·발열 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	내연기관 본체	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		회전부 등의 급유상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상소음·진동·발열 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	내연기관 연료탱크	누설·부식·변형 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		연료량의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		밸브개폐상태 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	내연기관 윤활유	현저한 노후의 유무 및 양의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	내연기관 축전지	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		전해액량의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		단자전압의 적부	전압측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	내연기관 동력전달장치	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	내연기관 기동장치	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		회전수의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	내연기관 냉각장치	냉각수의 누수 유무 및 물의 양·상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	내연기관 급배기장치	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		주위의 가연물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	펌프	누수·부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		회전부 등의 급유상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상소음·진동·발열 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		압력의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		계기판의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	

기동장치		조작부 주위의 장애물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		표지의 손상 유무 및 기재사항의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
전동기 제어장치	제어반	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		조작관리상 지장 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	전원전압	전압의 지시상황 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		전원등의 점등상황 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	계기 및 스위치류	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		단자의 풀림·탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		개폐상황 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	휴즈류	손상·용단 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		종류·용량의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		예비품의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	차단기	단자의 풀림·탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접점의 소손 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	결선접속	풀림·탈락·피복 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
배관 등	밸브류	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		개폐상태 및 작동의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	여과장치	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		여과망의 손상·이물의 퇴적 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배관	누설·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		드레인피트의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
소화전	소화전함	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		주위 장애물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부속공구의 비치상태 및 표지의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	호스 및 노즐	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		수량 및 기능의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	표시등	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		점등 상황의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
예비동력원	자가발전설비	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		회전부 등의 급유상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상소음·진동·발열 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		절연저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		누설·부식·변형 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		연료량의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		밸브개폐상태 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		현저한 노후의 유무 및 양의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		전해액량 및 단자전압의 적부	육안 및 전압측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		냉각수의 누수 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		물의 양·상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		주위 가연물의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	축전지설비	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		전해액량 및 단자전압의 적부	육안 및 전압측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	기동장치	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		조작부 주위의 장애물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기타사항					

작성방법

1. 이 일반점검표는 규칙 제64조에 따른 정기점검을 실시하고, 그 결과를 기록하는데 사용합니다.
2. "점검기간"란에는 점검을 개시하여 완료할 때까지의 기간을 기재하고, 그 기간이 1일인 경우에는 점검일자를 기재합니다.
3. "점검자"란에는 규칙 제67조에 따른 정기점검의 실시자의 성명과 서명(또는 인)을 기재하고, 실시자의 위임 등에 따라 실시자가 아닌 자가 점검을 하더라도 위 실시자의 정보를 기재합니다. 이 경우 실시자가 아닌 구체적인 점검행위를 한 자의 성명, 상호 등을 "점검항목"란의 기타사항에 추가로 기재합니다.
4. "설치허가 연월일"란에는 허가청이 해당 제조소등에 대한 설치허가처분의 문서를 최초로 통지한 날을 기재하고, "완공검사번호"란에는 가장 최근에 실시한 완공검사에 합격하여 부여받은 번호를 기재합니다.
5. "사업소명"란에는 해당 제조소등이 속한 사업소의 명칭을 기재합니다.
6. "안전관리자"란에는 해당 제조소등에 선임된 위험물안전관리자의 성명을 기재하고, 안전관리자가 다수의 제조소등에 중복하여 선임된 경우에는 '중복 선임'등 해당 사실을 인지할 수 있는 표기를 추가로 합니다.
7. "설치위치"란에는 해당 제조소등이 속한 곳의 주소와 해당 제조소등의 설치위치를 특정할 수 있는 내용을 기재합니다.
8. "품명"란에는 해당 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물의 품명을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명을 전부 기재합니다(기재란이 부족한 경우에는 별지에 기재하여 첨부).
9. "허가량"란에는 해당 제조소등에서 허가를 받고 저장 또는 취급하는 위험물의 총량을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명별 저장량 또는 취급량을 각각 기재합니다.
10. "위험물 저장·취급 개요"란에는 해당 위험물의 용도, 저장·취급기간, 저장·취급방법 등 해당 제조소등에서 위험물을 저장 또는 취급하는 내용에 대해 간략하게 기재합니다.
11. "시설명/호칭번호"란에는 제조소등을 식별할 수 있도록 해당 제조소등의 관리명칭, 관리번호 또는 「자동차관리법」 제16조에 따라 부여된 자동차 등록번호(이동탱크저장소에 한함) 등을 기재합니다.
12. "점검결과"란에는 해당 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기술기준 적합성 여부 등에 따라 다음과 같이 표시 등을 합니다.
    가. 점검결과가 적합한 경우에는 "[ ]적합"란에, 부적합한 경우에는 "[ ]부적합"란에 각각 ✓표시를 함
    나. 해당 제조소등에 부존재하는 점검항목 등에 대한 점검결과는 "[ ]해당없음"란에 ✓표시를 함
    다. 점검항목 중 "접지저항치의 적부"에는 접지측정 부위별 그 저항치 측정값을 별지에 기재하여 첨부함
    라. 점검방법이 수개인 경우에는 해당 점검방법을 모두 이행해야 하나, 그 중 일부를 이행하더라도 적정한 점검을 할 수 있는 경우에는 그러하지 않음
13. "비고"란의 기재방법, 기재사항 등은 다음과 같습니다.
    가. 부적합한 점검항목에 대한 수리·개조·이전 등을 한 연월일과 수리·개조·이전 등의 구체적 내용을 기재함
    나. 해당 제조소등의 구조, 위험물의 저장·취급형태 등에 비추어 특정 점검항목에 대한 점검이 현저히 곤란한 경우에는 "점검곤란"표기와 그 사유를 기재함. 이 경우 "점검결과"란은 공란으로 둠.
    다. 점검항목 중 일부에 대해 다른 법령에 따른 점검 등을 이미 실시하여 해당 점검항목에 한해 정기점검을 실시하지 않는 경우에는 다른 법령에 따른 점검 등의 개요를 기재함. 이 경우 "점검결과"란에는 다른 법령에 따른 점검결과를 표시함.
14. 다수의 제조소등에 각각 설치된 소화설비 중 공동으로 사용하는 구성설비가 있는 경우에는 해당 구성설비가 소속되는 대표 제조소등을 지정하고, 그 제조소등 소화설비의 일반점검표를 작성하면 나머지 제조소등 소화설비의 일반점검표 중 해당 점검항목에 대한 점검결과의 표시를 생략할 수 있습니다. 이 경우 해당 점검항목에 대한 "비고"란에는 대표 제조소등의 일반점검표에 해당 점검결과가 표시되었음을 기재해야 합니다.
15. 소화설비의 일반점검표 중 "제조소등의 구분"란에는 해당 소화설비가 설치된 제조소등을, "소화설비의 호칭번호"란에는 해당 소화설비에 대해 자체적으로 관리하는 번호 등을 기재합니다.

