

위험물안전관리법 (24.7.31.)

1장 총칙

1. 법의 목적이 무엇인가?
2. 용어정의
 - 가. 위험물 특징 ★★★★★
 - 나. 지정수량
 - 다. 제조소, 저장소, 취급소 종류와 세부내용
3. 적용제외
4. 위험물 저장 취급
 - 가. 지정수량 미만
 - 나. 지정수량 이상(저장 및 취급에 대한 중요기준 세부기준 ★★★)

2장 위험물시설의 설치 및 변경

1. 설치,변경등
 - 가. 허가 안받고 배수 변경 가능한 제조소등 ★
 - 나. 변경허가 받아야 하는 경우(별표) ★★★★★
2. 군용위험물시설
3. 탱크안전성능검사
 - 가. 4가지 탱크안전성능검사별 특징 ★★★
 - 나. 기술원 위탁대상 ★★★
4. 완공검사
 - 가. 완공검사의 신청시기 ★★★
 - 나. 기술원 위탁 가능한 제조소등 ★★★
5. 각종 신고기한 및 처리기간 ★★★★★
6. 허가취소, 사용정지, 과징금부과 대상
 - 가. 대상 ★★★
 - 나. 제조소등 행정처분기준 ★★★

3장 위험물시설의 안전관리

1. 안전관리자
 - 가. 선임 미선임 대상 ★★
 - 나. 위험물 취급 관련 자격자 ★★
 - 다. 안전관리자 선임 해임, 재선임, 대리자 지정 등 각종 기간 ★★★
 - 라. 1인의 안전관리자 중복선임 ★★★★★
 - 마. 제조소등 규모에 따라 선임해야 하는 안전관리자 자격 ★★
 - 바. 안전관리 대행기관 지정기준(vs 탱크시험자와 비교) ★★
2. 예방규정 ★★★★★
3. 정기점검 및 정기검사
 - 가. 정기점검 기본(숫자 위주로) ★★★★★
 - 나. 탱크시험자 능력장비(vs 안전관리대행기관 비교) ★★
4. 자체소방대 ★★★★★

4장 위험물의 운반	
	1. 운반에 관한 중요기준 세부기준 ★★ 2. 운반 및 운송 관련 법령 약간
5장 감독 및 조치명령	
	감독 및 조치명령 누가 보내는지 ★★
6장 보칙	
	1. 안전교육 대상자 및 도표 ★★ 2. 권한의 위임 ★★ 3. 업무 위탁 ★★
7장 벌칙	
	1. 벌칙 ★★★★ 2. 과태료 ★★★★
8장 제조소등 위치·구조 및 설비의 기준	
	1. 제조소(거의 다 중요) ★★★★★ 2. 옥내저장소(건축물별 비교, 위험물 저장높이, 지정과산화물) ★ 3. 옥외탱크저장소(특례, 통기관, 용접, 방유제 ★★★★★) 4. 옥내탱크저장소(통기관, 저장가능 품명) 5. 지하탱크저장소(누유검사관) 6. 간이탱크저장소(용량) 7. 이동탱크저장소(구조등, 주입설비 기준, 접지도선) 8. 옥외저장소(저장품목) 9. 암반탱크저장소 10. 주유취급소(주유공지, 표지, 탱크용량, 고정주유설비, 담뚝는 벽, 구조 등) ★★★★★ 11. 판매취급소 ★★ 12. 이송취급소 13. 일반취급소
9장 소화설비, 경보설비, 피난설비 기준	
	1. 소화난이도 등급별 제조소등 & 설치해야하는 소화설비 ★ 2. 제조소등별로 설치해야 하는 경보설비 ★ 3. 기타 소방설비 4. 소요단위 ★★★★ 5. 기타 소화설비 능력단위 ★★ 6. 옥내 및 옥외소화전설비 설치기준 ★★★ 7. 기타 설치기준

제1조(목적)

이 법은 위험물의 및 과(운송 X)
이에 따른 에 관한 사항을 규정함으로써 (영업규제, 사람건강규제, 자연환경규제 X)
위험물로 인한 하여
 함을 목적으로 한다.(사회질서유지 X)

제2조(정의)

① 용어정의

1. 위험물	<input type="text"/> 또는 <input type="text"/> 등의 성질을 가지는 것으로서 <input type="text"/>)으로 정하는 물품
2. 지정수량	위험물의 종류별로 위험성을 고려하여 대통령령으로 정하는 수량 위험물시설의 설치 및 변경 규정에 의한 제조소등의 설치허가 등에 있어서 <input type="text"/> 기준이 되는 수량
3. 제조소	위험물을 제조할 목적으로 지정수량 이상의 위험물을 취급하기 위하여 위험물시설의 설치 및 변경 규정에 따른 허가를 받은 장소 (허가가 면제된 경우 및 협의로써 허가를 받은 것으로 보는 경우를 포함)
4. 저장소	지정수량 이상의 위험물을 저장하기 위한 대통령령이 정하는 장소로서 위험물시설의 설치 및 변경 규정(6조 1항)에 따른 허가를 받은 장소
5. 취급소	지정수량 이상의 위험물을 <input type="text"/> 목적으로 취급하기 위한 대통령령이 정하는 장소로서 위험물시설의 설치 및 변경 규정(6조 1항)에 따른 허가를 받은 장소
6. 제조소등	제조소·저장소·취급소, 제조소등의 위치,구조,설비기준은 <input type="text"/>

② 이 법에서 사용하는 용어의 정의

제1항에서 규정하는 것을 제외하고는 「소방기본법」, 「소방시설법」, 「소방시설공사업법」에서 정하는 바에 따른다.

시행규칙 제2조(정의)	
1. 도로	: 일반교통에 이용되는 너비 <input type="text"/> 이상의 도로로서 자동차 통행이 가능한 것
2. 불연재료	: 불연재료 중 <input type="text"/> 것

제3조(적용제외)

이 법은 항공기·선박(선박법 제1조의2제1항의 규정에 따른 선박을 말한다)·철도 및 궤도에 의한
위험물의 저장·취급 및 운반에 있어서는 이를 적용하지 아니한다.

제3조의2(국가의 책무)

- ① 국가는 위험물에 의한 사고를 예방하기 위하여 다음 각 호의 사항을 포함하는 시책을 수립·시행하여야 한다.
1. 위험물의 [] 분석
 2. 위험물에 의한 []의 분석
 3. 사고 예방을 위한 [] 개발
 4. [] 양성
 5. 그 밖에 사고 예방을 위하여 필요한 사항
- ② []는 지방자치단체가 위험물에 의한 사고의 예방·대비 및 대응을 위한 시책을 추진하는 데에 필요한 [] 지원을 하여야 한다.

제4조(지정수량 미만인 위험물의 저장·취급) **운반 X**

지정수량 []인 위험물의 [] 또는 []에 관한 기술상의 기준은 []로 정한다

제5조(위험물의 저장 및 취급의 제한)

- ① 지정수량 []의 위험물을 []나 []에서 []해야 한다
- ② 제조소등이 **아닌** 장소에서 지정수량 이상의 위험물을 취급할 수 있는 경우

1. []에 따라 []의 승인을 받아 지정수량 이상의 위험물을 [] **이내**의 기간동안 []하는 경우

2. []가 지정수량 이상의 위험물을 []으로 []로 [] 또는 []하는 경우

- 임시로 저장 또는 취급하는 장소의 **저장 또는 취급**의 기준과 **위치·구조 및 설비의 기준**은 []

- ③ 제조소등에서의 위험물의 저장 또는 취급에 관하여는 다음 각 호의 중요기준 및 세부기준에 따라야 한다
- ④ 제1항의 규정에 따른 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기술기준은 [] (28~48조)으로 정한다.
- ⑤ 둘 이상의 위험물을 같은 장소에서 저장 또는 취급하는 경우

각 위험물의 수량 ÷ 그 위험물의 지정수량 = 1 이상인 경우 지정수량 이상의 위험물

※ 위험물의 정의(대통령령 2조)

행안부령 지정수량 , 행안부령 위험물의 지정수량은 으로 정하는 것!!

	제1류	제3류	제5류(200kg)	제6류
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				

대통령령 **화약류**

제1류 위험물()

위험등급	지정수량	품명	종류	주의사항
<input type="text"/>				
<input type="text"/>				
<input type="text"/>				

제2류 위험물()

위험등급	지정수량	품명	주의사항
<input type="text"/>			
<input type="text"/>			

제3류 위험물()

위험등급	지정수량	품명	종류	주의사항
<input type="text"/>				
<input type="text"/>				
<input type="text"/>				

제4류 위험물()

위험등급	지정수량	품명	종류

제5류 위험물()

위험등급	지정수량	품명	종류

제6류 위험물()

위험등급	지정수량	품명	종류

시행령2조 위험물

1. 산화성고체

고체

액체 - [] 및 섭씨 []에서 [] 또는 섭씨 [] 초과 섭씨 [] 이하에서 []

기체 - [] 및 섭씨 []에서 []

[] 또는 [] 민감성을 판단하기 위하여 []이 정하여 고시하는 시험에서 고시로 정하는 성질과 상태를 나타내는 것을 말한다.

액상판정시험

1. 시험관 : 안지름 [], 높이 []

2. 시료 조건 : [] 까지 채운 다음 당해 시험관을 []로 할 것

3. 시료액면의 선단이동

ㄱ. 이동거리 : []

ㄴ. 이동시간 : [] 이내

2. 가연성고체

[]로서 [] 또는 []을 판단하기 위하여 고시로 정하는 시험에서 고시로 정하는 성질과 상태를 나타내는 것을 말한다.

유황	순도가 [] 이상
철분	철의 분말로서 []의 표준체를 통과하는 것이 []인 것은 제외
금속분	[]의 금속의 분말 [] 및 []의 체를 통과하는 것이 []인 것은 제외
마그네슘	1. []의 체를 통과하지 아니하는 덩어리 상태의 것 제외 2. []이상의 막대 모양의 것 제외
인화성고체	[] 그 밖에 1기압에서 인화점이 섭씨 [] 미만인 []

3. 자연발화성물질 및 금수성물질

[] 또는 []로서 []이 있거나 []하는 위험성이 있는 것을 말한다.

4. 인화성액체

[](제3석유류, 제4석유류, 동식물유류 1기압과 섭씨 20도에서 액체)로서 []이 있는 것을 말한다.

※ 인화성액체 제외기준

가. 화장품, 의약품, 체외진단용 의료기기 중 인화성액체를 포함하고 있는 것

나. 의약외품(알코올류 제외) 중 수용성인 인화성액체를 50% 이하로 포함하고 있는 것

다. 안전확인대상생활화학제품(알코올류 제외) 중 수용성인 인화성액체를 [] 이하로 포함하고 있는 것

※ 석유류 제외 기준

제2석유류	도료류 그 밖의 물품에 있어서 가연성 액체량이 [] 이하 + 인화점 []인 + 연소점 []인 것 제외
제3석유류	도료류 그 밖의 물품은
제4석유류	가연성 액체량이 [] 이하인 것 제외
동식물유류	내장용기등 최대용적이 []이하인 것은 용기의 외부에 화기엄금과 동일한 표시할 수 있음

- 석유류 취급기준

특수인화물		1기압 발화점 <input type="text"/> 이하 1기압 인화점 <input type="text"/> 이하 + <input type="text"/> 이하
제1석유류		1기압 인화점 섭씨 <input type="text"/> 미만
제2석유류		1기압 인화점 섭씨 <input type="text"/> 이상 섭씨 <input type="text"/> 미만
제3석유류		1기압 인화점 섭씨 <input type="text"/> 이상 섭씨 <input type="text"/> 미만
제4석유류		1기압 인화점 섭씨 <input type="text"/> 이상 섭씨 <input type="text"/> 미만
동식물유류		1기압 인화점 섭씨 <input type="text"/> 미만
알코올류	1. 1분자 구성하는 탄소원자 수가 <input type="text"/> 까지인 <input type="text"/> 알코올 (<input type="text"/> 알코올 포함) 2. 제외대상 가 알코올의 함유량이 <input type="text"/> 미만인 수용액 나 가연성액체량이 <input type="text"/> 미만이고 인화점 및 연소점(태그개방식인화점측정기에 의한 연소점)이 에틸알코올 (<input type="text"/> 수용액의 인화점 및 연소점을 초과하는 것	

5. 자기반응성물질

또는 로서 또는 를 판단하기 위하여 고시로 정하는 성질과 상태를 나타내는 것을 말한다.

※ 유기과산화물 함유하는 것 중에서 불활성고체를 함유하는 제외할 수 있는 것

유기과산화물 물질명	유기과산화물 함유량	혼합물
과산화벤조일	<input type="text"/> 미만	
비스(4클로로벤조일)퍼옥사이드	<input type="text"/> 미만	
과산화다이쿠밀	<input type="text"/> 미만	
1·4비스(2-터셔리부틸퍼옥시이소프로필)벤젠	<input type="text"/> 미만	
사이클로헥산올퍼옥사이드	<input type="text"/> 미만	

6. 산화성액체

로서 를 판단하기 위하여 고시로 정하는 성질과 상태를 나타내는 것을 말한다.

과산화수소	농도가 <input type="text"/> 이상
질산	비중이 <input type="text"/> 이상

7. 복수성상물품(뒤쪽으로 지정수량 정한다)

규정된 성상을 2가지 이상 포함하는 물품이 속하는 품명(하나의 물질이 두가지의 위험성)

가. 1류 + 2류 = <input type="text"/>	제8호(지정수량)
나. 1류 + 5류 = <input type="text"/>	제11호(지정수량)
다. 2류 + 3류 = <input type="text"/>	제12호(지정수량)
라. 3류 + 4류 = <input type="text"/>	제12호(지정수량)
마. 4류 + 5류 = <input type="text"/>	제11호(지정수량)

8. 위험물의 판정 또는 지정수량 결정에 필요한 실험을 실시할 수 있는 기관

1. 「국가표준기본법」에 따라 인정을 받은 시험·검사기관, 기술원, 국립소방연구원
2. 소방청장이 지정하는 기관

시행규칙제5조(탱크 용적의 산정기준)

① 위험물을 저장 또는 취급하는 탱크의 용량

1. 일반적인 탱크	<input type="checkbox"/> 내용적 - <input type="checkbox"/> 용적(당해 취급용적 X)
2. 차량에 고정된 탱크(이동저장탱크)	<input type="checkbox"/> 적재량 이하(차량중량 이하 X)
3. 제조소·일반취급소의 특수구조설비 이용탱크	탱크 내용적 - 공간용적이 최대적재량 이하인 경우 당해 최대량

② 탱크의 내용적 및 공간용적의 계산방법은 소방청장이 정하여 고시한다

제조소 원료(위험물, 비위험물) -> 제조품(위험물)	일반취급소 원료(위험물) -> 제조품(비위험물)
----------------------------------	-------------------------------

시행령제4조(저장소)

저장소의 구분	지정수량 이상의 위험물을 저장하기 위한 장소
1. 옥내저장소	지붕, 기둥, 벽등에 의해 둘러싸인 옥내에 저장하는 장소 옥내탱크저장소 제외
2. 옥외탱크저장소	옥외에 있는 탱크에 위험물을 저장하는 장소 (지하탱크, 이동탱크, 암반탱크 제외)
3. 옥내탱크저장소	옥내에 있는 탱크에 위험물을 저장하는 장소
4. 지하탱크저장소	지하에 매설한 탱크에 위험물을 저장하는 장소
5. 간이탱크저장소	간이탱크에 위험물을 저장하는 장소
6. 이동탱크저장소	- 차량에 고정된 탱크에 위험물을 저장하는 장소 - 피견인자동차 요건 1. 앞차축 없는 것 2. 당해 피견인자동차의 일부가 견인자동차에 적재되고 3. 당해 피견인자동차와 그 적재물 중량의 상당부분이 견인자동차에 의하여 지탱되는 구조
7. 옥외저장소	옥외에 다음 위험물을 저장하는 장소(옥외탱크저장소 제외). 2유인 4특제 6 24시도조례 해사기구 가. <input type="checkbox"/> 위험물 중 <input type="checkbox"/> 또는 <input type="checkbox"/> (인화점 0도 이상인 것에 한한다) 나. <input type="checkbox"/> 위험물중 <input type="checkbox"/> (인화점 0도 이상, 톨루엔, 피리딘) <input type="text"/> 다. 제 <input type="checkbox"/> 위험물 라. 제2류 위험물 및 제4류 위험물중 <input type="checkbox"/> 에서 정하는 위험물 마. 국제해사기구 「국제해상위험물규칙」(IMDG Code)에 적합한 용기에 수납된 위험물
8. 암반탱크저장소	암반내의 공간을 이용한 탱크에 액체의 위험물을 저장하는 장소

※ 옥외저장탱크 종류(시행규칙 제6조 7,8)

<input type="checkbox"/> 탱크	탱크저부가 지반면 아래에 있고 상부가 지반면 이상에 있으며 탱크내 위험물의 최고액면이 지반면 아래에 있는 원통중형식의 위험물탱크
<input type="checkbox"/> 탱크	해상의 동일장소에 정치(定置)되어 육상에 설치된 설비와 배관 등에 의하여 접속된 위험물탱크