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제19호서식] (3쪽 중 1쪽)

[ ] 물분무소화설비
[ ] 스프링클러설비 일반점검표

점검기간 :
점검자 : 서명(또는 인)
설치자 : 서명(또는 인)

제조소등의 구분		제조소등의 설치허가 연월일 및 완공검사번호	
소화설비의 호칭번호			

점검항목			점검내용	점검방법	점검결과	비고
수원	수조		누수·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	수원량·상태		수원량의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			부유물·침전물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	급수장치		부식·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
흡수장치	흡수조		누수·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			물의 양·상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	밸브		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			개폐상태 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	자동급수장치		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	감수경보장치		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
가압송수장치	전동기		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			회전부 등의 급유상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			이상소음·진동·발열 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	내연기관	본체	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			회전부 등의 급유상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			이상소음·진동·발열 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		연료탱크	누설·부식·변형 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			연료량의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			밸브개폐상태 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		윤활유	현저한 노후의 유무 및 양의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		축전지	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			전해액량의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			단자전압의 적부	전압측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		동력전달장치	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기동장치	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			회전수의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		냉각장치	냉각수의 누수 유무 및 물의 양·상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		급배기장치	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			주위의 가연물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	펌프		누수·부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			회전부 등의 급유상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			이상소음·진동·발열 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	

(3쪽 중 2쪽)

기동장치		조작 부주위의 장애물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		표지의 손상 유무 및 기재사항의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
전동기 제어장치	제어반	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		조작관리상 지장 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	전원전압	전압의 지시상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		전원 등의 점등상황 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	계기 및 스위치류	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		단자의 풀림·탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		개폐상황 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	휴즈류	손상·용단 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		종류·용량의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		예비품의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	차단기	단자의 풀림·탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접점의 소손 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	결선접속	풀림·탈락·피복손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
배관 등	밸브류	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		개폐상태 및 작동의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	여과장치	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		여과망의 손상·이물의 퇴적 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배관	누설·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 적부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		드레인피트의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
헤드		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착각도의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
예비동력원	자가발전설비	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		회전부 등의 급유상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상소음·진동·발열 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		절연저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		누설·부식·변형 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		연료량의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		밸브개폐상태 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		현저한 노후의 유무 및 양의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		전해액량 및 단자전압의 적부	육안 및 전압측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		냉각수의 누수 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		물의 양·상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		주위의 가연물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	축전지 설비	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		전해액량 및 단자전압의 적부	육안 및 전압측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	기동장치	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		조작부 주위의 장애물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기타사항					

작성방법

1. 이 일반점검표는 규칙 제64조에 따른 정기점검을 실시하고, 그 결과를 기록하는데 사용합니다.
2. "점검기간"란에는 점검을 개시하여 완료할 때까지의 기간을 기재하고, 그 기간이 1일인 경우에는 점검일자를 기재합니다.
3. "점검자"란에는 규칙 제67조에 따른 정기점검의 실시자의 성명과 서명(또는 인)을 기재하고, 실시자의 위임 등에 따라 실시자가 아닌 자가 점검을 하더라도 위 실시자의 정보를 기재합니다. 이 경우 실시자가 아닌 구체적인 점검행위를 한 자의 성명, 상호 등을 "점검항목"란의 기타사항에 추가로 기재합니다.
4. "설치허가 연월일"란에는 허가청이 해당 제조소등에 대한 설치허가처분의 문서를 최초로 통지한 날을 기재하고, "완공검사번호"란에는 가장 최근에 실시한 완공검사에 합격하여 부여받은 번호를 기재합니다.
5. "사업소명"란에는 해당 제조소등이 속한 사업소의 명칭을 기재합니다.
6. "안전관리자"란에는 해당 제조소등에 선임된 위험물안전관리자의 성명을 기재하고, 안전관리자가 다수의 제조소등에 중복하여 선임된 경우에는 '중복 선임'등 해당 사실을 인지할 수 있는 표기를 추가로 합니다.
7. "설치위치"란에는 해당 제조소등이 속한 곳의 주소와 해당 제조소등의 설치위치를 특정할 수 있는 내용을 기재합니다.
8. "품명"란에는 해당 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물의 품명을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명을 전부 기재합니다(기재란이 부족한 경우에는 별지에 기재하여 첨부).
9. "허가량"란에는 해당 제조소등에서 허가를 받고 저장 또는 취급하는 위험물의 총량을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명별 저장량 또는 취급량을 각각 기재합니다.
10. "위험물 저장·취급 개요"란에는 해당 위험물의 용도, 저장·취급기간, 저장·취급방법 등 해당 제조소등에서 위험물을 저장 또는 취급하는 내용에 대해 간략하게 기재합니다.
11. "시설명/호칭번호"란에는 제조소등을 식별할 수 있도록 해당 제조소등의 관리명칭, 관리번호 또는 「자동차관리법」 제16조에 따라 부여된 자동차 등록번호(이동탱크저장소에 한함) 등을 기재합니다.
12. "점검결과"란에는 해당 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기술기준 적합성 여부 등에 따라 다음과 같이 표시 등을 합니다.
    가. 점검결과가 적합한 경우에는 "[ ]적합"란에, 부적합한 경우에는 "[ ]부적합"란에 각각 ✓표시를 함
    나. 해당 제조소등에 부존재하는 점검항목 등에 대한 점검결과는 "[ ]해당없음"란에 ✓표시를 함
    다. 점검항목 중 "접지저항치의 적부"에는 접지측정 부위별 그 저항치 측정값을 별지에 기재하여 첨부함
    라. 점검방법이 수개인 경우에는 해당 점검방법을 모두 이행해야 하나, 그 중 일부를 이행하더라도 적정한 점검을 할 수 있는 경우에는 그러하지 않음
13. "비고"란의 기재방법, 기재사항 등은 다음과 같습니다.
    가. 부적합한 점검항목에 대한 수리·개조·이전 등을 한 연월일과 수리·개조·이전 등의 구체적 내용을 기재함
    나. 해당 제조소등의 구조, 위험물의 저장·취급형태 등에 비추어 특정 점검항목에 대한 점검이 현저히 곤란한 경우에는 "점검곤란"표기와 그 사유를 기재함. 이 경우 "점검결과"란은 공란으로 둠.
    다. 점검항목 중 일부에 대해 다른 법령에 따른 점검 등을 이미 실시하여 해당 점검항목에 한해 정기점검을 실시하지 않는 경우에는 다른 법령에 따른 점검 등의 개요를 기재함. 이 경우 "점검결과"란에는 다른 법령에 따른 점검결과를 표시함.
14. 다수의 제조소등에 각각 설치된 소화설비 중 공통으로 사용하는 구성설비가 있는 경우에는 해당 구성설비가 소속되는 대표 제조소등을 지정하고, 그 제조소등 소화설비의 일반점검표를 작성하면 나머지 제조소등 소화설비의 일반점검표 중 해당 점검항목에 대한 점검결과의 표시를 생략할 수 있습니다. 이 경우 해당 점검항목에 대한 "비고"란에는 대표 제조소등의 일반점검표에 해당 점검결과가 표시되었음을 기재해야 합니다.
15. 소화설비의 일반점검표 중"제조소등의 구분"란에는 해당 소화설비가 설치된 제조소등을, "소화설비의 호칭번호"란에는 해당 소화설비에 대해 자체적으로 관리하는 번호 등을 기재합니다.

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제20호서식] (4쪽 중 1쪽)

포소화설비 일반점검표

점검기간 :
점검자 : 서명(또는 인)
설치자 : 서명(또는 인)

제조소등의 구분		제조소등의 설치허가 연월일 및 완공검사번호	
소화설비의 호칭번호			

점검항목			점검내용	점검방법	점검결과	비고
수원	수조		누수·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	수원량·상태		수원량의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			부유물·침전물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	급수장치		부식·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
흡수장치	흡수조		누수·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			물의 양·상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	밸브		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			개폐상태 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	자동급수장치		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	감수경보장치		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
가압송수장치	전동기		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			회전부 등의 급유상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			이상소음·진동·발열 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	내연기관	본체	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			회전부 등의 급유상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			이상소음·진동·발열 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		연료탱크	누설·부식·변형 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			연료량의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			밸브개폐상태 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		윤활유	현저한 노후의 유무 및 양의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		축전지	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			전해액량의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			단자전압의 적부	전압측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		동력전달장치	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기동장치	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			회전수의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		냉각장치	냉각수의 누수 유무 및 물의 양·상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		급배기장치	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			주위의 가연물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	펌프		누수·부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			회전부 등의 급유상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			이상소음·진동·발열 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			압력의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			계기판의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	

약제저장탱크	탱크	누설 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 격부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		배관접속부의 이탈 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 격부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		통기관의 막힘 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		압력계 지시상황의 격부(압력탱크)	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	소화약제	변질·침전물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		양의 격부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
약제혼합장치		변질·침전물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		양의 격부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기동장치	수동기동장치	조작부 주위의 장애물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		표지의 손상 유무 및 기재사항의 격부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 격부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	자동기동장치(기동용수압개폐장치(압력스위치·압력탱크))	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		압력계 지시상황의 격부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 격부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	자동기동장치(화재감지장치(감지기·폐쇄형헤드))	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		주위 장애물의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 격부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
전동기 제어장치	제어반	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		조작관리상 지장 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	전원전압	전압의 지시상황 격부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		전원등의 점등상황 격부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	계기 및 스위치류	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		단자의 풀림·탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		개폐상황 및 기능의 격부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	휴즈류	손상·용단 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		종류·용량의 격부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		예비품의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	차단기	단자의 풀림·탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접점의 소손 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 격부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	결선접속	풀림·탈락·피복손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
유수·압력검지장치	자동경보밸브(유수작동밸브)	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 격부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	리타딩챔버	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 격부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	압력스위치	단자의 풀림·이탈·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 격부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	경보·표시장치	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 격부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
배관 등	밸브류	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		개폐상태 및 작동의 격부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	여과장치	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		여과망의 손상·이물의 퇴적 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배관	누설·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		도장상황의 격부 및 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		드레인피트의 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	저부포주입법의 외부격납함	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		호스 격납상태의 격부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
포 방	포헤드	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부착각도의 격부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		공기취입구의 막힘 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 격부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	포챔버	본체의 부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		봉판의 부착상태 및 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	

출구		공기수입구 및 스크린의 막힘 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	포모니터노즐	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		공기수입구 및 필터의 막힘 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
포소화전	소화전함	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		주위 장애물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부속공구의 비치 상태 및 표지의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	호스 및 노즐	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		수량 및 기능의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	표시등	손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		점등 상황의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
연결송액구		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		주위 장애물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		표시의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
예비동력원	자가발전설비 본체	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		회전부 등의 급유상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상소음·진동·발열 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		절연저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	연료탱크	누설·부식·변형 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		연료량의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		밸브개폐상태 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	윤활유	현저한 노후의 유무 및 양의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	축전지	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		전해액량 및 단자전압의 적부	육안 및 전압측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	냉각장치	냉각수의 누수 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		물의 양·상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부식·변형·손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	급배기 장치	변형·손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		주위의 가연물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	축전지설비	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		전해액량 및 단자전압의 적부	육안 및 전압측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	기동장치	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		조작부주위의 장애물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기타사항					