시행령제5조(취급소) **주판이일**

취급소의 구분	위험물을 제조외의 목적으로 취급하기 위한 장소							
1. 주유취급소	<p>고정된 <input type="text"/> 설비</p> <p>1. 자동차 등 연료탱크에 직접 주유</p> <p>2. 항공기에 주유하는 경우 차량에 설치된 주유설비 포함</p> <p>고정된 <input type="text"/> 설비</p> <p>1. 용기에 옮겨 담거나</p> <p>2. 차량에 고정된 5천리터 이하 탱크(이동저장탱크)에 주입</p> <p>(「석유 및 석유대체연료 사업법」제29조의 규정에 의한 가짜석유제품 제외)</p>							
2. 판매취급소	<p>점포에서 위험물을 용기에 담아 판매하기 위하여 지정수량의 <input type="text"/> 이하의 위험물을 취급하는 장소</p> <p>- 1종 판매취급소 : 지정수량 <input type="text"/> 이하, 소화난이도등급 <input type="text"/></p> <p>- 2종 판매취급소 : 지정수량 <input type="text"/> 이하, 소화난이도등급 <input type="text"/></p>							
3. 이송취급소	<p>배관 및 이에 부속된 설비에 의하여 위험물을 이송하는 장소</p> <p>※다음 장소 제외</p> <table><tr><td>가. <input type="text"/>에 의하여 위험물을 이송하는 경우</td></tr><tr><td>나. 제조소등에 관계된 시설(<input type="text"/> 제외) 및 그 부지가 같은 사업소안에 있고 당해 사업소 안에서만 위험물을 이송하는 경우</td></tr><tr><td>다. 사업소와 사업소의 사이에 도로만 있고 이송배관이 그 도로를 횡단하는 경우 (폭 2미터 이상의 일반교통에 이용되는 도로로서 자동차의 통행이 가능)</td></tr><tr><td>라. 사업소와 사업소 사이의 이송배관이 제3자의 토지만을 통과하는 경우 당해 배관의 길이가 <input type="text"/> 이하 (당해 사업소와 관련이 있거나 유사한 사업을 하는 자에 한한다)</td></tr><tr><td>마. 해상구조물에 설치된 배관으로서 배관이 길이가 <input type="text"/> 이하인 경우 (4류 위험물-1석유류 -> 배관의 안지름이 30센티미터 미만)</td></tr><tr><td>바. 사업소와 사업소 사이의 이송배관이 다, 마목에 의한 경우 중 2이상에 해당하는 경우</td></tr><tr><td>사. 「농어촌 전기공급사업 촉진법」에 따라 설치된 <input type="text"/> 시설에 사용되는 위험물 이송</td></tr></table>	가. <input type="text"/> 에 의하여 위험물을 이송하는 경우	나. 제조소등에 관계된 시설(<input type="text"/> 제외) 및 그 부지가 같은 사업소안에 있고 당해 사업소 안에서만 위험물을 이송하는 경우	다. 사업소와 사업소의 사이에 도로만 있고 이송배관이 그 도로를 횡단하는 경우 (폭 2미터 이상의 일반교통에 이용되는 도로로서 자동차의 통행이 가능)	라. 사업소와 사업소 사이의 이송배관이 제3자의 토지만을 통과하는 경우 당해 배관의 길이가 <input type="text"/> 이하 (당해 사업소와 관련이 있거나 유사한 사업을 하는 자에 한한다)	마. 해상구조물에 설치된 배관으로서 배관이 길이가 <input type="text"/> 이하인 경우 (4류 위험물-1석유류 -> 배관의 안지름이 30센티미터 미만)	바. 사업소와 사업소 사이의 이송배관이 다, 마목에 의한 경우 중 2이상에 해당하는 경우	사. 「농어촌 전기공급사업 촉진법」에 따라 설치된 <input type="text"/> 시설에 사용되는 위험물 이송
가. <input type="text"/> 에 의하여 위험물을 이송하는 경우								
나. 제조소등에 관계된 시설(<input type="text"/> 제외) 및 그 부지가 같은 사업소안에 있고 당해 사업소 안에서만 위험물을 이송하는 경우								
다. 사업소와 사업소의 사이에 도로만 있고 이송배관이 그 도로를 횡단하는 경우 (폭 2미터 이상의 일반교통에 이용되는 도로로서 자동차의 통행이 가능)								
라. 사업소와 사업소 사이의 이송배관이 제3자의 토지만을 통과하는 경우 당해 배관의 길이가 <input type="text"/> 이하 (당해 사업소와 관련이 있거나 유사한 사업을 하는 자에 한한다)								
마. 해상구조물에 설치된 배관으로서 배관이 길이가 <input type="text"/> 이하인 경우 (4류 위험물-1석유류 -> 배관의 안지름이 30센티미터 미만)								
바. 사업소와 사업소 사이의 이송배관이 다, 마목에 의한 경우 중 2이상에 해당하는 경우								
사. 「농어촌 전기공급사업 촉진법」에 따라 설치된 <input type="text"/> 시설에 사용되는 위험물 이송								
4. 일반취급소	<p>제1호 내지 제3호 외의 장소</p> <p>(가짜석유제품에 해당하는 위험물을 취급하는 경우의 장소를 제외한다)</p>							

제조소등에서의 위험물의 저장 및 취급에 관한 기준 (제49조 관련)

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 **초과**하는 위험물을 저장 또는 취급하지 아니하여야 한다 (**중요기준**)
7. 위험물을 저장 또는 취급하는 건축물 그 밖의 공작물 또는 설비는 당해 위험물의 성질에 따라 **차광** 또는 **환기**를 실시하여야 한다.
8. 위험물은 **온도계, 습도계, 압력계** 그 밖의 계기를 감시하여 당해 위험물의 성질에 맞는 적정한 **온도, 습도** 또는 **압력**을 유지하도록 저장 또는 취급하여야 한다.
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.
14. 가연성의 액체·증기 또는 가스가 새거나 체류할 우려가 있는 장소 또는 가연성의 미분이 현저하게 부유할 우려가 있는 장소에서는 **전선과 전기기구를 완전히 접속**하고 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 **가연물**과의 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 **산화제**와의 접촉·혼합이나 불티·불꽃·고온체와의 접근 또는 과열을 피하는 한편, **철분·금속분·마그네슘** 및 이를 함유한 것에 있어서는 물이나 **산**과의 접촉을 피하고 **인화성 고체**에 있어서는 함부로 증기를 발생시키지 아니하여야 한다.
3. **제3류** 위험물 중 **자연발화성물질**에 있어서는 불티·불꽃 또는 고온체와의 접근·과열 또는 **공기**와의 접촉을 피하고, **금수성물질**에 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 피하여야 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. 저장소 또는 저장소에서 위험물과 위험물이 아닌 물품을 함께 저장하는 경우. 이 경우 위험물과 위험물이 아닌 물품은 각각 모아서 저장하고 상호간에는 의 간격을 두어야 한다.

2. 영 별표 1의 유별을 달리하는 위험물은 동일한 저장소에 저장하지 아니하여야 한다.(내화구조의 격벽으로 완전히 구획된 실이 2 이상 있는 저장소에 있어서는 동일한 실) 다만, 저장소 또는 저장소에 있어서 다음의 각목의 규정에 의한 위험물을 저장하는 경우로서 위험물을 유별로 정리하여 저장하는 한편, 서로 이상의 간격을 두는 경우에는 저장소에 저장가능하다. (중요기준).

- 가. 1류(알칼리금속의 과산화물 제외) + 5류
나. 1류 + 6류
다. 1류 + 3류 자연발화성물질(황린)
라. 2류 인화성고체 + 4류
마. 3류 알킬알루미늄 등 + 4류(알킬알루미늄 또는 알킬리튬을 함유)
바. 4류 유기과산화물 + 5류 유기과산화물

3. 제3류 위험물 중 그 밖에 에 저장하는 물품과 물질은 동일한 저장소에서 저장하지 아니하여야 한다(중요기준).

5. 옥내저장소에서 동일 품명의 위험물이더라도 할 우려가 있는 위험물 또는 재해가 현저하게 증대할 우려가 있는 위험물을 다량 저장하는 경우에는 지정수량의 이하마다 구분하여 상호간 이상의 간격을 두어 저장하여야 한다. 다만, 제48조의 규정에 의한 위험물 또는 기계에 의하여 하역하는 구조로 된 용기에 수납한 위험물에 있어서는 그러하지 아니하다(중요기준).

6. 저장소에서 위험물을 저장하는 경우에는 다음 각목의 규정에 의한 높이를 초과하여 용기를 겹쳐 쌓지 아니하여야 한다.

가. 에 의하여 하역하는 구조로 된 용기만을 겹쳐 쌓는 에 있어서는

나. 위험물 중 를 수납하는 용기만을 겹쳐 쌓는 경우에 있어서는

다. 그 밖의 경우에 있어서는

7. 옥내저장소에서는 용기에 수납하여 저장하는 위험물의 온도가 를 넘지 아니하도록 필요한 조치를 강구하여야 한다(중요기준).

14. 컨테이너식 이동탱크저장소외의 이동탱크저장소에 있어서는 위험물을 저장한 상태로 이동저장탱크를 옮겨 실지 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 를 초과하여 저장 안해야 한다.

21. 알킬알루미늄등, 아세트알데히드등 및 디에틸에테르등 (중요기준).

- 다. 탱크에 알킬알루미늄등을 저장하는 경우에는 의 압력으로 를 봉입
- 사. 옥외저장탱크·옥내저장탱크 또는 지하저장탱크 중 탱크에 저장하는 디에틸에테르등 또는 아세트알데히드등의 온도는 은 이하로, 는 이하로 각각 유지할 것
- 아. 옥외저장탱크·옥내저장탱크 또는 지하저장탱크 중 압력탱크에 저장하는 아세트알데히드등 또는 디에틸에테르등의 온도는 이하로 유지할 것
- 자. 보냉장치가 이동저장탱크에 저장하는 아세트알데히드등 또는 디에틸에테르등의 온도는 이하로 유지할 것
- 차. 보냉장치가 이동저장탱크에 저장하는 아세트알데히드등 또는 디에틸에테르등의 온도는 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 비정상적으로 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

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
- 라. 버너를 사용하는 경우에는 버너의 역화를 방지하고 위험물이 넘치지 아니하도록 할 것

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 고정 설비를 사용하여 직접 주유할 것(중요기준)
- 2) 자동차 등에 인화점 미만의 위험물을 주유할 때에는 자동차 등의 원동기를 시킬 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
- 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 고정급유설비에 접속된 탱크의 주입구로부터 4m 이내의 부분(별표 13 V 제1호다목 및 라목의 용도에 제공하는 부분 중 바닥 및 벽에서 구획된 것의 내부

를 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

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 전자·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)

3) 고정주유설비에는 당해 주유설비에 접속한 전용탱크 또는 위험물을 저장 또는 취급하는 탱크의 배관의 의 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 X IV제3호마목에 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)
- 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 1의 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 1의 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 조치 할 것
 - 가) 이동저장탱크의 상부로부터 위험물을 주입할 때에는 위험물의 액표면이 주입관의 끝부분을 넘는 높이가 될 때까지 그 주입관내의 유속을 초당 이하로 할 것
 - 나) 이동저장탱크의 밑부분으로부터 위험물을 주입할 때에는 위험물의 액표면이 주입관의 정상부분을 넘는 높이가 될 때까지 그 주입배관내의 유속을 초당 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 다음의 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 1층으로서 개구부가 없는 내화구조의 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 주입 호스를 긴밀히 연결할 것. 다만, 주입호스의 끝부분에 수동개폐장치를 설비한 주입노즐(수동개폐장치를 개방상태로 고정하는 장치를 한 것을 제외한다)에 의하여 지정수량 미만의 탱크에 인화점이 40℃ 이상 인 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 를 봉입할 것

나. 알킬알루미늄등의 이동탱크저장소에 있어서 이동저장탱크로부터 알킬알루미늄등을 꺼낼 때에는 동시에 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 수증기를 봉입할 것 [아세트알데히드등을 취급하는 탱크(옥외에 있는 탱크 또는 옥내에 있는 탱크로서 그 용량이 지정수량의 5분의 1 미만의 것을 제외한다)에 있어서는 불활성의 기체]

라. 아세트알데히드등의 이동탱크저장소에 있어서 이동저장탱크로부터 아세트알데히드등을 꺼낼 때에는 동시에 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 올리기를 위한 고리·기구·포크리프트포켓 등이 있는 용기를 말한다. 이하 같다):별표 19 I 제3호나목에 규정하는 운반용기로서 별표 19 II 제2호에 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 II 제8호에 정하는 표시를, 제1호나목의 용기에 있어서는 별표 19 II 제8호 및 별표 19 II 제13호에 정하는 표시를 각각 보기 쉬운 위치에 하여야 한다.

3. 제2호의 규정에 불구하고 제1류·제2류 또는 제4류의 위험물(별표 19 V제1호의 규정에 의한 위험등급 I의 위험물을 제외한다)의 내장용기등으로서 최대용적이 1ℓ 이하의 것에 있어서는 별표 19 II 제8호가목 및 다목

의 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 150ml 이하의 것에 있어서는 별표 19 Ⅱ제8호가목 및 다목에 정하는 표시를 아니할 수 있고 최대용적이 150ml 초과 300ml 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 ml 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

제6조(위험물시설의 설치 및 변경 등)

- ① 제조소등을 설치, 위치·구조 또는 설비 변경하고자 하는 자는 **대통령령**이 정하는 바에 따라 **행정안전부령**이 정하는 사항을 그 설치장소를 관할하는 []의 []를 받아야 한다.
- ② 제조소등의 위치·구조 또는 설비의 변경없이 위험물의 품명·수량 또는 지정수량의 배수를 변경하고자 하는 자는 변경하고자 하는 날의 []까지 **행정안전부령**이 정하는 바에 따라 []에게 []하여야 한다.
- ③ 다음각호에 해당하는 제조소등은
 []를 받지 않고 제조소등을 설치하거나 위치·구조·설비를 변경할 수 있으며
 []를 하지 않고 위험물의 품명·수량·지정수량의 배수를 변경할 수 있다

1. []의 []시설([]의 []시설을 제외)을 위한 [] 또는 []
2. []용 []용 []용으로 필요한 []시설 또는 []시설을 위한 지정수량 [] 이하의 []

※ 제조소등 설치허가 및 변경허가 신청시 제출서류(규칙 6조, 7조)

제조소등의 설치허가를 받으려는 자는 별지 제1호서식 또는 별지 제2호서식의 **신청서**(전자문서 포함)에 다음 각 호의 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 []나 []에게 제출하여야 한다. 다만, 행정정보의 공동이용을 통하여 첨부서류에 대한 정보를 확인할 수 있는 경우에는 그 확인으로 첨부서류에 갈음할 수 있다.

설치허가	변경허가
1. 다음 각 목의 사항을 기재한 제조소등의 위치·구조 및 설비에 관한 []	
가. 당해 제조소등을 포함하는 사업소 안 및 주위의 [] 건축물과 []의 배치 나. 당해 제조소등이 설치된 건축물 안에 []의 용도로 사용되지 아니하는 부분이 있는 경우 그 부분의 배치 및 구조 다. 당해 제조소등을 구성하는 건축물, 공작물 및 기계·기구 그 밖의 []의 배치(제조소 또는 일반취급소의 경우에는 공정의 개요를 포함한다)	필수제출
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	변경에 관계된 것
2. 당해 제조소등에 해당하는 별지 제3호서식 내지 별지 제15호서식에 의한 [] 3. []([] 제외)를 설치하는 제조소등의 경우에는 당해 설비의 [] 4. []설비를 설치하는 제조소등의 경우에는 당해 설비의 [] 5. []리터 이상의 []저장소의 경우에는 당해 옥외탱크저장소의 탱크(이하 “ 옥외저장탱크 ”라 한다)의 []의 설계도서, 공사계획서, 공사공정표, 지질조사자료 등 기초·지반에 관하여 필요한 자료와 용접부에 관한 설명서 등 []에 관한 자료	변경에 관계된 것

6. <input type="text"/> 저장소의 경우에는 당해 암반탱크의 탱크본체·갱도(坑道) 및 배관 그 밖의 설비의 설계도서, 공사계획서, 공사공정표 및 지질·수리(水理)조사서	
7. 옥외저장탱크가 <input type="text"/> (저부가 지반면 아래에 있고 상부가 지반면 이상에 있으며 탱크내 위험물의 최고액면이 지반면 아래에 있는 <input type="text"/> 형식의 위험물탱크를 말한다. 이하 같다)인 경우에는 당해 지중탱크의 지반 및 탱크본체의 설계도서, 공사계획서, 공사공정표 및 지질조사자료 등 지반에 관한 자료	
8. 옥외저장탱크가 <input type="text"/> [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. <input type="text"/> 소의 경우에는 공사계획서, 공사공정표 및 별표 1의 규정에 의한 서류	
10. 「소방산업의 진흥에 관한 법률」 제14조에 따른 <input type="text"/> 이 발급한 <input type="text"/> (영 제6조제3항의 규정에 의하여 기술원의 기술검토를 미리 받은 경우에 한한다)	

제조소등의 변경허가를 받아야 하는 경우(제8조 관련)

제조소등 구분	변경허가를 받아야 하는 경우
1. 제조소 또는 일반취급소	가. 제조소 또는 일반취급소의 위치를 이전하는 경우 나. 건축물의 벽·기둥·바닥·보 또는 지붕을 <input type="text"/> 하는 경우 다. 배출설비를 <input type="text"/> 하는 경우 라. 위험물취급탱크를 <input type="text"/> (탱크의 본체를 절개하는 경우에 한한다)하는 경우 마. 위험물취급탱크의 노즐 또는 맨홀을 <input type="text"/> 하는 경우(노즐 또는 맨홀의 지름이 <input type="text"/> 를 초과하는 경우에 한한다) 바. 위험물취급탱크의 방유제의 <input type="text"/> 또는 방유제 내의 <input type="text"/> 을 <input type="text"/> 하는 경우 사. 위험물취급탱크의 탱크전용실을 <input type="text"/> 하는 경우 아. <input type="text"/> m(지상에 설치하지 아니하는 배관의 경우에는 <input type="text"/>)를 초과하는 위험물배관을 <input type="text"/> · <input type="text"/> (배관을 절개하는 경우에 한한다)하는 경우 자. 불활성기체(다른 원소와 화학 반응을 일으키기 어려운 기체)의 봉입장치를 <input type="text"/> 하는 경우 차. 누설범위를 국한하기 위한 설비를 <input type="text"/> 하는 경우 카. 냉각장치 또는 보냉장치를 <input type="text"/> 하는 경우 타. 탱크전용실을 <input type="text"/> 또는 <input type="text"/> 하는 경우 파. 담 또는 토제를 <input type="text"/> · <input type="text"/> 또는 <input type="text"/> 하는 경우 하. 온도 및 농도의 상승에 의한 위험한 반응을 방지하기 위한 설비를 <input type="text"/> 하는 경우 거. 철이온 등의 혼입에 의한 위험한 반응을 방지하기 위한 설비를 <input type="text"/> 하는 경우 너. 방화상 유효한 담을 <input type="text"/> · <input type="text"/> 또는 이설하는 경우 더. 위험물의 제조설비 또는 취급설비(펌프설비를 <input type="text"/> 한다)를 증설하는 경우 러. <input type="text"/> 소화전설비· <input type="text"/> 소화전설비· <input type="text"/> 설비· <input type="text"/> 설비를 <input type="text"/> · <input type="text"/> (배관·밸브·압력계·소화전본체·소화약제탱크·포헤드·포방출구 등의 교체는 제외한다) 또는 <input type="text"/> 하는 경우 머. 자동화재탐지설비를 <input type="text"/> 또는 <input type="text"/> 하는 경우