작성방법

1. 이 일반점검표는 규칙 제64조에 따른 정기점검을 실시하고, 그 결과를 기록하는데 사용합니다.
2. "점검기간"란에는 점검을 개시하여 완료할 때까지의 기간을 기재하고, 그 기간이 1일인 경우에는 점검일자를 기재합니다.
3. "점검자"란에는 규칙 제67조에 따른 정기점검의 실시자의 성명과 서명(또는 인)을 기재하고, 실시자의 위임 등에 따라 실시자가 아닌 자가 점검을 하더라도 위 실시자의 정보를 기재합니다. 이 경우 실시자가 아닌 구체적인 점검행위를 한 자의 성명, 상호 등을 "점검항목"란의 기타사항에 추가로 기재합니다.
4. "설치허가 연월일"란에는 허가청이 해당 제조소등에 대한 설치허가처분의 문서를 최초로 통지한 날을 기재하고, "완공검사번호"란에는 가장 최근에 실시한 완공검사에 합격하여 부여받은 번호를 기재합니다.
5. "사업소명"란에는 해당 제조소등이 속한 사업소의 명칭을 기재합니다.
6. "안전관리자"란에는 해당 제조소등에 선임된 위험물안전관리자의 성명을 기재하고, 안전관리자가 다수의 제조소등에 중복하여 선임된 경우에는 '중복 선임'등 해당 사실을 인지할 수 있는 표기를 추가로 합니다.
7. "설치위치"란에는 해당 제조소등이 속한 곳의 주소와 해당 제조소등의 설치위치를 특정할 수 있는 내용을 기재합니다.
8. "품명"란에는 해당 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물의 품명을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명을 전부 기재합니다(기재란이 부족한 경우에는 별지에 기재하여 첨부).
9. "허가량"란에는 해당 제조소등에서 허가를 받고 저장 또는 취급하는 위험물의 총량을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명별 저장량 또는 취급량을 각각 기재합니다.
10. "위험물 저장·취급 개요"란에는 해당 위험물의 용도, 저장·취급기간, 저장·취급방법 등 해당 제조소등에서 위험물을 저장 또는 취급하는 내용에 대해 간략하게 기재합니다.
11. "시설명/호칭번호"란에는 제조소등을 식별할 수 있도록 해당 제조소등의 관리명칭, 관리번호 또는 「자동차관리법」 제16조에 따라 부여된 자동차 등록번호(이동탱크저장소에 한함) 등을 기재합니다.
12. "점검결과"란에는 해당 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기술기준 적합성 여부 등에 따라 다음과 같이 표시 등을 합니다.
    가. 점검결과가 적합한 경우에는 "[ ]적합"란에, 부적합한 경우에는 "[ ]부적합"란에 각각 ✓표시를 함
    나. 해당 제조소등에 부존재하는 점검항목 등에 대한 점검결과는 "[ ]해당없음"란에 ✓표시를 함
    다. 점검항목 중 "접지저항치의 적부"에는 접지측정 부위별 그 저항치 측정값을 별지에 기재하여 첨부함
    라. 점검방법이 수개인 경우에는 해당 점검방법을 모두 이행해야 하나, 그 중 일부를 이행하더라도 적정한 점검을 할 수 있는 경우에는 그러하지 않음
13. "비고"란의 기재방법, 기재사항 등은 다음과 같습니다.
    가. 부적합한 점검항목에 대한 수리·개조·이전 등을 한 연월일과 수리·개조·이전 등의 구체적 내용을 기재함
    나. 해당 제조소등의 구조, 위험물의 저장·취급형태 등에 비추어 특정 점검항목에 대한 점검이 현저히 곤란한 경우에는 "점검곤란"표기와 그 사유를 기재함. 이 경우 "점검결과"란은 공란으로 둠.
    다. 점검항목 중 일부에 대해 다른 법령에 따른 점검 등을 이미 실시하여 해당 점검항목에 한해 정기점검을 실시하지 않는 경우에는 다른 법령에 따른 점검 등의 개요를 기재함. 이 경우 "점검결과"란에는 다른 법령에 따른 점검결과를 표시함.
14. 다수의 제조소등에 각각 설치된 소화설비 중 공동으로 사용하는 구성설비가 있는 경우에는 해당 구성설비가 소속되는 대표 제조소등을 지정하고, 그 제조소등 소화설비의 일반점검표를 작성하면 나머지 제조소등 소화설비의 일반점검표 중 해당 점검항목에 대한 점검결과의 표시를 생략할 수 있습니다. 이 경우 해당 점검항목에 대한 "비고"란에는 대표 제조소등의 일반점검표에 해당 점검결과가 표시되었음을 기재해야 합니다.
15. 소화설비의 일반점검표 중 "제조소등의 구분"란에는 해당 소화설비가 설치된 제조소등을, "소화설비의 호칭번호"란에는 해당 소화설비에 대해 자체적으로 관리하는 번호 등을 기재합니다.

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제21호서식] (3쪽 중 1쪽)

이산화탄소소화설비 일반점검표

점검기간 :
점검자 : 서명(또는 인)
설치자 : 서명(또는 인)

제조소등의 구분		제조소등의 설치허가 연월일 및 완공검사번호	
소화설비의 호칭번호			

점검항목			점검내용	점검방법	점검결과	비고
이산화탄소소화약제저장용기등	소화약제저장용기		설치상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	소화약제		양의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	고압식	용기밸브	변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			개폐상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		용기밸브개방장치	변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	저압식	안전장치	변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		압력경보장치	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		압력계	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			지시상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		액면계	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		자동냉동기	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		방출밸브	변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			개폐상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기동용가스용기등	용기		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			가스량의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	용기밸브		변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			개폐상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	용기밸브개방장치		변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	조작관		변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
선택밸브			손상·변형 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			개폐상황의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기동장치	수동기동장치		조작부 주위의 장애물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			표지의 손상 유무 및 기재사항의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	자동기동장치	자동수동전환장치	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		화재감지장치	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			감지장해의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
경보장치			변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
압력스위치			단자의 풀림·탈락·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
제어장	제어반		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			조작관리상 지장 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	전원전압		전압의 지시상황 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			전원등의 점등상황 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	계기 및 스위치류		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			단자의 풀림·탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			개폐상황 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	휴즈류		손상·용단 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			종류·용량의 적부 및 예비품 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	

배관 등	차단기	단자의 풀림 · 탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접점의 소손 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	결선접속	풀림 · 탈락 · 피복손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	밸브류	변형 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		개폐상태 및 작동의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	역류방지밸브	부착방향의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배관	누설 · 변형 · 손상 · 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	파괴판 · 안전장치	변형 · 손상 · 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
방출표시등		손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		점등 상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
분사헤드		변형 · 손상 · 부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
이동식 노즐	호스 · 호스릴 · 노즐	변형 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	노즐개폐밸브	변형 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
예비동력원	자가발전설비 본체	변형 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		회전부 등의 급유상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상소음 · 진동 · 발열 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		절연저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	연료탱크	누설 · 부식 · 변형 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		연료량의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		밸브개폐상태 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	윤활유	현저한 노후의 유무 및 양의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	축전지	부식 · 변형 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		전해액량 및 단자전압의 적부	육안 및 전압측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	냉각장치	냉각수의 누수 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		물의 양 · 상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부식 · 변형 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	급배기장치	변형 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		주위의 가연물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	축전지설비	부식 · 변형 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		전해액량 및 단자전압의 적부	육안 및 전압측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	기동장치	부식 · 변형 · 손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		조작부 주위의 장애물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기타사항					