<p>2. 옥내 저장소</p>	<p>가. 건축물의 벽·기둥·바닥·보 또는 지붕을 <input type="checkbox"/> 또는 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>나. 배출설비를 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>다. 별표 5 Ⅷ제3호가목에 따른 누설범위를 국한하기 위한 설비를 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>라. 별표 5 Ⅷ제4호에 따른 온도의 상승에 의한 위험한 반응을 방지하기 위한 설비를 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>마. 별표 5 부표 1 비고 제1호 또는 같은 별표 부표 2 비고 제1호에 따른 담 또는 토제를 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>·<input type="checkbox"/> 또는 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>바. <input type="checkbox"/>소화전설비·<input type="checkbox"/>설비·<input type="checkbox"/>소화설비를 <input type="checkbox"/>·<input checkbox"="" type="checkbox/>(배관·밸브·압력계·소화전본체·소화약제탱크·포헤드·포방출구 등의 교체는 <input type="/>한다) 또는 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>사. 자동화재탐지설비를 <input type="checkbox"/> 또는 <input type="checkbox"/>하는 경우</p>
<p>3. 옥외탱크 저장소</p>	<p>가. 옥외저장탱크의 위치를 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>나. 옥외탱크저장소의 기초·지반을 정비하는 경우</p> <p>다. 별표 6 Ⅱ제5호에 따른 물분무설비를 신설 또는 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>라. 주입구의 위치를 <input type="checkbox"/>하거나 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>마. <input type="checkbox"/>m(지상에 설치하지 아니하는 배관의 경우에는 <input type="checkbox"/>)를 초과하는 위험물배관을 <input type="checkbox"/>·<input type="checkbox"/>·<input type="checkbox"/> 또는 <input checkbox"="" type="checkbox/>(배관을 절개하는 경우에 한한다)하는 경우</p> <p>바. 별표 6 VI제20호에 따른 <input type="/>를 교체하는 경우</p> <p>사. 방유제(간막이 독을 포함한다)의 <input type="checkbox"/> 또는 방유제 내의 <input type="checkbox"/>을 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>아. 옥외저장탱크의 <input type="checkbox"/> 또는 <input type="checkbox"/>을 교체하는 경우</p> <p>자. 옥외저장탱크의 노즐 또는 맨홀을 <input type="checkbox"/>하는 경우(노즐 또는 맨홀의 지름이 <input type="checkbox"/>mm를 초과하는 경우에 한한다)</p> <p>차. 옥외저장탱크의 밀판 또는 옆판의 표면적의 <input type="checkbox"/>를 초과하는 겹침보수공사 또는 육성보수공사를 하는 경우</p> <p>카. 옥외저장탱크의 애눌러 판의 <input type="checkbox"/>공사 또는 <input type="checkbox"/>공사를 하는 경우</p> <p>타. 옥외저장탱크의 애눌러 판 또는 밀판이 옆판과 접하는 용접이음부의 겹침보수공사 또는 육성보수공사를 하는 경우(용접길이가 <input type="checkbox"/>mm를 초과하는 경우에 한한다)</p> <p>파. 옥외저장탱크의 <input type="checkbox"/> 또는 <input checkbox"="" type="checkbox/>(애눌러 판을 <input type="/>한다) 용접부의 절개보수공사를 하는 경우</p> <p>하. 옥외저장탱크의 지붕판 표면적 <input type="checkbox"/> 이상을 <input type="checkbox"/>하거나 구조·재질 또는 두께를 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>거. 별표 6 XI제1호가목에 따른 누설범위를 국한하기 위한 설비를 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>너. 별표 6 XI제2호나목에 따른 냉각장치 또는 보냉장치를 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>더. 별표 6 XI제3호가목에 따른 온도의 상승에 의한 위험한 반응을 방지하기 위한 설비를 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>러. 별표 6 XI제3호나목에 따른 철이온 등의 혼입에 의한 위험한 반응을 방지하기 위한 설비를 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>머. 불활성기체의 봉입장치를 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>버. 지중탱크의 누액방지판을 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>서. 해상탱크의 정치설비를 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>어. <input type="checkbox"/>소화설비를 <input type="checkbox"/>·<input checkbox"="" type="checkbox/>(배관·밸브·압력계·소화전본체·소화약제탱크·포헤드·포방출구 등의 교체는 제외한다) 또는 <input type="/>하는 경우</p> <p>저. 자동화재탐지설비를 <input type="checkbox"/> 또는 <input type="checkbox"/>하는 경우</p>

<p>4. 옥내탱크 저장소</p>	<p>가. 옥내저장탱크의 위치를 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>나. 주입구의 위치를 <input type="checkbox"/>하거나 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>다. <input type="checkbox"/>m(지상에 설치하지 아니하는 배관의 경우에는 <input type="checkbox"/>)를 초과하는 위험물배관을 <input type="checkbox"/>·<input type="checkbox"/>·<input type="checkbox"/> 또는 <input type="checkbox"/> (배관을 절개하는 경우에 한한다)하는 경우</p> <p>라. 옥내저장탱크를 <input type="checkbox"/>·<input type="checkbox"/> 또는 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>마. 옥내저장탱크를 <input type="checkbox"/> (탱크본체를 절개하는 경우에 한한다)하는 경우</p> <p>바. 옥내저장탱크의 노즐 또는 맨홀을 <input type="checkbox"/>하는 경우(노즐 또는 맨홀의 지름이 <input type="checkbox"/>mm를 초과하는 경우에 한한다)</p> <p>사. 건축물의 벽·기둥·바닥·보 또는 지붕을 <input type="checkbox"/> 또는 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>아. 배출설비를 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>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 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>차. 불활성기체의 봉입장치를 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>카. <input type="checkbox"/>소화설비를 <input type="checkbox"/>·<input type="checkbox"/> (배관·밸브·압력계·소화전본체·소화약제탱크·포헤드·포방출구 등의 교체는 제외한다) 또는 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>타. 자동화재탐지설비를 <input type="checkbox"/> 또는 <input type="checkbox"/>하는 경우</p>
<p>5. 지하탱크 저장소</p>	<p>가. 지하저장탱크의 위치를 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>나. 탱크전용실을 <input type="checkbox"/> 또는 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>다. 지하저장탱크를 <input type="checkbox"/>·<input type="checkbox"/> 또는 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>라. 지하저장탱크를 <input type="checkbox"/> (탱크본체를 절개하는 경우에 한한다)하는 경우</p> <p>마. 지하저장탱크의 노즐 또는 맨홀을 <input type="checkbox"/>하는 경우(노즐 또는 맨홀의 지름이 <input type="checkbox"/>mm를 초과하는 경우에 한한다)</p> <p>바. 주입구의 위치를 <input type="checkbox"/>하거나 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>사. <input type="checkbox"/>m(지상에 설치하지 아니하는 배관의 경우에는 <input type="checkbox"/>)를 초과하는 위험물배관을 <input type="checkbox"/>·<input type="checkbox"/>·<input type="checkbox"/> 또는 <input type="checkbox"/> (배관을 절개하는 경우에 한한다)하는 경우</p> <p>아. 특수누설방지구조를 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>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 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>차. 불활성기체의 봉입장치를 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>카. 자동화재탐지설비를 <input type="checkbox"/> 또는 <input type="checkbox"/>하는 경우</p> <p>타. 지하저장탱크의 내부에 탱크를 추가로 설치하거나 철판 등을 이용하여 탱크 내부를 <input type="checkbox"/>하는 경우</p>

<p>6. 간이탱크 저장소</p>	<p>가. 간이저장탱크의 <input type="text"/>를 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>나. 건축물의 벽·기둥·바닥·보 또는 지붕을 <input type="text"/> 또는 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>다. 간이저장탱크를 <input type="text"/>·<input type="text"/> 또는 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>라. 간이저장탱크를 <input text"="" type="text/>(탱크본체를 절개하는 경우에 한한다)하는 경우</p> <p>마. 간이저장탱크의 노즐 또는 맨홀을 <input type="/>하는 경우(노즐 또는 맨홀의 지름이 <input type="text"/>mm를 초과하는 경우에 한한다)</p>
<p>7. 이동탱크 저장소 (증설 X)</p>	<p>가. 상치장소의 위치를 <input type="text"/>하는 경우(같은 사업장 또는 같은 울안에서 이전하는 경우는 <input type="text"/>한다)</p> <p>나. 이동저장탱크를 <input text"="" type="text/>(탱크본체를 절개하는 경우에 한한다)하는 경우</p> <p>다. 이동저장탱크의 노즐 또는 맨홀을 <input type="/>하는 경우(노즐 또는 맨홀의 지름이 <input type="text"/>mm를 초과하는 경우에 한한다)</p> <p>라. 이동저장탱크의 내용적을 변경하기 위하여 구조를 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>마. 별표 10 IV제3호에 따른 주입설비를 <input type="text"/> 또는 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>바. 펌프설비를 <input type="text"/>하는 경우</p>
<p>8. 옥외 저장소</p>	<p>가. 옥외저장소의 <input type="text"/>을 변경하는 경우</p> <p>나. 별표 11 III제1호에 따른 <input type="text"/>설비 등을 <input type="text"/> 또는 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>다. <input type="text"/>설비·<input type="text"/>설비·<input type="text"/>소화설비를 <input type="text"/>·<input text"="" type="text/>(배관·밸브·압력계·소화전본체·소화약제탱크·포헤드·포방출구 등의 교체는 제외한다) 또는 <input type="/>하는 경우</p>
<p>9. 암반탱크 저장소</p>	<p>가. 암반탱크저장소의 내용적을 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>나. 암반탱크의 내벽을 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>다. 배수시설·압력계 또는 안전장치를 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>라. 주입구의 위치를 <input type="text"/>하거나 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>마. <input type="text"/>m(지상에 설치하지 아니하는 배관의 경우에는 <input text"="" type="text/>)를 초과하는 위험물배관을 <input type="/>·<input type="text"/>·<input type="text"/> 또는 <input text"="" type="text/>(배관을 절개하는 경우에 한한다)하는 경우</p> <p>바. <input type="/>소화설비를 <input type="text"/>·<input text"="" type="text/>(배관·밸브·압력계·소화전본체·소화약제탱크·포헤드·포방출구 등의 교체는 제외한다) 또는 <input type="/>하는 경우</p> <p>사. 자동화재탐지설비를 <input type="text"/> 또는 <input type="text"/>하는 경우</p>
<p>10. 주유 취급소</p>	<p>가. <input type="text"/>하는 탱크의 변경 중 다음의 어느 하나에 해당하는 경우</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 탱크의 위치를 <input type="text"/>하는 경우 2) 탱크전용실을 <input type="text"/>하는 경우 3) 탱크를 <input type="text"/>·<input type="text"/> 또는 <input type="text"/>하는 경우 4) 탱크를 <input text"="" type="text/>(탱크본체를 절개하는 경우에 한한다)하는 경우 5) 탱크의 노즐 또는 맨홀을 <input type="/>하는 경우(노즐 또는 맨홀의 지름이 <input type="text"/>mm를 초과하는 경우에 한한다) 6) 특수누설방지구조를 <input type="text"/>하는 경우

	<p>나. <input type="text"/>하는 탱크의 변경 중 다음의 어느 하나에 해당하는 경우</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 탱크의 위치를 <input type="text"/>하는 경우 2) 탱크를 <input type="text"/>·<input type="text"/> 또는 <input type="text"/>하는 경우 3) 탱크를 <input type="text"/> (탱크본체를 절개하는 경우에 한한다)하는 경우 4) 탱크의 노즐 또는 맨홀을 <input type="text"/>하는 경우(노즐 또는 맨홀의 지름이 <input type="text"/>mm를 초과하는 경우에 한한다) <p>다. <input type="text"/> 또는 <input type="text"/>를 <input type="text"/> 또는 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>라. <input type="text"/> 또는 <input type="text"/>의 위치를 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>마. 건축물의 벽·기둥·바닥·보 또는 지붕을 <input type="text"/> 또는 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>바. 담 또는 캐노피(기둥으로 받치거나 매달아 놓은 덮개)를 <input type="text"/> 또는 <input type="text"/> (유리를 부착하기 위하여 담의 일부를 철거하는 경우를 포함한다)하는 경우</p> <p>사. 주입구의 위치를 <input type="text"/>하거나 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>아. 별표 13 V제1호 각 목에 따른 시설과 관계된 공작물(바닥면적이 <input type="text"/> 이상인 것에 한한다)을 <input type="text"/> 또는 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>자. 별표 13 X VI에 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 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>차. 자동화재탐지설비를 <input type="text"/> 또는 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>카. <u>셀프용이</u> <input type="text"/>·<input type="text"/>를 <input type="text"/>로 변경하는 경우</p> <p>타. 주유취급소 부지의 <input type="text"/> 또는 <input type="text"/>를 변경하는 경우</p> <p>파. <input type="text"/>m(지상에 설치하지 않는 배관의 경우에는 <input type="text"/>)를 초과하는 위험물의 배관을 <input type="text"/>·<input type="text"/>·<input type="text"/> 또는 <input type="text"/> (배관을 자르는 경우만 해당한다)하는 경우</p> <p>하. 탱크의 내부에 탱크를 추가로 설치하거나 철판 등을 이용하여 탱크 내부를 <input type="text"/>하는 경우</p>
11. 판매 취급소	<p>가. 건축물의 벽·기둥·바닥·보 또는 지붕을 <input type="text"/> 또는 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>나. 자동화재탐지설비를 <input type="text"/> 또는 <input type="text"/>하는 경우</p>
12. 이송 취급소	<p>가. 이송취급소의 위치를 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>나. <input type="text"/>m(지상에 설치하지 아니하는 배관의 경우에는 <input type="text"/>)를 초과하는 위험물배관을 <input type="text"/>·<input type="text"/>·<input type="text"/> 또는 <input type="text"/> (배관을 절개하는 경우에 한한다)하는 경우</p> <p>다. 방호구조물을 <input type="text"/> 또는 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>라. 누설확산방지조치·운전상태의 감시장치·안전제어장치·압력안전장치·누설검지장치를 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>마. 주입구·배출구 또는 펌프설비의 위치를 <input type="text"/>하거나 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>바. <input type="text"/>설비·<input type="text"/>설비·<input type="text"/>설비·<input type="text"/>소화설비를 <input type="text"/>·<input type="text"/> (배관·밸브·압력계·소화전본체·소화약제탱크·포헤드·포방출구 등의 교체는 제외한다) 또는 <input type="text"/>하는 경우</p> <p>사. 자동화재탐지설비를 <input type="text"/> 또는 <input type="text"/>하는 경우</p>

제7조(군용위험물시설의 설치 및 변경에 대한 특례) 허가 받아야한다 / 신고해야 한다 X

- ① 군사목적 또는 군부대시설을 위한 제조소등을 설치하거나 그 위치·구조 또는 설비를 변경하고자 하는 [] 장은 []이 정하는 바에 따라 미리 제조소등의 소재지를 관할하는 시·도지사와 []한다.
 - ② 군부대의 장이 제조소등의 소재지를 관할하는 시·도지사와 []한 경우에는 제6조제1항의 규정(제조소등 설치허가)를 받은 것으로 본다.
 - ③ 군부대의 장은 협의한 제조소등에 대하여 []와 []를 자체실시할 수 있다.
완공검사를 자체실시한 군부대의 장은 지체없이 행안부령(11조)이 정하는 사항을 []에게 []해야 한다
-

시행령 제7조(군용위험물시설의 설치 및 변경에 대한 특례)

- ① 군부대의 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 []에 그 공사의 []와 행정안전부령이 정하는 서류를 []에게 제출하여야 한다.
다만, 국가안보상 []하거나 []에 속하는 제조소등을 설치 또는 변경하는 경우에는 당해 공사의 설계도서의 제출을 생략할 수 있다.
 - ② 시·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
-

시행규칙 11조2(군용위험물시설 설치등 관련 서류)

1. 제조소등의 완공일 및 사용개시일 정기검사계획 X
 2. 탱크안전성능검사의 결과
 3. 완공검사 결과
 4. 안전관리자 선임계획
 5. 예방규정
-

※ 각종 신고 비교

구분	품명,수량,배수 변경	지위승계	용도폐지	사용 중지신고, 재개신고
신고 기한	<input type="text"/> 전까지	<input type="text"/> 이내	<input type="text"/> 이내	중지 <input type="text"/> 전까지 <개정 : 7일 전> 재개 <input type="text"/> 전까지 <개정 3일 전>
신고 수리권자	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
신고 대상	제조소등 (허가의 면제 X)	제조소등 (허가의 면제 X)	제조소등 (모든 대상)	제조소등 (모든 대상)
신고 의무자	변경하고자 하는 자	설치자 지위를 승계한 자	관계인	관계인
처리기간	<input type="text"/>	<input type="text"/> (3근무시간 이내)	<input type="text"/>	
수수료	없음	2만원	없음	
벌칙	500만원 이하 과태료			

구분	안전관리자 선임	정기점검결과 제출	탱크시험자 중요변경	안전관리 대행기관 지정변경
신고 기한	<input type="text"/> 이내 (재선임기한 : <input type="text"/> 이내)	<input type="text"/> 이내	<input type="text"/> 이내	<input type="text"/> 이내 지정내용변경 <input type="text"/> 전 휴업,폐업,재개업 <개정 : 1일전>
신고 수리권자	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
신고 대상	제조소등 (이동탱크X, 허가면제X)	제조소등 (대통령령 대상)	탱크시험자	안전관리대행기관
신고 의무자	관계인	관계인	변경하고자 하는 자	변경하고자 하는자
처리기간	<input type="text"/> (3근무시간 이내)		신규등록 <input type="text"/> 변경 <input type="text"/>	지정 <input type="text"/> 변경 <input type="text"/> <개정 1일>
수수료			신규등록 8만원 변경 2만원	
벌칙	500만원 이하 과태료		500만원 이하 과태료	

제8조(탱크안전성능검사)

- ① 위험물을 저장 또는 취급하는 탱크로서 **대통령령(8조)**이 정하는 탱크(액체위험물탱크)가 있는 제조소 등의 설치 및 변경 가 위험물탱크의 설치 또는 변경공사를 하는 때 **완공검사를 받기** 에 **기술기준에 적합한지의 여부를 확인**하기 위하여 가 실시하는 **탱크안전성능검사를 받아야 한다**. 이 경우 는 제6조제1항의 규정에 따른 허가를 받은 자가 제16조제1항의 규정에 따른 또는 으로부터 **탱크안전성능시험을 받은 경우에는** **대통령령(9조)**이 정하는 바에 따라 당해 탱크안전성능검사의 전부 또는 일부를 **면제할 수 있다**.

는 제출받은 탱크시험필증과 해당 위험물탱크를 확인한 결과 기술기준에 적합하다고 인정되면 **검사를 면제한다**

일반	허가 -> 시공 -> 탱크안전성능검사 -> 소방서 완공검사
기술검토 대상	기술원 기술검토 -> 허가 -> 시공 -> 탱크안전성능검사 -> 기술원 완공검사 -> 소방서 완공검사

- ② 탱크안전성능검사의 내용은 **대통령령(8조)**으로 정하고,
 탱크안전성능검사의 실시 등에 관하여 필요한 사항은 **행정안전부령(12~18조)**으로 정한다.

※ 탱크안전성능검사의 종류, 시기, 대상

검사 종류	신청시기	검사 대상 : 액체 위험물탱크	위임, 위탁
기초·지반 검사	기초, 지반 <input type="text"/>	- 옥외탱크저장소 <input type="text"/> 위험물 중 <input type="text"/> 이상	<input type="text"/>
충수·수압 검사	배관, 부속 <input type="text"/>	- <input type="text"/> 위험물을 저장 또는 취급하는 탱크 - 제외사항 가. 제조소 또는 일반취급소의 지정수량 <input type="text"/> 탱크 나. 「 <input type="text"/> 안전관리법」 검사에 합격한 탱크 다. 「산업안전보건법」 안전인증을 받은 탱크	<input type="text"/>
용접부 검사	탱크본체 <input type="text"/>	- 옥외탱크저장소 <input type="text"/> 위험물 중 <input type="text"/> 이상 - 제외사항 : 옆판과 관련 공사 포함	<input type="text"/>
암반탱크 검사	탱크본체 <input type="text"/>	- <input type="text"/> 위험물을 저장 또는 취급하는 암반내의 공간을 이용한 탱크	<input type="text"/>

※ 탱크안전 성능검사 권한자

1. 시도지사
2. 소방서장 : 권한 위임
3. 기술원 : 업무위탁

탱크안전성능검사의 기술원 위탁 대상 1. 용량 <input type="text"/> 리터 이상인 액체 위험물 저장 탱크 <input type="text"/> 옥외탱크 2. <input type="text"/> 탱크 3. 지하탱크저장소 위험물 탱크 중 <input type="text"/> 명이 정하는 <input type="text"/> 위험물탱크(<input type="text"/> 탱크)

※ 탱크안전성능검사 신청

1. 설치장소 관할 <input type="text"/> 또는 <input type="text"/> 2. 제작지 관할 <input type="text"/> (충수·수압검사에 한하여 가능)

제9조 (완공검사)

- ① 제6조제1항의 규정에 따른 허가를 받은 자가 제조소등의 설치를 마쳤거나 그 위치·구조 또는 설비의 변경을 마친 때에는 당해 제조소등마다 가 행하는 완공검사를 받아 기술기준에 적합하다고 인정받은 후가 아니면 이를 사용하여서는 아니된다. 다만, 제조소등의 위치·구조 또는 설비를 변경함에 있어서 변경허가를 신청하는 때에 화재예방에 관한 조치사항을 기재한 서류를 제출하는 경우에는 부분은 완공검사를 받기 에 할 수 있다.
- ② 완공검사를 받고자 하는 자가 제조소등의 에 대한 설치 또는 변경을 마친 후 그 를 미리 사용하고자 하는 경우에는 당해 제조소등의 에 대하여 완공검사를 받을 수 있다.

※ 가사용 승인신청(규칙21조)

변경공사와 관계없는 부분을 사용하고자 하는자는 변경공사에 따른 에 관한 조치사항 기재서류를 또는 에게 신청해야 한다
기사용승인은 엄격하게 적용하고 가급적 승인하지 않는 것이 바람직하다

※ 완공검사 신청, 완공검사합격확인증 교부 등

1. 완공검사합격확인증 교부 : 이내, 기술기준에 적합하다고 인정하는 때 완공검사합격확인증 교부
2. 완공검사합격 확인증 재교부 : 이내
 - 완공검사확인증 잃어버리거나 멸실, 훼손, 파손시 시도지사에게 재교부 신청시 신청서에 완공합격확인증 첨부제출
 - 잃어버린 완공검사확인증 발견하는 경우 제출(반환) 이내
3. 완공검사 기술원에 위탁하는 대상
 - 기술원은 완공검사결과서를 소방서장에게 송부하고, 소방서장은 완공검사합격확인증을 교부
 - 기술원의 완공검사업무대장 보관 간

※ 완공검사 신청시기(규칙20조) 지하는 매설 또는 매몰 전

1. 지하탱크가 있는 제조소등의 경우 : 당해 지하탱크를 매설하기
2. 이동탱크저장소의 경우 : 이동저장탱크를 완공하고 상시 설치 장소(상치장소)를
3. 이송취급소의 경우 : 이송배관 공사의 전체 또는 일부를 한 후.
다만, 지하·하천 등에 매설하는 이송배관의 공사의 경우에는 이송배관을 매설
4. 전체 공사가 완료된 후에는 완공검사를 실시하기 곤란한 경우
 - 가. 위험물설비 또는 배관의 설치가 완료되어 시험 또는 시험을 실시하는 시기
 - 나. 배관을 에 설치하는 경우에는 시·도지사, 소방서장 또는 기술원이 지정하는 부분을
 - 다. 기술원이 지정하는 부분의 을 실시하는 시기
5. 제1호 내지 제4호에 해당하지 아니하는 제조소등의 경우 : 제조소등의 공사를 후

※ 완공검사 권한자

1. 시도지사
2. 소방서장(기술원 위탁 제외) : 권한의 위임(제30조)
3. 기술원 : 업무의 위탁(영22조)

1. 지정수량 이상 위험물 취급 또는
2. 옥외탱크저장소 저장용량 리터 이상 옥외탱크
3. 탱크저장소

1. 안전관리자

가. 선임 미선임 대상

※ 안전관리자 선임 대상

허가를 받은 제조소등	허가대상 모두는 선임 대상이 아니다. 저장소는 모두 선임대상이 아니다 제조소등은 모두 선임대상이 아니다
협의를 받은 제조소등	군사 목적 또는 군부대시설을 위한 제조소등

※ **안전관리자** 미선임 대상

허가 면제대상	1. <input type="text"/> 2. <input type="text"/>
<input type="text"/> 저장소	<input type="text"/> 고정된 탱크

나. 위험물 취급 관련 자격자

위험물취급자격자의 구분	취급할 수 있는 위험물
1. 위험물 기능장, 산업기사, 기능사	<input type="text"/> 위험물
2. 안전관리자교육 이수자	<input type="text"/> 위험물
3. 소방공무원 경력자 <input type="text"/> 이상	<input type="text"/> 위험물

다. 안전관리자 선임, 해임, 재선임, 대리자 지정 등 각종 기간

재선임 기한	<ul style="list-style-type: none"> - 해임하거나 퇴직한 날부터 <input type="text"/> 이내 재선임 - 재선임의 기산일 : 해임·퇴직한 날의 다음날을 기산일로 하여 <input type="text"/> 되는날까지 신고 - 해임하거나 퇴직한 경우 관계인 또는 안전관리자는 -> 소방본부장, 소방서장에게 사실을 알려 해임이나 퇴직한 사실을 확인받을 수 있다
선임신고 기한	<ul style="list-style-type: none"> - 선임한 날부터 <input type="text"/> 이내 - 선임신고의 기산일 : 선임한 날의 다음날을 기산일로 하여 <input type="text"/> 이 되는날까지 신고
선임신고 수리권자	- 소방본부장, 소방서장
대리자 지정	<ul style="list-style-type: none"> - 안전관리자 선임 대상 중 여행, 질병, 해임, 퇴직 등의 일시적인 직무대행자 - 직무 대행기간 <input type="text"/> 초과 금지(<input type="text"/> 이하) - 위험물 기능사 실무경력 <input type="text"/> - 대리자의 자격(보조자와 동일) <ol style="list-style-type: none"> 1. <input type="text"/> 자격 취득자 2. <input type="text"/> 교육 받은자 3. 안전관리자 <input type="text"/> 하는 직위에 있는자
보조자	<ul style="list-style-type: none"> - 1인의 안전관리자 중복선임 대상 중 <input type="text"/>, <input type="text"/>, <input type="text"/> 에 두는 업무 보조자 - 업무 보조기간 <input type="text"/> - 위험물 기능사 실무경력 <input type="text"/>
안전관리원	- <input type="text"/> 을 안전관리자로 두는 대상의 관계인이 두는 업무 보조자

라. 1인의 안전관리자 중복선임

위치·거리	개수	제조소등 구분	인적조건
동일구내에	<input type="text"/> 이하	<input type="text"/> 등 일반취급소와	<input type="text"/> 이 설치한 경우
동일구내에 (일반취급소간 보행거리 <input type="text"/> 이내)	<input type="text"/> 이하	<input type="text"/> 하는 일반취급소와	
		<input type="text"/> 담는 일반취급소와	
동일구내에 있거나 상호보행거리 <input type="text"/> 이내의 거리에 있는 저장소	<input type="text"/> 이하	<input type="text"/> 저장소	
	<input type="text"/> 이하	<input type="text"/> 저장소	
		<input type="text"/> 저장소	
	<input type="text"/>	<input type="text"/> 저장소	
		<input type="text"/> 저장소	
동일구내에 있거나 상호 <input type="text"/> 이내 거리에 있는 제조소등	<input type="text"/> 이하	<input type="text"/>	
제조소등에서 취급하는 위험물 최대수량이 지정수량 <input type="text"/> 미만		<input type="text"/> 제외)	

마. 제조소등 규모에 따라 선임해야 하는 안전관리자 자격

제 조 소	1. 제4류 위험물만을 취급하는 것으로서 지정수량 <input type="text"/> 이하의 것	<input type="text"/>
	2. 제1호에 해당하지 아니하는 것	<input type="text"/>

제조5

저 장 소	1. 옥내 저장소	4류	위험물만을 저장하는 것으로서 지정수량 <input type="text"/> 이하	
			<input type="text"/> 만을 저장하는 것으로서 지정수량 <input type="text"/> 이하의 것	
	2. 옥외탱크 저장소	4류	위험물만을 저장하는 것으로서 지정수량 <input type="text"/> 이하	
			<input type="text"/> 만을 저장하는 것으로서 지정수량 <input type="text"/> 이하의 것	
	3. 옥내탱크 저장소	4류	위험물만을 저장하는 것으로서 지정수량 <input type="text"/> 이하	
			<input type="text"/> 만을 저장하는 것	
	4. 지하탱크 저장소	4류	위험물만을 저장하는 것으로서 지정수량 <input type="text"/> 이하	
			<input type="text"/> 만을 저장하는 것으로 지정수량 <input type="text"/> 이하의 것	
	5. 간이탱크저장소로서 <input type="text"/> 위험물만을 저장하는 것			
6. 옥외저장소 중 4류 위험물만을 저장하는 것으로서 지정수량 <input type="text"/> 이하				
7. <input type="text"/> 등 유사장치에 공급하기 위한 위험물을 저장하는 탱크저장소				
8. 선박주유취급소, 철도주유취급소 또는 항공기주유취급소의 고정주유설비에 공급하 기 위한 위험물을 저장하는 탱크저장소로서 지정수량의 <input type="text"/> 이하의 것 (<input type="text"/> 류의 경우에는 지정수량의 <input type="text"/>)				
9. 제1호 내지 제8호에 해당하지 <u>아니하는</u> 저장소				

옥내 5알40 / 옥외 5 240 / 옥내탱 5 2 / 지하 5 1 250 / 간이 / 옥외 5 / 보버 / 선박 250 1 100 /

취 급 소	1. 주유취급소	
	4류 위험물만을 취급하는 것으로서 지정수량 <input type="text"/> 이하의 것	
	2. 판매취급소	
	4류 위험물 중 <input type="text"/> 물유류만을 취급하는 것	
	3. 일반취급소	
	4류 위험물 중 <input type="text"/> <input type="text"/> 만을 지정수량 <input type="text"/> 이하로 취급하는 일반취급소로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것 (<input type="text"/> , <input type="text"/> 의 취급량이 지정수량의 <input type="text"/> 이하) 가. <input type="text"/> , <input type="text"/> 그 밖에 이와 유사한 장치에 의하여 위험물을 소 비하는 것 나. 위험물을 <input type="text"/> 또는 <input type="text"/> 에 <input type="text"/> 탱크에 주입하는 것	
	4류 위험물만을 취급하는 것으로서 지정수량 <input type="text"/> 이하	
	4류 위험물 중 <input type="text"/> 만을취급하는 것으로서 지정수량 <input type="text"/> 이하의 것	
	6. 「농어촌 전기공급사업 촉진법」에 따라 설치된 <input type="text"/> 에 사용되는 위험물을 취급하는 일반취급소	
	7. 제1호 내지 제6호에 해당하지 아니하는 취급소	

주 / 판5 1 / 보버 1 50 1 10 / 일 10 2 20 /

바. 안전관리 대행기관 지정기준

구분	안전관리대행기관 [시행규칙 별표22]	탱크시험자 [시행령 별표7]
기술인력 기술능력	1. 위험물기능장 또는 산업기사 <input type="text"/> 이상 2. 위험물산업기사 또는 기능사 <input type="text"/> 이상 3. 기계,전기 분야 소방설비기사 <input type="text"/> 이상 ※ 기술인력란 각호에 정한 2이상의 기술인력을 동일인이 겸할 수 없다	※ 필수인력 - 위험물기능장,산업기사,기능사 중 1명 이상 - 비파괴검사기술사 1명이상 또는 초음파비파괴검사, 자기비파괴검사 및 침투 비파괴검사 별로 기사 또는 산업기사 각 1명 이상 ※ 필요한 경우 두는 경우 - 충·수압시험, 진공시험, 기밀시험 또는 내압 시험의 경우 : 누설비파괴검사 기사, 산업기사 또는 기능사 - 수직·수평도시험 : 측량 및 지형공간정보 기술사, 기사, 산업기사 또는 측량기사 - 방사선투과시험의 경우 : 방사선비파괴검사 기사 또는 산업기사 - 필수 인력의 보조 : 방사선비파괴검사, 초음파비파괴검사, 자기비파괴검사 또는 침투비파괴검사 기능사
시설	<input type="text"/> 을 갖춘 것	<input type="text"/>
장비	1. 절연저항계 2. 접지저항측정기(최소누금 0.1옴 이하) 3. 가스농도측정기 (탄화수소계 가스농도 측정이 가능할 것) 4. 정전기 전위측정기 5. 토크렌치 6. 전동시험기 8. 표면온도계(-10~300도) 9. 두께측정기(1.5 ~ 99.9mm) 11. 안전용구(안전모,안전화,손전등,안전로프) 12. 소화 설비 점검기구 (소화 경보 피난 X) (소화전밸브압력계, 방수압력측정계, 포콜렉터, 헤드렌치, 포콘테이너)	※ 필수장비 - <input type="text"/> 시험기, <input type="text"/> 두께측정기 및 - 다음의 어느하나 1. <input type="text"/> 시험기(<input type="text"/> X) 2. <input type="text"/> 시험기 및 <input type="text"/> 시험기 ※ 필요한 경우 두는 경우 - 충·수압시험, 진공시험, 기밀시험 또는 내압 시험의 경우 ㄱ. 진공능력 <input type="text"/> 이상 진공누설시험기 ㄴ. 기밀시험장치 - 안전장치 부착된 <input type="text"/> 이상 - 감압능력 <input type="text"/> 이상 감도 <input type="text"/> 이하 - 각각 압력 변화를 스스로 기록할 것
비고	기술인력 란 각호에 정한 2이상의 기술인력을 동일인이 겸할 수 없다.	둘 이상의 기능을 함께 가지고 있는 장비를 갖춘 경우에는 각각의 장비를 갖춘 것으로 본다.

2. 예방규정

- ① **대통령령**(15조)으로 정하는 제조소등의 관계인은 해당 제조소등의 화재예방과 화재 등 재해발생시의 비상조치를 위해 **행정안전부령**(63조)으로 정하는 바에 따라 예방규정을 정하여 해당 제조소등의 []에 []에게 []하여야 한다. 예방규정을 변경한 때에도 또한 같다.
- ② **시·도지사**는 제1항에 따라 제출한 예방규정이 제5조제3항에 따른 기준에 적합하지 아니하거나 화재예방이나 재해 발생시의 비상조치를 위하여 필요하다고 인정하는 때에는 이를 반려하거나 그 변경을 명할 수 있다.
- ③ 제1항에 따른 제조소등의 관계인과 그 종업원은 예방규정을 충분히 잘 익히고 준수하여야 한다.
- > 벌칙이나 과태료 부과기준은 없다
- ④ []은 **대통령령**으로 정하는 제조소등에 대하여 []으로 정하는 바에 따라 예방규정의 이행 실태를 정기적으로 평가할 수 있다. <신설 2023. 1. 3.>

대통령령

제15조(관계인이 예방규정을 정하여야 하는 제조소등)

1. []
7. []
2. []
3. []
4. []
5. []
6. []

다만, []([]을 제외한다)만을 지정수량의 [] 이하로 취급하는 []소(제1석유류·알코올류의 취급량이 지정수량의 [] 이하인 경우에 한한다)로서 다음 각목의 어느 하나에 해당하는 것을 제외.

(예방규정 작성 및 제출 대상에 해당하지 않는다)

가. [] 또는 이와 비슷한 것으로서 위험물을 소비하는 장치로 이루어진 일반취급소

나. 위험물을 용기에 옮겨 담거나 차량에 []에 주입하는 일반취급소

3. 정기점검 및 정기검사

제조소등의 관계인

- 1. 정기점검 : 이내 점검결과를 에게 제출
- 2. 정기검사 : 정기점검 대상이 되는 제조소등 중 에 따라 , 에게 정기검사 받아야 한다

정기점검의 대상인 제조소등

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

대통령령 제15조(관계인이 예방규정을 정하여야 하는 제조소등)

- 1.
- 7.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

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 제외.
(예방규정 작성 및 제출 대상에 해당하지 않는다)
가. 보일러·버너 또는 이와 비슷한 것으로서 위험물을 소비하는 장치로 이루어진 일반취급소
나. 위험물을 용기에 옮겨 담거나 차량에 고정된 탱크에 주입하는 일반취급소

정기점검		정기검사
일반점검	구조안전점검	
대상 1. <div></div> 2. <div></div> 3. <div></div> 4. <div></div>	대상 <div></div>	대상 <div></div>
점검자 : 관계인 1. 안전관리자 (특정,준특정옥외탱크 : 고시하는 방법의 지식 및 기능자) 2. 탱크시험자 (특정, 준특정옥외점검 가능) (안전관리자 입회) 3. 안전관리대행기관 (특정,준특정옥외탱크 점검 불가) (안전관리자 입회) 4. 위험물운송자 (이동탱크에 한함)	점검자 : 관계인 1. 위험물안전관리자 (특정,준특정옥외탱크 : 시행령[별표 7] 탱크시험자의 인력 및 장비를 갖추는 것) 2. 탱크시험자 (안전관리자 입회)	검사자 : <div></div> , <div></div> 기술원 : 업무의 위탁
점검 연 <div></div> 이상	<ul style="list-style-type: none"> ● 일반점검 외에 추가하는 점검 1. 설치허가 완공검사합격확인증 발급받은 날 <div></div> 이내 2. 최근 정기검사 받은날 <div></div> 이내 3. 최근 정기검사 받은날 <div></div> 이내 (안전조치 후 기술원에 점검시기 연장신청하여 인정받은 경우) ● 구조안전점검 실시기간 연장신청 1. 연장신청 수리권 : 소방서장 2. 1년 또는 사용중지기간 범위 내 애눌러판 및 부식율(애눌러판 및 판이 부식에 의하여 감소한 값을 판의 경과연수 로 나누어 얻은 값)이 연간 0.05mm 이하일 것	<ul style="list-style-type: none"> ● 정밀-정기검사 : 기간 내에 1회 1. 설치허가 완공검사합격확인증 발급 받은 날 <div></div> 이내 2. 최근 정밀 정기검사 받은날 <div></div> 이내 3. 구조안전점검 때 함께 가능 ● 중간-정기검사 : 기간내 에 1회 1. 설치허가 완공검사합격확인증 발급 받은 날 <div></div> 이내 2. 최근 정밀중간-정기검사 받은날 <div></div> 이내 ● 예외 : 소방서장 지정 재난, 비상사태, 안전유지 또는 사용상황 등의 변경으로 소방서장의 직권 또는 관계인의 신청에 따라 소방서장이 따로 지정하는 시기
점검결과서 교부 : 10일 이내	점검결과서 교부 : 10일 이내	검사필증 교부 : 10일 이내 결과보고서 제출 : 10일 이내
기록보존 3년	기록보존 <div></div> 기술원인정 13년이내 점검시 <div></div>	기록보존 차기 정기검사시까지
1. 미점검 : 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금 2. 허위점검 : 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금 3. 미기록, 미보존, 점검결과 미제출 : 500만원 이하의 과태료		미검사 : 1년 이하징역 또는 1천만원 이하의 벌금

4. 자체소방대

다량의 위험물을 저장·취급하는 제조소등으로서 **대통령령**이 정하는 제조소등이 있는 동일한 사업소에서 **대통령령**이 정하는 수량 이상의 위험물을 저장 또는 취급하는 경우 당해 사업소의 관계인은 **대통령령**이 정하는 바에 따라 당해 사업소에 자체소방대를 설치하여야 한다.