작성방법

1. 이 일반점검표는 규칙 제64조에 따른 정기점검을 실시하고, 그 결과를 기록하는데 사용합니다.
2. "점검기간"란에는 점검을 개시하여 완료할 때까지의 기간을 기재하고, 그 기간이 1일인 경우에는 점검일자를 기재합니다.
3. "점검자"란에는 규칙 제67조에 따른 정기점검의 실시자의 성명과 서명(또는 인)을 기재하고, 실시자의 위임 등에 따라 실시자가 아닌 자가 점검을 하더라도 위 실시자의 정보를 기재합니다. 이 경우 실시자가 아닌 구체적인 점검행위를 한 자의 성명, 상호 등을 "점검항목"란의 기타사항에 추가로 기재합니다.
4. "설치허가 연월일"란에는 허가청이 해당 제조소등에 대한 설치허가처분의 문서를 최초로 통지한 날을 기재하고, "완공검사번호"란에는 가장 최근에 실시한 완공검사에 합격하여 부여받은 번호를 기재합니다.
5. "사업소명"란에는 해당 제조소등이 속한 사업소의 명칭을 기재합니다.
6. "안전관리자"란에는 해당 제조소등에 선임된 위험물안전관리자의 성명을 기재하고, 안전관리자가 다수의 제조소등에 중복하여 선임된 경우에는 '중복 선임'등 해당 사실을 인지할 수 있는 표기를 추가로 합니다.
7. "설치위치"란에는 해당 제조소등이 속한 곳의 주소와 해당 제조소등의 설치위치를 특정할 수 있는 내용을 기재합니다.
8. "품명"란에는 해당 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물의 품명을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명을 전부 기재합니다(기재란이 부족한 경우에는 별지에 기재하여 첨부).
9. "허가량"란에는 해당 제조소등에서 허가를 받고 저장 또는 취급하는 위험물의 총량을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명별 저장량 또는 취급량을 각각 기재합니다.
10. "위험물 저장·취급 개요"란에는 해당 위험물의 용도, 저장·취급기간, 저장·취급방법 등 해당 제조소등에서 위험물을 저장 또는 취급하는 내용에 대해 간략하게 기재합니다.
11. "시설명/호칭번호"란에는 제조소등을 식별할 수 있도록 해당 제조소등의 관리명칭, 관리번호 또는 「자동차관리법」 제16조에 따라 부여된 자동차 등록번호(이동탱크저장소에 한함) 등을 기재합니다.
12. "점검결과"란에는 해당 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기술기준 적합성 여부 등에 따라 다음과 같이 표시 등을 합니다.
    가. 점검결과가 적합한 경우에는 "[ ]적합"란에, 부적합한 경우에는 "[ ]부적합"란에 각각 ✓표시를 함
    나. 해당 제조소등에 부존재하는 점검항목 등에 대한 점검결과는 "[ ]해당없음"란에 ✓표시를 함
    다. 점검항목 중 "접지저항치의 적부"에는 접지측정 부위별 그 저항치 측정값을 별지에 기재하여 첨부함
    라. 점검방법이 수개인 경우에는 해당 점검방법을 모두 이행해야 하나, 그 중 일부를 이행하더라도 적정한 점검을 할 수 있는 경우에는 그러하지 않음
13. "비고"란의 기재방법, 기재사항 등은 다음과 같습니다.
    가. 부적합한 점검항목에 대한 수리·개조·이전 등을 한 연월일과 수리·개조·이전 등의 구체적 내용을 기재함
    나. 해당 제조소등의 구조, 위험물의 저장·취급형태 등에 비추어 특정 점검항목에 대한 점검이 현저히 곤란한 경우에는 "점검곤란"표기와 그 사유를 기재함. 이 경우 "점검결과"란은 공란으로 둠.
    다. 점검항목 중 일부에 대해 다른 법령에 따른 점검 등을 이미 실시하여 해당 점검항목에 한해 정기점검을 실시하지 않는 경우에는 다른 법령에 따른 점검 등의 개요를 기재함. 이 경우 "점검결과"란에는 다른 법령에 따른 점검결과를 표시함.
14. 다수의 제조소등에 각각 설치된 소화설비 중 공동으로 사용하는 구성설비가 있는 경우에는 해당 구성설비가 소속되는 대표 제조소등을 지정하고, 그 제조소등 소화설비의 일반점검표를 작성하면 나머지 제조소등 소화설비의 일반점검표 중 해당 점검항목에 대한 점검결과의 표시를 생략할 수 있습니다. 이 경우 해당 점검항목에 대한 "비고"란에는 대표 제조소등의 일반점검표에 해당 점검결과가 표시되었음을 기재해야 합니다.
15. 소화설비의 일반점검표 중 "제조소등의 구분"란에는 해당 소화설비가 설치된 제조소등을, "소화설비의 호칭번호"란에는 해당 소화설비에 대해 자체적으로 관리하는 번호 등을 기재합니다.

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제22호서식] (3쪽 중 1쪽)

할로젠화합물소화설비 일반점검표

점검기간 :
점검자 : 서명(또는 인)
설치자 : 서명(또는 인)

제조소등의 구분		제조소등의 설치허가 연월일 및 완공검사번호	
소화설비의 호칭번호			

점검항목			점검내용	점검방법	점검결과	비고
할로젠화합물소화약제저장용기등	소화약제저장용기		설치상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	소화약제		양 및 내압의 적부	육안 및 압력측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	축압식	용기밸브	변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			개폐상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		용기밸브개방장치	변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	가압식	방출밸브	변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			개폐상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		안전장치	변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		압력계	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		가압가스용기등 용기	설치상황의 적부 및 변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		가압가스용기등 가스량	양·내압의 적부	육안 및 압력측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		가압가스용기등 용기밸브	변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			개폐상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		가압가스용기등 용기밸브개방장치	변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		가압가스용기등 압력조정기	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기동용가스용기등	용기		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			가스량의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	용기밸브		변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			개폐상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	용기밸브개방장치		변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	조작관		변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
선택밸브			손상·변형 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			개폐상황 및 기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기동장치	수동기동장치		조작부주위의 장애물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			표지의 손상 유무 및 기재사항의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	자동기동장치	자동수동전환장치	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		화재감지장치	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			감지장해 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
경보장치			변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
압력스위치			단자의 풀림·탈락·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
제어장	제어반		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			조작관리상 지장 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	전원전압		전압의 지시상황 및 전원등의 점등상황 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	계기 및 스위치류		변형·손상 및 단자의 풀림·탈락의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			개폐상황 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	휴즈류		손상·용단 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			종류·용량의 적부 및 예비품 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	