대통령령 제4장 자체소방대

제18조(자체소방대를 설치하여야 하는 사업소)

① 법 제19조에서 “대통령령이 정하는 제조소등”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 제조소등을 말한다.

1. 위험물을 취급하는 또는 에서 위험물의 최대수량의 합이 지정수량의 이상
※ 다만, 보일러로 위험물을 소비하는 일반취급소 등 행정안전부령(73조)으로 정하는 일반취급소는 제외한다.
2. 위험물을 저장하는 옥외탱크저장소에 저장하는 위험물의 최대수량이 지정수량의 이상

③ 법 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 행정안전부령이 정하는 바에 따라 별표 8의 범위 안에서 화학소방자동차 및 인원의 수를 달리할 수 있다

행안부령 제10장 자체소방대

제73조(자체소방대의 설치 제외대상인 일반취급소)

1. 그 밖에 이와 유사한 장치로 위험물을 소비하는 일반취급소
2. 그 밖에 이와 유사한 것에 위험물을 주입하는 일반취급소
3. 에 위험물을 옮겨 담는 일반취급소
4. 장치, 순환장치 그 밖에 이와 유사한 장치로 위험물을 취급하는 일반취급소
5. 법」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 자체소방대원을 정할 수 있다. 이 경우 상호응원에 관한 협정을 체결하고 있는 각 사업소의 자체소방대에는 영 제18조제3항 본문의 규정에 의한 화학소방차 대수의 이상의 대수와 화학소방자동차마다 이상의 자체소방대원을 두어야 한다.

제75조(화학소방차의 기준 등)

- ① 영 별표 8 비고의 규정에 의하여 화학소방자동차(내폭화학차 및 제독차를 포함한다)에 갖추어야 하는 소화능력 및 설비의 기준은 별표 23과 같다.
- ② 포수용액을 방사하는 화학소방차 대수는 영 제18조제3항의 규정에 의한 화학소방자동차 대수의 이상으로 하여야 한다.

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

자체소방대에 두는 화학소방자동차 및 인원(제18조제3항관련)

제조소 또는 일반취급소에서 취급하는 제4류 위험물의 최대수량의 합	화학소방자동차	자체소방대원의 수
1. 지정수량의 <input type="text"/> 이상 <input type="text"/> 미만인 사업소	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2. 지정수량의 <input type="text"/> 이상 <input type="text"/> 미만인 사업소	<input type="text"/>	
3. 지정수량의 <input type="text"/> 이상 <input type="text"/> 미만인 사업소	<input type="text"/>	
4. 지정수량의 <input type="text"/> 이상인 사업소	<input type="text"/>	
5. 옥외탱크저장소에 저장하는 제4류 위험물의 최대수량 이 지정수량의 <input type="text"/> 이상인 사업소	<input type="text"/>	

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

■ 위험물안전관리법 시행규칙 [별표 23]

화학소방자동차에 갖추어야 하는 소화능력 및 설비의 기준(제75조제1항관련)

화학소방자동차의 구 분	방사능력	지정수량	비치하는 곳
포 수 용 액 방 사 차 (화학소방차의 2/3이상)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 비치할 것
분 말 방 사 차			<input type="text"/> 비치할 것
할로겐화합물 방사차			<input type="text"/> 비치할 것
이산화탄소 방사차			<input type="text"/> 비치할 것
제 독 차			<input type="text"/>

4장 위험물의 운반

1. 운반용기의 재질 : 강판, 알루미늄판, 양철판, 유리, 금속판, 종이, 플라스틱, 섬유판, 고무류, 합성섬유, 삼, 짚, 또는 나무

2. 운반용기 수납률

가. 고체 위험물은 운반용기 내용적의 이하의 수납율로 수납

나. 액체 위험물은 운반용기 내용적의 이하의 수납율로 수납하되, 의 온도에서 누설되지 아니하도록 충분한 공간용적을 유지하도록 할 것

다. 3류 위험물

1) 자연발화성물질에 있어서는 등의 으로 채워 밀봉하거나 를 봉입하여 밀봉하는 등 과 접하지 아니하도록 할 것

2) 알킬알루미늄 등은 운반용기의 내용적의 이하의 수납율로 수납하되, 의 온도에서 이상의 공간용적을 유지

라. 5류 위험물 중 이하의 온도에서 분해될 우려가 있는 것은 컨테이너에 수납하는 등 적절한 온도관리를 할 것

마. 기계에 의하여 하역하는 구조로 된 운반용기 중 액체위험물 수납하는 경우 온도에서 증기압이 이하가 되도록 수납할 것

3. 적재하는 위험물에 성질에 따른 조치

차광성이 있는 것으로 피복	방수성이 있는 것으로 피복
<input type="text"/>	<input type="text"/>

4. 위험물 수납한 운반용기를 겹쳐 쌓는 경우 그 높이를 이하로 하고, 용기의 상부에 걸리는 하중은 당해 용기 위에 당해 용기와 동종의 용기를 겹쳐 쌓아 높이로 하였을 때에 걸리는 하중 이하로 하여야 한다.

5. 운반용기 외부 표시사항

㉠ 위험물의 , , , (수용성만 표시함)

㉡ 위험물의

㉢ 수납하는 위험물의

6. 운반 시 위험물 혼재 가능 기준 1,6 / 3,4 / 2,4,5

1류 =	<input type="text"/>
2류 =	<input type="text"/>
3류 =	<input type="text"/>
4류 =	<input type="text"/>
5류 =	<input type="text"/>
6류 =	<input type="text"/>

7. 이동탱크 저장소에 의한 위험물의 운송 시 준수기준

- ① 위험물 운송자는 운송의 개시 전에 이동저장탱크의 배출밸브 등의 밸브와 폐쇄장치, 맨홀 및 주입구 뚜껑, 소화기 등의 점검을 충분히 실시할 것
- ② 위험물 운송자는 **장거리**(고속도로 km 이상, 그 밖의도로 km 이상)에 걸치는 운송을 할 때에는 이상 운전자로 할 것
- ③ 운전자를 으로 할 수 있는 경우
 - ㉠ 운송책임자를 시킨 경우
 - ㉡ 운송 위험물이 위험물, 위험물(또는), 위험물(제외)
 - ㉢ 운송도중에 이내마다 이상씩 하는 경우
- ④ 위험물안전카드 휴대해야 하는 경우 : 4류 위험물 중 ,

제22조(출입·검사 등)

- ① [] (중앙119구조본부장 및 그 소속 기관의 장을 포함한다. 이하 제22조의2에서 같다), [] [] [] 은 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·취급상황에 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.
- ② [] 또는 [] 은 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.
- 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 [] [] 은 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.
- 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 [] [] 은 위험물의 누출·화재·폭발 등의 사고가 발생한 경우 사고의 원인 및 피해 등을 조사하여야 한다.
- ② 제1항에 따른 조사에 관하여는 제22조제1항·제3항·제4항 및 제6항을 준용한다.
- ③ [] [] 은 제1항에 따른 사고 조사에 필요한 경우 자문을 하기 위하여 관련 분야에 전문지식이 있는 사람으로 구성된 사고조사위원회를 둘 수 있다.
- ④ 제3항에 따른 사고조사위원회의 구성과 운영 등에 필요한 사항은 대통령령(19조의2)으로 정한다.

제23조(탱크시험자에 대한 명령)

[] [] 은 탱크시험자에 대하여 당해 업무를 적정하게 실시하게 하기 위하여 필요하다고 인정하는 때에는 감독상 필요한 명령을 할 수 있다.

제24조(무허가장소의 위험물에 대한 조치명령)

[] []은 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)

[] []은 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 [] []은 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 [] []은 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 [] []은 제2항의 규정에 따라 이동탱크저장소의 관계인에 대하여 명령을 한 경우에는 행정안전부령이 정하는 바에 따라 제6조제1항의 규정에 따라 당해 이동탱크저장소의 허가를 한 [] []에게 신속히 그 취지를 통지하여야 한다.

제27조(응급조치·통보 및 조치명령)

- ① []은 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 []은 제조소등의 관계인이 제1항의 응급조치를 강구하지 아니하였다고 인정하는 때에는 제1항의 응급조치를 강구하도록 명할 수 있다.
- ④ []은 그 관할하는 구역에 있는 이동탱크저장소의 관계인에 대하여 제3항의 규정의 예에 따라 제1항의 응급조치를 강구하도록 명할 수 있다.

제28조 (안전교육)

- ① 안전관리자·탱크시험자·위험물운반자·위험물운송자 등 위험물의 안전관리와 관련된 업무를 수행하는 자로서 **대통령령**이 정하는 자는 해당 업무에 관한 능력의 습득 또는 향상을 위하여 이 실시하는 교육을 받아야 한다.
- ② 제조소등의 관계인은 제1항의 규정에 따른 교육대상자에 대하여 필요한 안전교육을 받게 하여야 한다.
- ③ 제1항의 규정에 따른 교육의 과정·기간과 그 밖에 교육의 실시에 관해 필요한 사항은 **행안부령**으로 정한다.
- ④ , 은 제1항의 규정에 따른 교육대상자가 교육을 받지 아니한 때에는 그 교육대상자가 교육을 받을 때까지 이 법의 규정에 따라 그 자격으로 행하는 행위를 제한할 수 있다.

대통령령

제20조(안전교육대상자) 법 제28조제1항에서 “대통령령이 정하는 자”란 다음 각 호의 자를 말한다.

1. 로 선임된 자 (위탁)
2. 의 기술인력으로 종사하는 자 (위탁)
3. 법 제20조제2항에 따른 로 종사하는 자 (위탁)
4. 법 제21조제1항에 따른 로 종사하는 자 (위탁)

행안부령**제78조(안전교육)**

- ① 법 제28조제3항의 규정에 의하여 **소방청장**은 안전교육을 강습교육과 실무교육으로 구분하여 실시한다.
- ② 법 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 교육실시계획을 수립하여 교육을 실시하는 해의 까지 **소방청장**의 승인을 받아야 하고, 해당 연도 교육실시결과를 교육을 실시한 해의 다음 연도 까지 **소방청장**에게 보고하여야 한다.
- ④ 은 매년 10월말까지 관할구역 안의 실무교육대상자 현황을 에 통보하고 관할구역 안에서 안전원이 실시하는 안전교육에 관하여 지도·감독하여야 한다.

■ 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	<input type="text"/> 가 되려는 사람	<input type="text"/>	최초 선임되기 전	<input type="text"/>
	위험물 <input type="text"/> 가 되려는 사람	<input type="text"/>	최초 종사하기 전	<input type="text"/>
	위험물 <input type="text"/> 가 되려는 사람	<input type="text"/>	최초 종사하기 전	<input type="text"/>

실무교육		이내	가. 제조소등의 안전관리자로 선임된 날부터 6개월 이내 나. 가목에 따른 교육을 받은 후	
	위험물		가. 위험물운반자로 종사한 날부터 6개월 이내 나. 가목에 따른 교육을 받은 후	
	위험물	이내	가. 이동탱크저장소의 위험물운송자로 종사한 날부터 6개월 이내 나. 가목에 따른 교육을 받은 후	
		이내	가. 탱크시험자의 기술인력으로 등록한 날부터 6개월 이내 나. 가목에 따른 교육을 받은 후	

비고

1. 안전관리자, 위험물운반자 및 위험물운송자 강습교육의 과목에 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. 및 의 실무교육 시간 중 일부(이내)를 사이버교육의 방법으로 실시할 수 있다. 다만, 교육대상자가 사이버교육의 방법으로 수강하는 것에 동의하는 경우에 한정한다.

2. 교육계획의 공고 등

- 가. 안전원의 원장은 강습교육을 하고자 하는 때에는 까지 일시, 장소, 그 밖에 강습의 실시에 관한 사항을 공고할 것
- 나. 기술원 또는 안전원은 실무교육을 하고자 하는 때에는 교육실시 까지 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 교부재교부, 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.

교 육 과 정	교 육 내 용	
안전관리자 강습교육	·제4류 위험물의 품명별 일반성질, 화재예방 및 소화의 방법	·연소 및 소화에 관한 기초이론 ·모든 위험물의 유별 공통성질과 화재예방 및 소화의 방법 ·위험물안전관리법령 및 위험물의 안전관리에 관계된 법령
위험물운반자 강습교육	·위험물운반에 관한 안전기준	
위험물운송자 강습교육	·이동탱크저장소의 구조 및 설비작동법 ·위험물운송에 관한 안전기준	

제29조(청문)

시·도지사, 소방본부장 또는 소방서장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 처분을 하고자 하는 경우에는 청문을 실시하여야 한다.

1. 제12조의 규정에 따른 제조소등 설치허가의 취소
2. 제16조제5항의 규정에 따른 탱크시험자의 등록취소

제30조(권한의 위임·위탁)

- ① **소방청장** 또는 **시·도지사**는 이 법에 따른 권한의 일부를 **대통령령**(21조)이 정하는 바에 따라 **시·도지사, 소방본부장 또는 소방서장**에게 위임할 수 있다.
- ② **소방청장, 시·도지사, 소방본부장 또는 소방서장**은 이 법에 따른 업무의 일부를 **대통령령**(22조)이 정하는 바에 따라 소방기본법 제40조의 규정에 의한 **한국소방안전원**(이하 “안전원”이라 한다) 또는 **기술원**에 위탁할 수 있다.

○고유권한 <----> 위임 위탁	소방서장	소방본부장	시도지사	소방청장	기술원	안전원
동일 시도 2이상 소방서장			○			
이송취급소 허가 등 권한			위임 제외			
1. 설치 및 변경 허가	위임		○			
2. 품명 등의 변경신고 수리	위임		○			
3. 군부대의 장과의 협의	위임		○			
4. 탱크안전성능검사	위임		○		위탁	
5. 완공검사	위임		○		위탁	
6. 지위승계신고 수리	위임		○			
7. 용도폐지신고 수리	위임		○			
- 사용 중지신고 또는 재개신고	미개정		○			
8. 허가의 취소와 사용정지	위임		○			
9. 과징금처분	위임		○			
2억원 이하 : 사용정지처분 같음						
10. 예방규정의 수리, 반려, 변경	위임		○			
11. 정기점검 점검결과 제출	미개정		○			
정기검사(특정,준특정 옥외탱크저장소)	○	○			위탁	
용기검사(시험9종 : 소형4, 대형9)			○		위탁	
안전교육 (탱크시험자 기술인력 실무교육)				○	위탁	
안전교육 (안전관리자,운반자,운송자 등)				○		위탁
공사장 등 임시 승인신청 수리	○					
구조안전점검 연장신청 수리	○					
(특정,준특정옥외탱크저장소)						
안전교육(안전원) 지도 감독		○				
탱크시험자 등록 변경			○			
안전관리대행기관 지정 변경				○		
안전관리대행기관 지도 감독				○		
안전관리자 선임신고 수리	○	○				
안전교육 미필자 행위제한	○	○	○			
수리, 개조 또는 이전의 명령	○	○	○			
청문(허가취소, 등록취소)	○	○	○			
과태료 부과 징수	○	○	○			
법 제 5장 감독 및 조치명령권	조치(명령)권자별 고유권한(<->)위임 및 위탁 없음					

대통령령

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.

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 은 안전교육을 다음 각 호의 구분에 따라 또는 에 위탁한다.

1. 제20조제1호, 제3호 및 제4호에 해당하는 자에 대한 안전교육: 안전원
2. 제20조제2호에 해당하는 자에 대한 안전교육: 기술원

② 는 법 제30조제2항에 따라 다음 각 호의 업무를 에 위탁한다.

1. 탱크안전성능검사

가.

나.

다.

2. 완공검사

가.

나.

3. 법 제20조제3항에 따른 검사

③ 소방본부장 또는 소방서장은 법 제30조제2항에 따라 법 제18조제3항에 따른 를 에 위탁한다.

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.

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

행안부령 제79조(수수료 등)

- ① 법 제31조의 규정에 의한 수수료 및 교육비는 별표 25와 같다.
- ② 제1항의 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.

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

7장 벌칙

제33조(벌칙)

(고의로) 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 자

사람의 **생명·신체·재산에 위험**을 발생

사람을 상해(傷害)에 이르게 한 때

사람을 사망에 이르게 한 때

제34조(벌칙)

업무상 과실로 위험물을 유출·방출·확산시켜 사람의 **생명·신체·재산에 위험**을 발생시킨 자

사람의 **생명·신체·재산에 위험**을 발생

사람을 사상에 이르게 한 자

제34조의2, 24조의3(벌칙)

제6조제1항 전단을 위반하여 제조소등의 **설치허가**를 받지 **아니 하고** 제조소등을 **설치**한 자

제5조제1항을 위반하여 저장소 또는 **제조소등이 아닌 장소**에서 지정수량 이상의 위험물을 저장 또는 취급한 자

제35조(벌칙) 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금

3. 하지 아니하고 탱크시험자의 업무를 한 자
4. 을 하지 아니하거나 로 작 으로서 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 를 받지 아니한 관계인으로서 제6조제1항에 따른 허가를 받은 자
6. 제19조의 규정을 위반하여 를 두지 아니한 관계인으로서 제6조제1항의 규정에 따른 허가를 받은 자
7. 제20조제3항 단서를 위반하여 를 받지 아니하고 운반용기를 사용하거나 유통시킨 자
8. 제22조제1항(제22조의2제2항에서 준용하는 경우를 포함한다)의 규정에 따른 명령을 위반하여 을 하지 아니하거나 또는 자료제출을 한 자 또는 관계공무원의 출입·검사 또는 수거를 또는
9. 제25조의 규정에 따른 제조소등에 대한 을 위반한 자

제36조(벌칙) 1천500만원 이하의 벌금

1. 제5조제3항제1호의 규정에 따른 위험물의 []에 관한 []에 따르지 아니한 자
2. 제6조제1항 후단의 규정을 위반하여 []를 받지 아니하고 제조소등을 변경한 자
3. 제9조제1항의 규정을 위반하여 제조소등의 []를 받지 아니하고 위험물을 저장·취급한 자
- 3의2. 제11조의2제3항에 따른 [] 이행명령을 따르지 아니한 자
4. 제12조의 규정에 따른 제조소등의 []명령을 위반한 자
5. 제14조제2항의 규정에 따른 []의 명령에 따르지 아니한 자
6. 제15조제1항 또는 제2항의 규정을 위반하여 []하지 아니한 관계인으로서 제6조제1항의 규정에 따른 허가를 받은 자
7. 제15조제5항을 위반하여 []를 지정하지 아니한 관계인으로서 제6조제1항의 규정에 따른 허가를 받은 자
8. 제16조제5항의 규정에 따른 []명령을 위반한 자
9. 제16조제6항의 규정을 위반하여 [] 또는 점검에 관한 업무를 허위로 하거나 그 결과를 증명하는 서류를 허위로 교부한 자
10. 제17조제1항 전단의 규정을 위반하여 []을 제출하지 아니하거나 동조제2항의 규정에 따른 []을 위반한 관계인으로서 제6조제1항의 규정에 따른 허가를 받은 자
11. 제22조제2항에 따른 []를 거부하거나 국가기술자격증, 교육수료증·신원확인을 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 조사·검사를 거부·방해 또는 기피한 자
13. 제23조의 규정에 따른 []에 대한 감독상 명령에 따르지 아니한 자
14. 제24조의 규정에 따른 []의 위험물에 대한 조치명령에 따르지 아니한 자
15. 제26조제1항·제2항 또는 제27조의 규정에 따른 [] 또는 []을 위반한 자

제37조(벌칙) 1천만원 이하의 벌금

1. 제15조제6항을 위반하여 위험물의 취급에 관한 []와 []을 하지 아니한 자
2. 제15조제7항을 위반하여 [] 또는 그 []가 참여하지 아니한 상태에서 위험물을 취급한 자
3. 제17조제1항 후단의 규정을 위반하여 변경한 []을 제출하지 아니한 관계인으로서 제6조제1항의 규정에 따른 허가를 받은 자
4. 제20조제1항제1호의 규정을 위반하여 위험물의 [] 관한 중요기준에 따르지 아니한 자
- 4의2. 제20조제2항을 위반하여 요건을 갖추지 아니한 []
5. 제21조제1항 또는 제2항의 규정을 위반한 []
6. 제22조제4항(제22조의2제2항에서 준용하는 경우를 포함한다)의 규정을 위반하여 관계인의 정당한 업무를 방해하거나 [] 등을 수행하면서 알게 된 []한 자

※ 위험물 안전관리법의 행정형벌의 종류 : 「3종」 징역, 금고, 벌금

1. 징역 : 무기(중신형)와 유기(2종) 2종으로 나눈다.
2. 금고 : 무기와 유기 2종으로 나눈다. 노역을 하지 않는다
3. 벌금 : 5만원 이상, 감경시 5만원 미만

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 이하의 벌금에 처하고, 같은 조 제2항의 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인을 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 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

제39조(과태료)

- ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 500만원 이하의 과태료를 부과한다.
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.>
- ⑥ 제4조 및 제5조제2항 각 호 외의 부분 후단의 규정에 따른 조례에는 200만원 이하의 과태료를 정할 수 있다. 이 경우 과태료는 부과권자가 부과·징수한다.
- ⑦ 삭제 <2014. 12. 30.>

1. 제조소

1조 수평거리(안전거리) (6류 위험물 취급 제조소 제외)

1. 수평거리(안전거리)

제조소는 다음 건축물의 외벽 또는 이에 상당하는 공작물의 외측으로부터 당해 제조소의 외벽 또는 이에 상당하는 공작물의 외측까지의 사이에 수평거리(안전거리)를 두어야 한다

안전거리	해당대상물
3m 이상	7000V 초과 ~ 35000V 이하의 특 고압가공전선
5m 이상	35000V 초과 특 고압가공전선
10m 이상	주거용으로 사용되는 것
20m 이상	고압가스, 액화석유가스, 또는 도시가스를 저장 취급하는 시설
30m 이상	학교, 병원, 극장(300명이상), 다수인 출입하는 곳(20명이상, 아동복지, 노인복지, 어린이집 등)
50m 이상	유형문화재와 기념물 중 지정문화재

2. 안전거리 단축 : 주거용, 학교, 문화재 가능

가. 담 높이 공식

$H \leq pD^2 + a$	$h = 2$	D : 제조소등과 인근 건축물 또는 공작물과의 거리(m) H : 인근 건축물 또는 공작물의 높이(m) a : 제조소등의 외벽의 높이(m)
$H > pD^2 + a$	$h = H - p(D^2 - d^2)$	d : 제조소등과 방화상 유효한 담과의 거리(m) h : 방화상 유효한 담의 높이(m) p : 상수

나. 담높이 공식으로 산출한 높이가 2m 미만일 때에는 담 높이를 2m로, 4m 이상일 때는 4m 로 한다

다. 방화상 유효한 담 또는 벽의 재료

- 1) 제조소등으로부터 5m 미만의 거리에 설치 -> 내화구조
- 2) 제조소등으로부터 5m 이상의 거리에 설치 -> 불연재료
- 3) 제조소등의 벽을 높게 하여 방화상 유효한 담을 갈음하는 경우 : 그 벽을 내화구조로 하고, 개구부 설치 금지

2조 보유공지

1. 제조소의 보유공지

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

2. 방화벽 설치기준

- 가. 방화벽은 **내화구조**, 다만 **6류위험물인 경우 불연재료**
- 나. 출입구 및 창 : 자동폐쇄식 **갑종방화문**
- 다. 돌출기준 : 방화벽의 양단 및 상단이 **외벽, 지붕으로부터 0.5m 이상 돌출**시킬 것

3조 표지 및 게시판

- 1. 표지판 및 게시판 규격 : **0.3m 이상 X 0.6m 이상** 직사각형
- 2. 색깔 : **백색바탕, 흑색문자**
- 3. 표지판 기재사항 유별,품명, 최대수량, 배수, 성명직명

- 취급위험물 유별 및 품명	함유량 X 및 품질X
- 저장 최대(최소 X) 수량	최소수량 X
- 취급 최대(최소 X) 수량	최소수량 X
- 지정수량의 배수	허가번호 X, 허가년월일 X
- 안전관리자 성명 및 직명	설치자 X

4. 게시판 종류

류별		주의사항표시	
		저장, 취급	운반용기
1류 산화성고체	알칼리금속의 과산화물	물기엄금	화기주의 , 충격주의 가연물접촉주의 물기엄금
	그 밖의 것		화기주의 , 충격주의 가연물접촉주의
2류 가연성고체	철분, 금속분, 마그네슘	화기주의	화기주의 물기엄금
	인화성 고체	화기엄금	화기엄금
	그 밖의 것	화기주의	화기주의
3류 자연발화성 및 금수성	자연발화성 (황린)	화기엄금	화기엄금 공기접촉엄금
	금수성 물질	물기엄금	물기엄금
4류 인화성액체		화기엄금	화기엄금
5류 자기반응성		화기엄금	화기엄금 , 충격주의
6류 산화성액체			가연물접촉주의

4조 건축물의 구조

1. 지하층이 없도록 하여야 한다

※ 예외 : 위험물을 취급하지 아니하는 지하층으로서 위험물 취급장소에서 새어나온 위험물 또는 가연성 증기가 흘러 들어갈 우려가 없는 구조로 된 경우

2. 재질

가. 벽, 기둥, 바닥, 보, 서까래, 계단 : 불연재료 (내화구조X)

나. 연소의 우려가 있는 외벽 : 출입구 외의 개구부가 없는 내화구조의 벽

다. 6류 위험물 취급하는 건축물 -> 위험물이 스며들지 않도록 아스팔트 등 부식방지 재료로 피복

3. 지붕(공정상 2층 이상 연결된 경우에는 최상층의 지붕)

가. 가벼운 불연재료(원칙)(준불연재료 X), 폭발력을 위로방출(압력을 상부로 방출)

나. 지붕을 내화구조로 할 수 있는 위험물 & 밀폐형 구조 건축물

1) 2류 위험물(분상, 인화성고체 제외 - 가벼운 불연재료)

2) 4류 위험물 중 4석유류, 동식물유류

3) 6류 위험물

4) 내부 과압 또는 부압에 견딜 수 있는 철근콘크리트조 또는 외부화재 90분 이상 견딜 수 있는 구조

4. 출입구 및 비상구 : 갑종방화문 또는 을종방화문

※ 연소 우려가 있는 외벽 출입구 : 수시로 열 수 있는 자동폐쇄식의 갑종방화문 설치 수자감

5. 창 및 출입구의 유리 : 망입유리

6. 액체(고체 X)의 위험물을 취급하는 건축물의 바닥

가. 위험물이 스며들지 못하는 재료를 사용

나. 적당한 경사

다. 그 최저부에 집유설비

5조. 채광, 조명설비

채광설비	조명설비
1. 작동방식 : <u>햇빛</u> 에 의한 <u>자연</u> 방식 2. 설비재료 : 불연재료 3. 설치장소 : 연소 우려가 없는 장소 4. 채광면적 : 최소 5. 동력원 불필요 6. 야간 및 주간 기후에 따라 조도 제약	1. 작동방식 : <u>전기</u> 에 의한 <u>인공</u> 방식 2. 가연성가스 등이 체류할 우려가 있는 장소 : 방폭등 3. 전선 : 내화, 내열전선 4. 점멸스위치 : 출입구 바깥부분에 설치 5. 동력원 필요 : 전기 안정성 확보 필요 6. 24시간 조도 확보

6조 환기설비, 배출설비

환기설비
<ol style="list-style-type: none"> 1. 환기는 자연배기방식(강제배출방식 X)으로 해야 한다 2. 급기구는 당해 급기구가 설치된 실의 바닥면적 150㎡마다 1개 이상 3. 급기구의 크기는 800㎢ 이상으로 할 것 4. 급기구는 낮은곳(높은곳 X)에 설치하고 가는 눈의 구리망 등으로 인화방지망을 설치할 것 5. 환기구는 지붕위 또는 지상 2m 이상의 높이에 회전식 고정벤티레이터 또는 루프팬 방식으로 설치할 것

배출설비
<ol style="list-style-type: none"> 1. 배출설비는 국소방식(전역방식 X)으로 하여야 한다. 다만, 위험물취급설비가 배관이음 등으로만 된 경우 또는 건축물의 구조·작업장소의 분포 등의 조건에 의하여 전역방식이 유효한 경우에는 전역방식(국소X)으로 할 수 있다 2. 배출설비는 배풍기(오염된 공기를 뽑아내는 통풍기)·배출 덕트(공기 배출통로)·후드 등을 이용하여 강제적(자연적 X)으로 배출하는 것으로 해야 한다. 3. 배출능력(국소방식)은 1시간당 배출장소 용적의 20배 이상인 다만, 전역방식의 경우에는 바닥면적 1㎡당 18㎡ 이상 4. 급기구는 높은 곳(낮은곳 X)에 설치하고, 가는 눈의 구리망 등으로 인화방지망을 설치할 것 5. 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 6. 배풍기는 강제배기방식으로 하고, 옥내 덕트의 내압이 대기압 이상이 되지 아니하는 위치에 설치하여야 한다.

환기설비	배출설비										
1. 자연배기방식 가. 온도를 낮추기 위해 작동 나. 자연압력방식 (부력,바람,기압,굴뚝효과 등) <table border="1"> <tr> <th>바닥면적</th><th>급기구의 면적</th></tr> <tr> <td>60㎡ 미만</td><td>150㎢ 이상</td></tr> <tr> <td>60㎡ 이상 90㎡ 미만</td><td>300㎢ 이상</td></tr> <tr> <td>90㎡ 이상 120㎡ 미만</td><td>450㎢ 이상</td></tr> <tr> <td>120㎡ 이상 150㎡ 미만</td><td>600㎢ 이상</td></tr> </table>	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	1. 원칙 : 국소방식 가. 가연성 증기 또는 미분이 체류할 경우 작동 나. 자동방식(감지기 등) 또는 수동방식(사람이 작동) 다. 배출능력 : 1시간당 배출장소 용적 20배 이상 2. 예외 : 전역방식 가. 취급설비가 배관이음 등으로만 된 경우 적용 나. 배출능력 : 바닥면적 1㎡ 당 18㎡ 이상
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										
급기구 가. 낮은 곳에 설치 나. 개수 : 바닥면적 150㎡마다 1개이상 다. 크기(면적) 800㎢ 이상	급기구 가. 높은 곳 에 설치										
환기구 가. 지붕위 또는 지상 2m 이상의 높이 나. 회전식 고정벤티레이터 또는 루프팬방식	배출구 가. 지상 2m 이상 으로 연소우려가 없는 장소 나. 배출덕트의 관통구 : 자동폐쇄식 방화댐퍼 다. 배풍기 : 강제배기방식(자연배출방식 X) 라. 옥내덕트의 내압 이 대기압 이상이 되지 않는 범위 (대기압 미만 유지)										

6조. 제조소의 옥외에서 액체(고체 X, 고체+액체 X)위험물을 취급하는 설비의 바닥 **터콘집유**

- 바닥 둘레의 **터크높이** : **0.15m** 이상 설치하여 위험물이 외부로 흘러나가지 아니하도록 해야 한다
 - 바닥은 **콘크리트** 등 위험물이 스며들지 아니하는 재료,
턱이 있는 쪽이 낮게(높게 X) 경사지게 하여야 한다
 - 바닥의 **최저부에 집유설비**를 하여야 한다
 - 위험물(온도 20도의 물 100g 용해되는양이 1g 미만**[이상X]**)을 취급하는 설비 -> 집유설비에 **유분리장치** 설치

7조 기타설비

- 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(되돌림 관·수막 등)를 한 때에는 그러하지 아니하다.
- 가열·냉각설비 등의 온도측정장치
위험물을 가열하거나 냉각하는 설비 또는 위험물의 취급에 수반하여 온도변화가 생기는 설비에는 온도측정장치를 설치하여야 한다.
- 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.
- 압력계 및 안전장치** **자감경파**
위험물을 가압하는 설비 또는 그 취급하는 위험물의 압력이 상승할 우려가 있는 설비에는 압력계 및 다음 각목의 1에 해당하는 **안전장치**를 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**
- 전기설비
제조소에 설치하는 전기설비는 「전기사업법」에 의한 전기설비기술기준에 의하여야 한다.
- 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 **이온화**하는 방법
- 피뢰설비**
지정수량의 10배 이상의 위험물을 취급하는 제조소(**6류위험물 제외**)에는 피뢰침을 설치하여야 한다.
다만, 제조소의 주위의 상황에 따라 안전상 지장이 없는 경우에는 피뢰침을 설치하지 아니할 수 있다.
- 전동기 등
전동기 및 위험물을 취급하는 설비의 펌프·밸브·스위치 등은 화재예방상 지장이 없는 위치에 부착하여야 한다.

8조 위험물 취급탱크(방유제 및 방유턱) (용량이 지정수량 1/5 미만인 것을 제외) 0.5 0.1 / 1

가. 옥외에 있는 액체위험물 취급탱크 방유제 용량 (이황화탄소 제외)

하나의 취급탱크	당해 탱크용량 X 0.5 이상
둘 이상의 취급탱크	(용량이 최대인 것 X 0.5) + (나머지 탱크용량 X 0.1) 이상

나. 옥내에 있는 위험물 취급탱크 방유턱 용량(용량이 지정수량 1/5 미만인 것을 제외)

하나의 취급탱크	당해 탱크에 수납하는 위험물 양을 전부 수용
둘 이상의 취급탱크	당해 탱크 중 실제로 수납하는 위험물의 양이 최대인 탱크의 양을 전부 수용

9조 배관

- 배관의 재질 : 강관, 유리섬유강화플라스틱, 고밀도폴리에틸렌, 폴리우레탄 강유고폴
- 배관에 걸리는 최대상용압력의 1.5배 이상의 압력으로 내압시험을 실시하여 누설 그 밖의 이상이 없는 것 사용
- 배관을 지상에 설치하는 경우 지진, 풍압, 지반침하 및 온도변화에 안전한 구조의 지지물에 설치

10조 고인화점 위험물 제조소의 특례

인화점 100도 이상인 4류 위험물(고인화점위험물)만 100도 미만의 온도에서 취급하는 제조소로서 그 위치 및 구조가 기준에 적합한 제조소는 안전거리, 보유공지 등의 규정을 적용하지 아니한다

11조 위험물의 성질에 따른 제조소의 특례

1. 알킬알루미늄등(알킬알루미늄, 알킬리튬) 취급 제조소 특례

- 알킬알루미늄등을 안전한 장소에 설치된 저장실에 유입시킬수 있는 설비를 갖추는 것
- 알킬알루미늄등을 취급하는 설비에는 불활성기체를 봉입하는 장치를 갖추는 것

2. 아세트알데히드등 취급 제조소 특례

- 아세트알데히드등을 취급하는 설비는 은, 수은, 동, 마그네슘 등을 사용하여 합금하지 말것
- 연소성 혼합기체의 생성에 의한 폭발을 방지하기 위한 불활성기체 또는 수중기 봉입장치를 갖추는 것
- 냉각장치, 보냉장치 및 연소성 혼합기체 생성에 의한 폭발을 방지하기 위한 불활성기체 봉입장치를 갖추는 것

3. 히드록실아민등 취급 제조소 특례

- 안전거리 $D = 51.1\sqrt[3]{N}$ (N : 100배)
- 담, 토제는 당해 제조소의 외벽 또는 이에 상당하는 공작물의 외측으로부터 2m 이상 떨어진 장소에 설치
- 토제의 경사면의 경사도는 60도 미만으로 할 것

2. 옥내저장소

1. 안전거리 : 제조소와 같음

※ 안전거리를 두지 **않아도** 되는 경우

가. 지정수량 **20배 미만 4석유류** 또는 **동식물유류**의 창고

나. **제6류 위험물**을 저장 또는 취급하는 옥내저장소

다. 지정수량의 **20배이하**의 위험물을 저장 또는 취급하는 옥내저장소로서 다음의 기준에 적합한 것
(하나의 저장창고의 바닥면적이 **150㎡ 이하**인 경우에는 **50배**)

- 1) 저장창고의 벽·기둥·바닥·보 및 지붕이 **내화구조**인 것
- 2) 저장창고의 출입구에 수시로 열 수 있는 **자동폐쇄방식의 갑종방화문**이 설치되어 있을 것
- 3) 저장창고에 **창**을 설치하지 아니할 것