치	차단기	단자의 풀림·탈락의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접점의 소손의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	결선접속	풀림·탈락·피복손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
배관 등	밸브류	변형·손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		개폐상태 및 작동의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	역류방지밸브	부착방향의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배관	누설·변형·손상·부식의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	파괴판·안전장치	변형·손상·부식의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
방출표시등		손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		점등의 상황	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
분사헤드		변형·손상·부식의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
이동식노즐	호스·호스릴·노즐	변형·손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부식의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	노즐개폐밸브	변형·손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부식의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
예비동력원	자가발전설비 본체	변형·손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		회전부 등의 급유상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상소음·진동·발열의 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		절연저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	자가발전설비 연료탱크	누설·부식·변형의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		연료량의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		밸브개폐상태 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	자가발전설비 윤활유	현저한 노후의 유무 및 양의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	자가발전설비 축전지	부식·변형·손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		전해액량 및 단자전압의 적부	육안 및 전압측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	자가발전설비 냉각장치	냉각수의 누수의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		물의 양·상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부식·변형·손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	자가발전설비 급배기장치	변형·손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		주위의 가연물의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	축전지설비	부식·변형·손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		전해액량 및 단자전압의 적부	육안 및 전압측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	기동장치	부식·변형·손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		조작부주위의 장애물의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기타사항					

작성방법

1. 이 일반점검표는 규칙 제64조에 따른 정기점검을 실시하고, 그 결과를 기록하는데 사용합니다.
2. "점검기간"란에는 점검을 개시하여 완료할 때까지의 기간을 기재하고, 그 기간이 1일인 경우에는 점검일자를 기재합니다.
3. "점검자"란에는 규칙 제67조에 따른 정기점검의 실시자의 성명과 서명(또는 인)을 기재하고, 실시자의 위임 등에 따라 실시자가 아닌 자가 점검을 하더라도 위 실시자의 정보를 기재합니다. 이 경우 실시자가 아닌 구체적인 점검행위를 한 자의 성명, 상호 등을 "점검항목"란의 기타사항에 추가로 기재합니다.
4. "설치허가 연월일"란에는 허가청이 해당 제조소등에 대한 설치허가처분의 문서를 최초로 통지한 날을 기재하고, "완공검사번호"란에는 가장 최근에 실시한 완공검사에 합격하여 부여받은 번호를 기재합니다.
5. "사업소명"란에는 해당 제조소등이 속한 사업소의 명칭을 기재합니다.
6. "안전관리자"란에는 해당 제조소등에 선임된 위험물안전관리자의 성명을 기재하고, 안전관리자가 다수의 제조소등에 중복하여 선임된 경우에는 '중복 선임'등 해당 사실을 인지할 수 있는 표기를 추가로 합니다.
7. "설치위치"란에는 해당 제조소등이 속한 곳의 주소와 해당 제조소등의 설치위치를 특정할 수 있는 내용을 기재합니다.
8. "품명"란에는 해당 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물의 품명을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명을 전부 기재합니다(기재란이 부족한 경우에는 별지에 기재하여 첨부).
9. "허가량"란에는 해당 제조소등에서 허가를 받고 저장 또는 취급하는 위험물의 총량을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명별 저장량 또는 취급량을 각각 기재합니다.
10. "위험물 저장·취급 개요"란에는 해당 위험물의 용도, 저장·취급기간, 저장·취급방법 등 해당 제조소등에서 위험물을 저장 또는 취급하는 내용에 대해 간략하게 기재합니다.
11. "시설명/호칭번호"란에는 제조소등을 식별할 수 있도록 해당 제조소등의 관리명칭, 관리번호 또는 「자동차관리법」 제16조에 따라 부여된 자동차 등록번호(이동탱크저장소에 한함) 등을 기재합니다.
12. "점검결과"란에는 해당 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기술기준 적합성 여부 등에 따라 다음과 같이 표시 등을 합니다.
    가. 점검결과가 적합한 경우에는 "[ ]적합"란에, 부적합한 경우에는 "[ ]부적합"란에 각각 ✓표시를 함
    나. 해당 제조소등에 부존재하는 점검항목 등에 대한 점검결과는 "[ ]해당없음"란에 ✓표시를 함
    다. 점검항목 중 "접지저항치의 적부"에는 접지측정 부위별 그 저항치 측정값을 별지에 기재하여 첨부함
    라. 점검방법이 수개인 경우에는 해당 점검방법을 모두 이행해야 하나, 그 중 일부를 이행하더라도 적정한 점검을 할 수 있는 경우에는 그러하지 않음
13. "비고"란의 기재방법, 기재사항 등은 다음과 같습니다.
    가. 부적합한 점검항목에 대한 수리·개조·이전 등을 한 연월일과 수리·개조·이전 등의 구체적 내용을 기재함
    나. 해당 제조소등의 구조, 위험물의 저장·취급형태 등에 비추어 특정 점검항목에 대한 점검이 현저히 곤란한 경우에는 "점검곤란"표기와 그 사유를 기재함. 이 경우 "점검결과"란은 공란으로 둠.
    다. 점검항목 중 일부에 대해 다른 법령에 따른 점검 등을 이미 실시하여 해당 점검항목에 한해 정기점검을 실시하지 않는 경우에는 다른 법령에 따른 점검 등의 개요를 기재함. 이 경우 "점검결과"란에는 다른 법령에 따른 점검결과를 표시함.
14. 다수의 제조소등에 각각 설치된 소화설비 중 공동으로 사용하는 구성설비가 있는 경우에는 해당 구성설비가 소속되는 대표 제조소등을 지정하고, 그 제조소등 소화설비의 일반점검표를 작성하면 나머지 제조소등 소화설비의 일반점검표 중 해당 점검항목에 대한 점검결과의 표시를 생략할 수 있습니다. 이 경우 해당 점검항목에 대한 "비고"란에는 대표 제조소등의 일반점검표에 해당 점검결과가 표시되었음을 기재해야 합니다.
15. 소화설비의 일반점검표 중 "제조소등의 구분"란에는 해당 소화설비가 설치된 제조소등을, "소화설비의 호칭번호"란에는 해당 소화설비에 대해 자체적으로 관리하는 번호 등을 기재합니다.