2. 보유공지(단층, 다층 O / 복합용도 X)

저장 또는 취급하는 위험물의 최대수량	공지의 너비	
	벽·기둥 및 바닥이 내화구조	그 밖의 건축물
지정수량의 5배 이하	없음	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. 처마높이, 면적 및 지정수량 배수

단층 건축물	다층 건축물	복합용도 건축물
처마높이(저장창고 지면에서 처마까지 높이)		
ㄱ. 6m 미만 ㄴ. 20m 이하 로 할수 있는 경우 (아래 요건 모두 충족) 1) 2류 또는 4류 위험물만 저장 2) 벽, 기둥, 바닥, 보 : 내화구조 3) 출입구 : 갑종방화문 4) 피뢰침 설치	층고(바닥면부터 상층바닥까지 높이) -> 6m 미만	바닥은 지면보다 높게 층고는 6m 미만
면적 및 지정수량 배수 등		
1. 바닥면적 1,000㎡ 이하 ㄱ. 위험등급 1 전부 ㄴ. 4류 위험물 위험등급 2 (1석유류, 알코올류)	1. 바닥면적 1,000㎡ 이하 2. 저장가능 위험물 ㄱ. 2류위험물 ㄴ. 4류위험물(인화점 70도 이상)	1. 바닥면적 75㎡ 이하 2. 지정수량 20배 이하
2. 바닥면적 2,000㎡ 이하 -> 위험등급 2등급 (4류 II 등급 제외)	1) 3석유류 2) 4석유류	
3. 바닥면적 1,500㎡ 이하 -> 내화구조 의 격벽으로 완전히 구획된 실에 각 각 저장 + 저장실 면적 500㎡ 이하	3) 동식물유류	

4. 구조 및 재료

단층 건축물	다층 건축물	복합용도 건축물
1. 벽,기둥,바닥 가. 내화구조 나. 불연재료인경우 1) 지정수량 10배 이하 저장창고 2) 2류(분말 X, 인화성고체 X) 3) 4류(인화점 70도 이상) 2. 보, 서까래 : 불연재료 3. 지붕 가. 「가벼운」 불연재료 나. 천장을 만들지 않아야 한다 다. 예외 1) 2류(분말, 인화성고체X), 6류 : 내화구조 2) 5류 : 난연재료 또는 불연재료 4. 출입구 : 갑종 또는 을중방화문 연소 우려가 있는 외벽 출입구 -> 수시로 열수 있는 자동폐쇄식 갑종방화문 5. 창 또는 출입구에 유리 : 망입유리 6. 피뢰설비 : 10배 이상, 6류 제외	1. 벽, 기둥, 바닥, 보 : 내화구조 2. 계단 : 불연재료 3. 연소우려가 있는 외벽 -> 출입구외의 개구부를 갖지 않는 벽 4. 2층이상의 층 바닥 ㄱ. 개구부 설치 금지 ㄴ. 예외 : 구획된 계단실(가능) 1) 내화구조의 벽 2) 갑종 또는 을중 방화문	1. 벽,기둥,바닥,보 : 내화구조 2. 다른부분과의 구획 -> 출입구 외의 개구부 없는 70mm 이상의 철근콘크리트조 3. 출입구 -> 자동폐쇄식 갑종방화문 4. 창 : 설치 금지 5. 환기설비 및 배출설비 -> 방화상 유효한 댐퍼 등 설치

5. 그 외

- 제1류(알칼리금속의 과산화물), 제2류(철분·금속분·마그네슘), 제3류(금수성물질) 또는 제4류 위험물의 저장창고의 바닥은 **물이 스며 나오거나 스며들지 아니하는 구조**로 하여야 한다.
- 액상의 위험물의 저장창고의 바닥은 **위험물이 스며들지 아니하는 구조**로 하고, 적당하게 경사지게 하여 그 **최저부에 집유설비**를 하여야 한다.
- 저장창고에 선반 등의 수납장을 설치하는 경우에는 다음 각목의 기준에 적합하게 하여야 한다.
 - 수납장은 불연재료로 만들어 견고한 기초 위에 고정할 것
 - 수납장은 당해 수납장 및 그 부속설비의 자중, 저장하는 위험물의 중량 등의 하중에 의하여 생기는 응력(변형력)에 대하여 안전한 것으로 할 것
 - 수납장에는 위험물을 수납한 용기가 쉽게 떨어지지 아니하게 하는 조치를 할 것
- 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.
- 저장창고에 설치하는 전기설비는 「전기사업법」에 의한 전기설비기술기준에 의하여야 한다.
- 저장창고는 위험물 저장을 **전용**으로 하는 독립된 건축물로 해야 한다

6. 옥내저장소 위험물 저장기준

① 위험물 저장기준

- ㉓ 위험물과 비위험물 상호거리 : 1m 이상
- ㉔ 혼재할 수 있는 위험물과 위험물의 상호거리 : 1m 이상
- ㉕ 자연발화위험이 있는 위험물 : 지정수량 10배이하 마다 0.3m 이상 간격을 둠

② 위험물의 저장높이

- ㉖ 기계에 의하여 하역 : 6m
- ㉗ 4류 위험물 중 3석유류, 4석유류, 동식물유류 수납하는 용기만 겹쳐 쌓는 경우 : 4m
- ㉘ 그 밖의 경우 : 3m

7. 소규모 옥내저장소의 특례

지정수량의 50배 이하인 소규모 옥내저장소중 저장창고의 처마높이가 6m 미만인 것.

7. 지정과산화물(5류 유기과산화물, 지정수량 10kg) 옥내저장소

격벽	<ul style="list-style-type: none"> - 바닥면적 150㎡ 이내마다 설치 - 철콘, 철골철콘 : 30cm 이상 - 보강콘크리트블럭조 : 40cm 이상
외벽	<ul style="list-style-type: none"> - 철콘, 철골철콘 : 20cm 이상 - 보강콘크리트블럭조 : 30cm 이상
지붕	<ul style="list-style-type: none"> - 중도리 또는 서까래 간격 : 30cm 이하 - 지붕의 아래쪽 면에는 한번의 길이 : 45cm 이하 - 목재로 만든 받침대 : 두께 5cm 이상, 너비 30cm 이상
돌출부분	<ul style="list-style-type: none"> - 격벽의 양측 : 외벽으로부터 1m 이상 - 격벽의 상부 : 지붕으로부터 50cm 이상
담 및 창문	<ul style="list-style-type: none"> - 담의 높이 : 처마높이 이상 - 저장창고 외벽과 담까지의 거리 : 2m 이상 - 저장창고 창문 높이 : 바닥면으로부터 2m 이상 - 하나의 벽면에 두는 창면적 합계 : 바닥면적의 1/80 이내 - 하나의 창면적 : 0.4㎡ 이내

8. 면적 및 지정수량 배수 제한 등 (공통 : 2 이상 구획실 창고는 각 실의 바닥면적 합계)

3. 옥외탱크저장소

1. 안전거리 : 제조소와 동일

2. 보유공지

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 초과인 경우에는 30m 이상으로 할 수 있고, 15m 미만의 경우에는 15m 이상으로 하여야 한다.

※ 물분무설비 방호조치시 보유공지의 2분의 1 이상의 너비(최소 3m 이상)로 할 수 있다.

※ 방사하는 물분무설비 양 = $IID \times 37L/\text{min} \times 20\text{min}$

3. 특정옥외저장탱크 : 저장 · 취급하는 액체위험물 최대수량이 100만L 이상

4. 준특정옥외저장탱크 : 저장 · 취급하는 액체위험물 최대수량이 50만L 이상 100만L 미만

5. 옥외저장탱크 압력탱크 외의 탱크 : 충수시험 통과해야 함

※ 충수시험 : 최대상용압력의 1.5배의 압력으로 10분간 실시하는 수압시험에서 각각 새거나 변형 X

6. 위험물의 성질에 따른 알킬알루미늄등, 아세트알데히드등 및 히드록실아민등을 저장·취급 옥외탱크저장소 특례

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

7. 통기관 : 4류 위험물 탱크만 해당, **자감경파** 설치해야 한다.(자동압력감지정지, 감압장치, 경보밸브, 파괴판)

밸브없는 통기관
1. 지름(직경)은 30mm 이상일 것 2. 끝부분은 수평면보다 45도 이상 구부려 빗물 등의 침투를 막는 구조로 할 것 3. 인화점이 38℃ 미만인 위험물만을 저장 또는 취급하는 탱크에 설치하는 통기관에는 화염방지장치를 설치 4. 그 외의 탱크에 설치하는 통기관에는 40메쉬(mesh) 이상의 구리망 또는 동등 이상의 성능을 가진 인화방지 장치 를 설치 5. 인화점이 70℃ 이상인 위험물만을 해당 위험물의 인화점 미만의 온도로 저장 또는 취급하는 탱크에 설치하는 통기관에는 인화방지장치를 설치하지 않을 수 있다
대기밸브 부착 통기관 (3,4,5는 밸브없는 통기관과 동일)
1. 5kPa 이하 의 압력차이로 작동할 것 3. 인화점이 38℃ 미만인 위험물만을 저장 또는 취급하는 탱크에 설치하는 통기관에는 화염방지장치를 설치 4. 그 외의 탱크에 설치하는 통기관에는 40메쉬(mesh) 이상의 구리망 또는 동등 이상의 성능을 가진 인화방지 장치 를 설치 5. 인화점이 70℃ 이상인 위험물만을 해당 위험물의 인화점 미만의 온도로 저장 또는 취급하는 탱크에 설치하는 통기관에는 인화방지장치를 설치하지 않을 수 있다

8. 특정옥외저장탱크 용접방법 **세가완맷** **옆에부분** **에에뒷맷** **에밀뒷맷겹접**

용접부위	용접방법
옆판의 세로이음 및 가로이음	완전용입 및 맞대기용접
- 옆판의 세로이음	단을 달리하는 옆판의 각각의 세로이음과 동일선상에 위치하지 않도록 할 것
- 옆판의 세로이음간의 간격	서로 접하는 옆판 중 두꺼운 쪽 옆판의 5배 이상
옆판과 에눌러판(옆판과 밀판)	부분용입 그룹용접
에눌러판과 에눌러판	뒷면에 재료를 댄 맞대기 용접
에눌러판과 밀판(밀판과 밀판)	뒷면에 재료를 댄 맞대기 용접 또는 겹치기 용접

9. 옥외탱크저장소의 방유제 (인화성-액체-위험물(이황화탄소 X)의 방유제 기준)

1. 방유제 용량

- ㄱ. 방유제안에 설치된 탱크 1개 : 탱크 용량의 110% 이상
- ㄴ. 2기 이상일 때 : 최대인 것의 용량의 110% 이상
- ㄷ. 인화성이 없는 위험물 : 당해 탱크용량의 100% 이상, 2기 이상일 때 최대인 것의 100% 이상

2. 방유제 용량의 산정 방법

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 독의 체적 및 당해 방유제 내에 있는 배관 등의 체적을 뺀 것으로 한다.

3. 방유제의 규격

- ㄱ. 높이 0.5m 이상 3m 이하(0.3~5m X)
- ㄴ. 두께 0.2m 이상
- ㄷ. 지하매설깊이 1m 이상

4. 방유제 내의 면적 : 8만㎡ 이하

5. 방유제내의 설치하는 옥외저장탱크의 수

- ㄱ. 10 이하
- ㄴ. 20 이하
 - 1) 방유제내에 설치하는 모든 옥외저장탱크의 용량이 20만ℓ 이하
 - 2) 취급하는 위험물의 인화점이 70℃ 이상 200℃ 미만(3석유류)
- ㄷ. 탱크 수 미제한 : 인화점 200℃ 이상
 - 1) 4석유류 모두(인화점 200℃ 이상 250℃ 미만)
 - 2) 동식물유류 일부(인화점 250℃ 미만)

6. 구내도로

- ㄱ. 방유제 외면의 2분의 1이상은 자동차 등이 통행할 수 있는 3m 이상의 노면폭을 확보한 구내도로에 직접 할 것
- ㄴ. 탱크 용량 합계 20만ℓ 이하 : 3m 이상의 도로(부지 외 도로 가능) 또는 공지 가능

7. 방유제와 탱크 옆판과의 거리 유지

- ㄱ. 탱크 지름이 15m 미만 : 탱크 높이의 1/3 이상
- ㄴ. 탱크 지름이 15m 이상 : 탱크 높이의 1/2 이상
- ㄷ. 거리 유지 제외 : 인화점 200℃ 이상
 - 1) 4석유류 모두(인화점 200℃ 이상 250℃ 미만)
 - 2) 동식물유류 일부(인화점 250℃ 미만)

8. 재질 : 철근콘크리트, 철골철근콘크리트, 흙담

9. 간막이 독

- ㄱ. 설치대상 : 1,000만ℓ 이상 탱크마다
- ㄴ. 높이 : 0.3m 이상 방유제의 높이보다 0.2m 이상 낮게(1,000만ℓ 이상인 탱크)
- ㄷ. 높이 : 1m 이상 방유제의 높이보다 0.2m 이상 낮게(용량 합계 2억ℓ 넘는 방유제)
- ㄹ. 재질 : 흙 또는 철근콘크리트
- ㅁ. 용량 : 간막이 독 안에 설치된 탱크 용량의 10% 이상

4. 옥내탱크저장소

1. 옥내탱크 저장소의 기준

가. 단층 건축물에 설치된 탱크전용실에 설치할 것

나. 옥내저장탱크와 탱크전용실의 벽과의 사이 및 옥내저장탱크의 상호간에는 0.5m 이상 간격 유지

라. 옥내저장탱크의 용량 : 지정수량 40배 이하일 것

(4류 위험물 : 2만L 초과시 2만L 이하, 3석유류, 동식물 유류 제외)

사. 통기관

1) 밸브 없는 통기관

- 통기관 끝부분은 건축물의 창·출입구 등의 개구부로부터 1m 이상 떨어진 옥외의 장소에 지면으로부터 4m 이상 높이로 설치
- 인화점이 40℃ 미만인 위험물탱크에 설치하는 통기관에 있어서는 부지경계선으로부터 1.5m 이상 거리
- 고인화점 위험물만을 100℃ 미만의 온도로 저장 또는 취급하는 탱크에 설치하는 통기관은 그 끝부분을 탱크 전용실 내에 설치할 수 있다.

나) 통기관은 가스 등이 체류할 우려가 있는 굴곡이 없도록 할 것

다) 옥외탱크저장소 기준에 적합할 것

2) 대기밸브 부착 통기관 : 옥외탱크저장소 기준에 적합

※ 옥외탱크저장소 통기관 기준

밸브없는 통기관
1. 지름(직경)은 30mm 이상일 것 2. 끝부분은 수평면보다 45도 이상 구부러 빗물 등의 침투를 막는 구조로 할 것 3. 인화점이 38℃ 미만인 위험물만을 저장 또는 취급하는 탱크에 설치하는 통기관에는 화염방지장치를 설치 4. 그 외의 탱크에 설치하는 통기관에는 40메쉬(mesh) 이상의 구리망 또는 동등 이상의 성능을 가진 인화방지 장치를 설치 5. 인화점이 70℃ 이상인 위험물만을 해당 위험물의 인화점 미만의 온도로 저장 또는 취급하는 탱크에 설치하는 통기관에는 인화방지장치를 설치하지 않을 수 있다
대기밸브 부착 통기관 (3,4,5는 밸브없는 통기관과 동일)
1. 5kPa 이하의 압력차이로 작동할 것 3. 인화점이 38℃ 미만인 위험물만을 저장 또는 취급하는 탱크에 설치하는 통기관에는 화염방지장치를 설치 4. 그 외의 탱크에 설치하는 통기관에는 40메쉬(mesh) 이상의 구리망 또는 동등 이상의 성능을 가진 인화방지 장치를 설치 5. 인화점이 70℃ 이상인 위험물만을 해당 위험물의 인화점 미만의 온도로 저장 또는 취급하는 탱크에 설치하는 통기관에는 인화방지장치를 설치하지 않을 수 있다

2. 단층건축물 외의 건축물에 설치하는 것

가. 저장가능한 품명

저장 가능 품명	<ul style="list-style-type: none"> - 2류 황화린, 적린, 덩어리 유황, - 3류 황린, - 6류 질산 - 4류 인화점 38도 이상 : 히드라진(38도), 등유(39도), 경유(41도)
1층 또는 지하층	<ul style="list-style-type: none"> - 2류 황화린, 적린, 덩어리 유황, 3류 황린, 6류 질산 - 4류 인화점 38도 이상 : 히드라진(38도), 등유(39도), 경유(41도)
2층 이상의 층	<ul style="list-style-type: none"> - 4류 인화점 38도 이상
전층	<ul style="list-style-type: none"> - 4류 인화점 38도 이상

나. 옥내저장탱크의 용량(동일 탱크전용실에 옥내저장탱크를 2이상 설치하는 경우 합계)

1층 이하의 층	<ul style="list-style-type: none"> - 지정수량 40배 이하 - 제4류 2만L 초과할 때 2만L 이하(3석유류, 동식물 유류 제외)
2층 이상의 층	<ul style="list-style-type: none"> - 지정수량 10배 이하 - 제4류 5천L 초과할 때 5천L 이하(3석유류, 동식물 유류 제외)

5. 지하탱크저장소

1. 탱크구조

- ① 강철판 두께 : 3.2mm 이상
- ② 탱크 배관은 위쪽으로 설치(2석유류 중 인화점 40℃ 이상인 것, 3석유류, 4석유류, 동식물유류 제외)
- ③ 탱크 외면 : 방청도장(부식우려 없는 스테인레스 강판 제외)
- ④ 과충전 방지장치 : 탱크 용량 90%가 찰 때 경보
- ⑤ 탱크와 탱크 전용실 공간 충전물 : 마른모래, 입자지름 5mm 이하인 마른 자갈분

2. 탱크전용실 구조

- ① 철콘 두께 : 0.3m 이상(벽, 바닥 및 뚜껑)
- ② 탱크전용실과 대지경계선, 지하매설물과의 거리 : 0.1m 이상(전용실 설치되지 않은 경우 0.6m 이상)
- ③ 탱크와 탱크전용실과의 간격 : 0.1m 이상
- ④ 탱크 본체의 윗부분과 지면까지의 거리 : 0.6m 이상
- ⑤ 탱크를 2개 이상 인접하였을 때 상호거리
 - ㉠ 지정수량 100배 초과 : 1m 이상
 - ㉡ 지정수량 100배 이하 : 0.5m 이상
- ⑥ 누유검사관의 개수 : 4개소 이상 적당한 위치
- ⑦ 통기관 : 밸브없는 통기관(무변통기관)

3. 탱크전용실을 설치하지 않아도 되는 경우(4류 위험물을 저장하는 지하탱크 저장소에 한함)

- ① 지하철, 지하터미널, 지하가의 외벽으로부터 수평거리 10m 이상의 장소
- ② 탱크 외면이 행안부령으로 정하는 바에 따라 보호되어 있을 경우
- ③ 지하 매설 탱크 위에 두께가 0.3m 이상이고 길이 및 너비가 각각 당해 탱크 길이 및 너비보다 0.6m 이상 이 되는 철콘 뚜껑을 덮는다
- ④ 탱크를 견고한 기초 위에 고정시킨다.