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제23호서식] (3쪽 중 1쪽)

분말소화설비 일반점검표

점검기간 :
점검자 : 서명(또는 인)
설치자 : 서명(또는 인)

제조소등의 구분		제조소등의 설치허가 연월일 및 완공검사번호	
소화설비의 호칭번호			

점검항목			점검내용	점검방법	점검결과	비고
분말소화약제저장용기등	소화약제저장용기		설치상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	소화약제		양 및 내압의 적부	육안 및 압력측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	축압식	용기밸브	변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			개폐상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		용기밸브 개방장치	변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		지시압력계	변형·손상 유무 및 지시상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	가압식	방출밸브	변형·손상·부식의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			개폐상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		안전장치	변형·손상·부식의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		정압작동장치	변형·손상의 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		가압가스용기등 용기	설치상황의 적부 및 변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		가압가스용기등 가스량	양·내압의 적부	육안 및 압력측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		가압가스용기등 용기밸브	변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			개폐상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		가압가스용기등 용기밸브 개방장치	변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		가압가스용기등 압력조정기	변형·손상 유무 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기동용가스용기등	용기		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			가스량의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	용기밸브		변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			개폐상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	용기밸브개방장치		변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	조작관		변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
선택밸브			손상·변형 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			개폐상황 및 기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기동장치	수동기동장치		조작부주위의 장애물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			표지의 손상 유무 및 기재사항의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	자동기동장치	자동수동전환장치	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		화재감지장치	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			감지장해 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
경보장치			변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
압력스위치			단자의 풀림·탈락·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
제어장	제어반		변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			조작관리상 지장 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	전원전압		전압의 지시상황 및 전원등의 점등상황의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	계기 및 스위치류		변형·손상 및 단자의 풀림·탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			개폐상황 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	휴즈류		손상·용단 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
			종류·용량의 적부 및 예비품 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	

치	차단기	단자의 풀림·탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		접점의 소손 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	결선접속	풀림·탈락·피복손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
배관 등	밸브류	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		개폐상태 및 작동의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	역류방지밸브	부착방향의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	배관	누설·변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	파괴판·안전장치	변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
방출표시등		손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		점등 상황의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
분사헤드		변형·손상·부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
이동식노즐	호스·호스릴·노즐	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	노즐개폐밸브	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부식 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
예비동력원	자가발전설비 본체	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		회전부 등의 급유상태 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		고정상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		이상소음·진동·발열 유무	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		결연저항치의 적부	저항측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	연료탱크	누설·부식·변형 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		연료량의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		밸브개폐상태 및 기능의 적부	육안 및 작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	윤활유	현저한 노후의 유무 및 양의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	축전지	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		전해액량 및 단자전압의 적부	육안 및 전압측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	냉각장치	냉각수의 누수 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		물의 양·상태의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	급배기장치	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		주위의 가연물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	축전지설비	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		전해액량 및 단자전압의 적부	육안 및 전압측정	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	기동장치	부식·변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		조작부주위의 장애물 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
		기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기타사항					

작성방법

1. 이 일반점검표는 규칙 제64조에 따른 정기점검을 실시하고, 그 결과를 기록하는데 사용합니다.
2. "점검기간"란에는 점검을 개시하여 완료할 때까지의 기간을 기재하고, 그 기간이 1일인 경우에는 점검일자를 기재합니다.
3. "점검자"란에는 규칙 제67조에 따른 정기점검의 실시자의 성명과 서명(또는 인)을 기재하고, 실시자의 위임 등에 따라 실시자가 아닌 자가 점검을 하더라도 위 실시자의 정보를 기재합니다. 이 경우 실시자가 아닌 구체적인 점검행위를 한 자의 성명, 상호 등을 "점검항목"란의 기타사항에 추가로 기재합니다.
4. "설치허가 연월일"란에는 허가청이 해당 제조소등에 대한 설치허가처분의 문서를 최초로 통지한 날을 기재하고, "완공검사번호"란에는 가장 최근에 실시한 완공검사에 합격하여 부여받은 번호를 기재합니다.
5. "사업소명"란에는 해당 제조소등이 속한 사업소의 명칭을 기재합니다.
6. "안전관리자"란에는 해당 제조소등에 선임된 위험물안전관리자의 성명을 기재하고, 안전관리자가 다수의 제조소등에 중복하여 선임된 경우에는 '중복 선임'등 해당 사실을 인지할 수 있는 표기를 추가로 합니다.
7. "설치위치"란에는 해당 제조소등이 속한 곳의 주소와 해당 제조소등의 설치위치를 특정할 수 있는 내용을 기재합니다.
8. "품명"란에는 해당 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물의 품명을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명을 전부 기재합니다(기재란이 부족한 경우에는 별지에 기재하여 첨부).
9. "허가량"란에는 해당 제조소등에서 허가를 받고 저장 또는 취급하는 위험물의 총량을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명별 저장량 또는 취급량을 각각 기재합니다.
10. "위험물 저장·취급 개요"란에는 해당 위험물의 용도, 저장·취급기간, 저장·취급방법 등 해당 제조소등에서 위험물을 저장 또는 취급하는 내용에 대해 간략하게 기재합니다.
11. "시설명/호칭번호"란에는 제조소등을 식별할 수 있도록 해당 제조소등의 관리명칭, 관리번호 또는 「자동차관리법」 제16조에 따라 부여된 자동차 등록번호(이동탱크저장소에 한함) 등을 기재합니다.
12. "점검결과"란에는 해당 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기술기준 적합성 여부 등에 따라 다음과 같이 표시 등을 합니다.
    가. 점검결과가 적합한 경우에는 "[ ]적합"란에, 부적합한 경우에는 "[ ]부적합"란에 각각 ✓표시를 함
    나. 해당 제조소등에 부존재하는 점검항목 등에 대한 점검결과는 "[ ]해당없음"란에 ✓표시를 함
    다. 점검항목 중 "접지저항치의 적부"에는 접지측정 부위별 그 저항치 측정값을 별지에 기재하여 첨부함
    라. 점검방법이 수개인 경우에는 해당 점검방법을 모두 이행해야 하나, 그 중 일부를 이행하더라도 적정한 점검을 할 수 있는 경우에는 그러하지 않음
13. "비고"란의 기재방법, 기재사항 등은 다음과 같습니다.
    가. 부적합한 점검항목에 대한 수리·개조·이전 등을 한 연월일과 수리·개조·이전 등의 구체적 내용을 기재함
    나. 해당 제조소등의 구조, 위험물의 저장·취급형태 등에 비추어 특정 점검항목에 대한 점검이 현저히 곤란한 경우에는 "점검곤란"표기와 그 사유를 기재함. 이 경우 "점검결과"란은 공란으로 둠.
    다. 점검항목 중 일부에 대해 다른 법령에 따른 점검 등을 이미 실시하여 해당 점검항목에 한해 정기점검을 실시하지 않는 경우에는 다른 법령에 따른 점검 등의 개요를 기재함. 이 경우 "점검결과"란에는 다른 법령에 따른 점검결과를 표시함.
14. 다수의 제조소등에 각각 설치된 소화설비 중 공동으로 사용하는 구성설비가 있는 경우에는 해당 구성설비가 소속되는 대표 제조소등을 지정하고, 그 제조소등 소화설비의 일반점검표를 작성하면 나머지 제조소등 소화설비의 일반점검표 중 해당 점검항목에 대한 점검결과의 표시를 생략할 수 있습니다. 이 경우 해당 점검항목에 대한 "비고"란에는 대표 제조소등의 일반점검표에 해당 점검결과가 표시되었음을 기재해야 합니다.
15. 소화설비의 일반점검표 중 "제조소등의 구분"란에는 해당 소화설비가 설치된 제조소등을, "소화설비의 호칭번호"란에는 해당 소화설비에 대해 자체적으로 관리하는 번호 등을 기재합니다.

■ 위험물안전관리에 관한 세부기준 [별지 제24호서식] (2쪽 중 1쪽)

자동화재탐지설비 일반점검표

점검기간 :
점검자 : 서명(또는 인)
설치자 : 서명(또는 인)

제조소등의 구분		제조소등의 설치허가 연월일 및 완공검사번호	
탐지설비의 호칭번호			

점검항목	점검내용	점검방법	점검결과	비고
감지기	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	감지장해 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
중계기	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	표시의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
수신기 (통합조작반)	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	표시의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	경계구역일람도의 적부	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
주음향장치 지구음향장치	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
발신기	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	기능의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
비상전원	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	전환의 적부	작동확인	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
배선	변형·손상 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
	접속단자의 풀림·탈락 유무	육안	[ ]적합 [ ]부적합 [ ]해당없음	
기타사항				

작성방법

1. 이 일반점검표는 규칙 제64조에 따른 정기점검을 실시하고, 그 결과를 기록하는데 사용합니다.
2. "점검기간"란에는 점검을 개시하여 완료할 때까지의 기간을 기재하고, 그 기간이 1일인 경우에는 점검일자를 기재합니다.
3. "점검자"란에는 규칙 제67조에 따른 정기점검의 실시자의 성명과 서명(또는 인)을 기재하고, 실시자의 위임 등에 따라 실시자가 아닌 자가 점검을 하더라도 위 실시자의 정보를 기재합니다. 이 경우 실시자가 아닌 구체적인 점검행위를 한 자의 성명, 상호 등을 "점검항목"란의 기타사항에 추가로 기재합니다.
4. "설치허가 연월일"란에는 허가청이 해당 제조소등에 대한 설치허가처분의 문서를 최초로 통지한 날을 기재하고, "완공검사번호"란에는 가장 최근에 실시한 완공검사에 합격하여 부여받은 번호를 기재합니다.
5. "사업소명"란에는 해당 제조소등이 속한 사업소의 명칭을 기재합니다.
6. "안전관리자"란에는 해당 제조소등에 선임된 위험물안전관리자의 성명을 기재하고, 안전관리자가 다수의 제조소등에 중복하여 선임된 경우에는 '중복 선임'등 해당 사실을 인지할 수 있는 표기를 추가로 합니다.
7. "설치위치"란에는 해당 제조소등이 속한 곳의 주소와 해당 제조소등의 설치위치를 특정할 수 있는 내용을 기재합니다.
8. "품명"란에는 해당 제조소등에서 저장 또는 취급하는 위험물의 품명을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명을 전부 기재합니다(기재란이 부족한 경우에는 별지에 기재하여 첨부).
9. "허가량"란에는 해당 제조소등에서 허가를 받고 저장 또는 취급하는 위험물의 총량을 기재하고, 복수의 품명을 저장 또는 취급하는 경우에는 해당하는 품명별 저장량 또는 취급량을 각각 기재합니다.
10. "위험물 저장·취급 개요"란에는 해당 위험물의 용도, 저장·취급기간, 저장·취급방법 등 해당 제조소등에서 위험물을 저장 또는 취급하는 내용에 대해 간략하게 기재합니다.
11. "시설명/호칭번호"란에는 제조소등을 식별할 수 있도록 해당 제조소등의 관리명칭, 관리번호 또는 「자동차관리법」 제16조에 따라 부여된 자동차 등록번호(이동탱크저장소에 한함) 등을 기재합니다.
12. "점검결과"란에는 해당 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기술기준 적합성 여부 등에 따라 다음과 같이 표시 등을 합니다.
    가. 점검결과가 적합한 경우에는 "[ ]적합"란에, 부적합한 경우에는 "[ ]부적합"란에 각각 ✓표시를 함
    나. 해당 제조소등에 부존재하는 점검항목 등에 대한 점검결과는 "[ ]해당없음"란에 ✓표시를 함
    다. 점검항목 중 "접지저항치의 적부"에는 접지측정 부위별 그 저항치 측정값을 별지에 기재하여 첨부함
    라. 점검방법이 수개인 경우에는 해당 점검방법을 모두 이행해야 하나, 그 중 일부를 이행하더라도 적정한 점검을 할 수 있는 경우에는 그러하지 않음
13. "비고"란의 기재방법, 기재사항 등은 다음과 같습니다.
    가. 부적합한 점검항목에 대한 수리·개조·이전 등을 한 연월일과 수리·개조·이전 등의 구체적 내용을 기재함
    나. 해당 제조소등의 구조, 위험물의 저장·취급형태 등에 비추어 특정 점검항목에 대한 점검이 현저히 곤란한 경우에는 "점검곤란"표기와 그 사유를 기재함. 이 경우 "점검결과"란은 공란으로 둠.
    다. 점검항목 중 일부에 대해 다른 법령에 따른 점검 등을 이미 실시하여 해당 점검항목에 한해 정기점검을 실시하지 않는 경우에는 다른 법령에 따른 점검 등의 개요를 기재함. 이 경우 "점검결과"란에는 다른 법령에 따른 점검결과를 표시함.
14. 다수의 제조소등에 각각 설치된 소화설비 중 공통으로 사용하는 구성설비가 있는 경우에는 해당 구성설비가 소속되는 대표 제조소등을 지정하고, 그 제조소등 소화설비의 일반점검표를 작성하면 나머지 제조소등 소화설비의 일반점검표 중 해당 점검항목에 대한 점검결과의 표시를 생략할 수 있습니다. 이 경우 해당 점검항목에 대한 "비고"란에는 대표 제조소등의 일반점검표에 해당 점검결과가 표시되었음을 기재해야 합니다.
15. 소화설비의 일반점검표 중"제조소등의 구분"란에는 해당 소화설비가 설치된 제조소등을, "소화설비의 호칭번호"란에는 해당 소화설비에 대해 자체적으로 관리하는 번호 등을 기재합니다.

최신 위험물관계법령

제 작 자 : 전익표

제작일자 : 2024. 4. 30

법제처 국가법령정보센터