4. 누유검사관 설치기준

지하저장탱크의 주위에는 당해 탱크로부터의 액체위험물의 누설을 검사하기 위한 관을 다음의 각목의 기준에 따라 4개소 이상 적당한 위치에 설치하여야 한다.(누유검사관)

- 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

6. 간이탱크저장소

1. 간이탱크를 옥외에 설치하는 경우 탱크 주위에 두어야 하는 공지는? 1m 이상

<p>옥외 설치</p>	<p>안전거리 미적용 보유공지 적용 -> 1m 이상 -> 옥외에 설치된 간이-탱크와 간이-탱크 사이 거리 1m 이상</p>
<p>옥내 설치 단층 탱크전용실</p>	<p>안전거리 미적용 보유공지 미적용 탱크와 전용실 벽과의 사이의 거리 : 0.5m 이상 옥내에 설치된 간이-탱크와 간이-탱크 사이의 거리 : 0.5m 이상 옥내에 설치된 간이-탱크와 전용실의 벽과의 거리 : 0.5m 이상</p>

2. 설치기준

- ① 위험물을 저장 또는 취급하는 간이탱크는 옥외에 설치하여야 한다
- ② 하나의 간이탱크 저장소에 설치하는 간이저장탱크 수 : 3개 이하
- ③ 동일한 품질의 위험물 간이저장탱크를 2개 이상 설치하지 아니한다
- ④ 전용실 안에 설치하는 경우 탱크와 전용실 벽과의 간격 : 0.5m 이상
- ⑤ 간이저장탱크의 용량 : 600L 이하
- ⑥ 간이저장탱크 두께 : 3.2mm 이상
- ⑦ 밸브 없는 통기관
 - ㉠ 지름 : 25mm 이상
 - ㉡ 선단 높이 : 1.5m 이상
 - ㉢ 선단은 수평면으로부터 45도 이상 구부려 빗물 등이 침투하지 아니하도록 할 것

7. 이동탱크저장소

1. 이동탱크저장소 상치장소(차고) 설치기준

- ① 옥외에 있는 상치장소(차고)
 - 화기취급 장소 또는 인근건축물과의 거리 : 5m 이상(인근 건축물이 1층인 경우 3m 이상)
- ② 옥내에 있는 상치장소(차고)
 - 건축물의 1층에 설치
 - 벽, 바닥, 보, 서까래, 지붕재질 : 내화구조 또는 불연재료

2. 이동저장탱크 구조

- ① 탱크(맨홀 및 주입관의 두께를 포함) 두께 : 3.2mm 이상의 강철판
- ② 수압시험
 - 압력탱크(최대상용압력이 46.7kPa 이상인 탱크) 외의 탱크 : 70kPa 압력으로 10분간
 - 압력탱크 : 최대상용압력의 1.5배의 압력으로 10분간
- ③ 이동저장탱크는 그 내부에 4,000L 이하마다 3.2mm 이상의 강철판 또는 칸막이 설치
- ④ 칸막이로 구획된 부분에 설치할 장치 : 맨홀(구획된 실마다 1개씩 설치), 안전장치, 방파판(2000L 미만 제외)
(전량 누출방지)
- ⑤ 안전장치

상용압력	작동압력
20kPa 이하 탱크	20kPa 이상 24kPa 이하
20kPa 초과 탱크	상용압력의 1.1배 이하

- ⑥ 방파판 (이동탱크가 운행할 때 출렁임을 방지하기 위하여 구획된 탱크 실에 설치하는 판)
 - 두께 1.6mm 이상 강철판
 - 2개 이상의 방파판을 이동탱크 저장소의 진행방향과 평행으로 설치
 - 방파판의 높이 및 칸막이로부터의 거리를 다르게 한다
 - 탱크실 용량 2,000L 이상일 경우 설치
 - 방파판의 단면적
 - ㉠ 하나의 구획부분의 최대 수직단면적의 50% 이상
 - ㉡ 하나의 구획부분의 최대 수직단면적이 40% 이상으로 할경우
 - ㉢ 수직단면적이 원형인 탱크
 - ㉣ 짧은 지름(단경)이 1m 이하의 타원형의 탱크

3. 부속장치(맨홀, 안전장치, 방파판)의 손상을 방지하기 위한 측면틀 및 방호틀을 설치해야 한다

- ① 측면틀(탱크가 전복될 때 탱크 측면이 지면과 접촉하여 파손되는 것을 방지)
 - 측면틀의 위치 : 탱크 상부 네모퉁이, 전단 또는 후단으로부터 1m 이내, 두께 3.2mm 이상 강철판
 - 부착기준
 - ㉠ 최외측선의 수평면에 대한 내각이 75도 이상이어야 한다.
 - ㉡ 최대 수량의 위험물을 저장한 상태 -> 당해 탱크 중량의 중심점과 측면틀의 외측을 연결하는 직선과 그 중심점을 지나는 직선 중 최외측선과 직각을 이루는 직선과의 내각이 35도 이상이 되도록 한다
- ② 방호틀(탱크 운행 또는 전복시 탱크상부에 설치된 각종 부속장치[맨홀, 주입구, 안전장치] 파손방지)
 - 두께 2.3mm 이상의 강철판 또는 이와 동등한 강도의 형상, 형상은 산모양
 - 정상부분은 부속장치보다 50mm 이상 높게 하거나 이와 동등한 성능으로 할 것

4. 배출밸브 및 폐쇄장치

- ① 이동저장탱크 아랫부분에 배출구를 설치하는 경우당해 탱크 배출구에 **배출밸브**를 설치하고 비상시 직접 당해 배출밸브를 폐쇄할 수 있는 **수동폐쇄장치** 또는 **자동폐쇄장치**를 설치해야 한다
- ② 수동식 폐쇄장치 레버 기준
 - 길이 : **15cm** 이상
 - 손으로 잡아당겨 수동폐쇄장치 작동
 - 레버 가까운 곳에 “레버” 라는 표시와 비상 시 앞으로 잡아당긴다는 취지의 표지 설치

5. 이동탱크저장소 주입설비 기준

- ① 주입설비 길이 : **50m** 이내
- ② 토출량 : 분당 **200L** 이하

6. 이동탱크저장소 접지도선 설치대상

설치 대상	4류 위험물 중 특수인화물, 제1석유류, 제2석유류 ※ 접지도선 미설치 : 알코올류, 제3석유류, 제4석유류, 동식물유류
-------	---

7. 이동저장탱크 외부도장

유별	도장 색상	비고
1류	회색	1. 탱크의 옆면과 뒷면을 제외한 면적의 40% 이내의 면적은 다른 유별의 색상 외에 색상으로 도장하는 것이 가능하다. 2. 제 4류에 대해서는 도장의 색상 제한이 없으나 적색을 권장한다.
2류	적색	
3류	청색	
4류	제한 없음(적색 권장)	
5류	황색	
6류	청색	

8. 위험물 성질에 따른 이동탱크저장소의 특례

- ① **알킬알루미늄** 등을 저장 취급하는 이동탱크저장소
 - 이동저장탱크 두께 : **10mm** 이상의 강판
 - 수압시험 : **1Mpa** 이상의 압력으로 **10분간**
 - 이동저장탱크 용량 : **1,900L** 미만
 - 안전장치 :수압시험 압력 2/3 초과 4/5 이하의 범위에서 작동
 - 맨홀 및 주입구 뚜껑 두께 : **10mm** 이상의 강판
 - **불활성 기체**를 봉입할 수 있는 구조로 할 것
- ② 아세트알데히드 등을 저장 취급하는 이동탱크저장소(불활성 기체 봉입 구조)
 - 은, 수은, 동, 마그네슘 또는 이들을 성분으로 하는 합금으로 만들지 아니할 것
- ③ 히드록실아민 등을 저장 취급하는 이동탱크저장소
 - 온도 상승에 의한 위험한 반응을 방지하기 위한 조치 강구
 - 철 이온 등의 혼입에 의한 위험반응 방지 조치 강구

8. 옥외저장소

1. 옥외저장소에 저장할 수 있는 위험물 품명

- ① 2류위험물 유황, 인화성고체(인화점이 0도 이상)
- ② 4류위험물 중 1석유류(인화점 0도 이상), 2석유류, 3석유류, 4석유류, 알코올류, 동식물유류 특수인화물X
- ③ 6류위험물

2. 옥외저장소 설치하는 선반의 기준

- ① 선반은 불연재료, 견고한 지반면에 고정
- ② 선반은 당해 선반 및 그 부속설비의 자중·저장하는 위험물의 중량·풍하중·지진 영향의 응력에 대해 안전할 것
- ③ 선반 높이는 6m를 초과하지 아니할 것
- ④ 선반에는 위험물을 수납한 용기가 쉽게 낙하하지 아니하는 조치를 강구할 것

3. 과산화수소 또는 과염소산(질산 X) : 불연성 또는 난연성의 천막 등을 설치하여 햇빛을 가릴 것 = 차광막 설치

4. 덩어리 상태의 유황 저장기준

- ① 하나의 경계표시의 내부 면적 : 100㎡ 이하
- ② 2개 이상의 경계표시의 합계 : 1000㎡ 이하
- ③ 경계표시는 불연재료로 만드는 동시에 유황이 새지 아니하는 구조로 할 것
- ④ 경계표시의 높이 : 1.5m 이하(이상 X)
- ⑤ 천막 등을 고정하는 장치는 경계표시의 길이 2m마다 한 개 이상 설치
- ⑥ 유황 저장 또는 취급 장소 주위에는 배수구와 분리장치 설치할 것

5. 인화성고체, 1석유류, 알코올류 옥외저장소 특례

- ① 인화성고체, 1석유류, 알코올류 저장·취급 장소에는 살수설비 등을 설치해야 한다
- ② 1석유류 또는 알코올류 저장·취급 장소 주위에는 배수구, 집유설비, 유분리장치를 설치해야 한다

9. 암반탱크저장소

1. 설치기준

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. 암반투수계수(암반에 물이 접했을 때 물이 암반을 뚫고 내려가는 속도)<ol style="list-style-type: none">ㄱ. 1초당 10만분의 1m 이하ㄴ. 천연암반 내에 설치2. 저장할 위험물의 증기압을 억제 : 지하수면 하에 설치3. 암반탱크의 내벽은 암반균열에 의한 낙반을 방지 : 볼트, 콘크리트 등 보강 |
|---|

2. 수리조건



- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. 암반탱크 내로 유입되는 지하수의 양 : 암반내 <u>지하수 총전량(워터베드)보다 적을 것</u>2. 암반탱크 상부로 물을 주입하여 수압을 유지할 필요가 있는 경우 : 수벽공(워터커팅) 설치3. 암반탱크에 가해지는 지하수압 : 저장소의 최대운영압보다 항상 크게 유지 |
|--|

10. 주유취급소

1. 주유공지, 급유공지

- ① 주유공지 : 너비 15m 이상, 길이 6m 이상의 콘크리트로 포장
- ② 고정 급유설비를 설치하는 경우 고정급유설비의 호스기기 주위에 필요한 공지(급유공지)를 보유하여야 한다
- ③ 공지의 바닥은 주위 지면보다 높게 하고 표면을 적당히 경사지게 하여 외부로 유출되지 아니하도록 배수구, 집유설비, 유분리장치를 하여야 한다.

2. 표지 및 게시판

 황색바탕 흑색문자	 흑색바탕 황색문자
---	--

3. 주유취급소의 탱크 용량

- ① 자동차용 고정주유설비 및 고정급유설비 : 5만L 이하
- ② 보일러에 직접 접속하는 탱크 : 1만L 이하
- ③ 자동차 등의 점검, 정비로 인한 폐유, 윤활유 탱크 : 2천L 이하
- ④ 고속도로변 주유취급소의 탱크 1개 용량 : 6만L 이하

4. 고정주유설비 등

구분	고정주유설비	고정급유설비
최대배출량	1. 제1석유류 : 50L/min 이하 2. 경유 : 180L/min 이하 3. 등유 : 80L/min 이하	300L/min 이하 (200L/min 이상인 경우 주유설비에 관계된 모든 배관 안지름을 40mm 이상으로 한다)
주유관 길이 (끝부분 개폐밸브 포함)	5m 이내 (현수식 : 지면위 0.5m의 수평면에 수직으로 내려 만나는 점을 중심으로 반경 3m)	

설치기준	고정주유설비의 중심선과의 거리	고정급유설비의 중심선과의 거리
도로경계선	4m 이상	4m 이상
부지경계선	2m 이상	1m 이상
담	2m 이상	1m 이상
건축물의 벽	2m 이상	2m 이상
건축물의 벽 (개구부가 없는 벽까지)	1m 이상	1m 이상
	고정주유설비와 고정급유설비 사이에는 4m 이상	

	셀프용 고정주유설비	셀프용 고정급유설비
셀프용 (200kgf 주유호스)	- 휘발유 : 100L 이하 - 경유 : 200L 이하 - 주유시간의 상한 : 4분 이하	- 급유량의 상한 : 100L 이하 - 급유시간의 상한 : 6분 이하

5. 주유취급소에 설치할 수 있는 건축물

1. 주유 또는 등유·경유를 옮겨 담기 위한 작업장
2. 주유취급소의 업무를 행하기 위한 사무소
3. 자동차 등의 점검 및 간이정비를 위한 작업장
4. 자동차 등의 세정을 위한 작업장
5. 주유취급소에 출입하는 사람을 대상으로 한 점포 휴게음식점 또는 전시장
6. 주유취급소의 관계자가 거주하는 주거시설
7. 전기자동차용 충전설비

6. 담 또는 벽

1. 주유취급소 주위에 자동차 등이 출입하는 쪽외의 부분에 높이 2m 이상의 내화구조 또는 불연재료의 담 또는 벽을 설치
2. 유리를 부착하는 방화담의 기준 (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 70cm를 초과하는 부분에 한하여 유리를 부착할 것
 - 2) 하나의 유리판의 가로 길이는 2m 이내일 것
 - 3) 유리판의 테두리를 금속제의 구조물에 견고하게 고정하고 해당 구조물을 담 or 벽에 견고히 부착할 것
 - 4) 유리의 구조는 접합유리(두장의 유리를 두께 0.76mm 이상의 폴리비닐부티랄 필름으로 접합한 구조)
「유리구획 부분의 내화시험방법」에 따라 시험하여 비차열 30분 이상의 방화성능이 인정될 것
다. 유리를 부착하는 범위는 전체의 담 또는 벽의 길이의 10분의 2를 초과하지 아니할 것

7. 주유취급소의 면적의 합을 1000㎡로 제한하는 용도

1. 주유취급소의 업무를 행하기 위한 사무소(관계자 주거시설 X)
2. 자동차 등의 점검 및 간이정비를 위한 작업장(세정 X)
3. 주유취급소에 출입하는 사람을 대상으로 한 점포·휴게음식점·전시장(일반음식점 X)

8. 건축물 등의 구조

- ① 벽, 기둥, 바닥, 보, 지붕 : 내화구조 또는 불연재료
- ② 창 및 출입구 : 방화문 또는 불연재료로 된 문을 설치할 것
- ③ 사무실 등의 창 및 출입구에 유리를 사용하는 경우 망입유리 또는 강화유리(창 8mm, 출입구 12mm)로 할 것
- ④ 건축물 중 사무실 그 밖의 화기를 사용하는 곳의 시설기준
 - ㉠ 출입구는 건축물의 안에서 밖으로(안으로 X) 수시로 개방할 수 있는 자동폐쇄식
 - ㉡ 출입구 또는 사이통로의 문턱의 높이를 15cm 이상으로 할 것
 - ㉢ 높이 1m 이하의 부분에 있는 창 등은 밀폐시킬 것
- ⑤ 자동차 등의 점검, 정비를 행하는 설비 기준
 - ㉠ 고정주유설비로부터 : 4m 이상
 - ㉡ 도로경계선으로부터 : 2m 이상

11. 판매취급소

1) 제1종 판매취급소(지정수량 20배 이하, 소화난이도 등급 3, III)

- ① 위치 및 시설 : 건축물의 1층에 설치(1층 또는 2층 X), 출입구는 갑종방화문·을종방화문
- ② 배합실의 기준
 - ㉠ 바닥면적 : 6㎡ 이상 15㎡ 이하
 - ㉡ 내화구조 또는 불연재료로 된 벽, 기둥, 바닥으로 구획 난연재료 X
 - ㉢ 바닥은 위험물이 침투하지 아니하는 구조로 하여 적당한 경사를 두고 집유설비
 - ㉣ 체류 증기를 지붕 위로 방출할 수 있는 환기장치를 한다
 - ㉤ 출입구에는 수시로 열 수 있는 자동폐쇄식 갑종방화문 설치
 - ㉥ 출입구의 턱 높이 : 바닥으로부터 0.1m 이상

2) 제2종 판매취급소(지정수량 40배 이하, 소화난이도 등급 2, II)

- ① 작업실에서 배합할 수 있는 위험물 : 유황, 도료류, 1류 중 염소산염류, 4류 중 인화점 38℃ 이상
- ② 위험물 배합실 기준은 1종 판매취급소에 준한다

12. 이송취급소

1. 이송취급소의 설치금지장소

- 1. 철도 및 도로의 터널 안
- 2. 고속국도 및 자동차전용도로의 차도·길어깨 및 중앙분리대
- 3. 호수·저수지 등으로서 수리의 수원이 되는 곳(횡단하여 설치 X)
- 4. 급경사지역으로서 붕괴의 위험이 있는 지역

2. 배관을 지하에 매설하는 경우

- 1. 건축물(지하가내의 건축물 제외) : 1.5m 이상
- 2. 지하가 및 터널 : 10m 이상
- 3. 수도시설 : 300m 이상
- 4. 배관은 그 외면으로부터 다른 공작물에 대해 0.3m 이상 거리를 보유할 것

3. 경보설비

- 1. 이송취급소의 이송기지 -> 비상벨장치 및 확장장치
- 2. 가연성증기를 발생하는 위험물을 취급하는 펌프실 등 -> 가연성증기 경보설비

13. 일반취급소

1. 정의 : 위험물을 제조(생산) 외의 목적으로 취급하는 장소 중 주유취급소, 판매취급소, 이송취급소 이 외의 위험물을 취급, 사용하는 장소를 일반취급소라 한다.

2. 종류

분무도장작업등의 일반취급소	30배 미만
세정작업의 일반취급소	
열처리작업등의 일반취급소	30배 미만
보일러 등으로 위험물을 소비하는 일반취급소	
충전하는 일반취급소	
옮겨 담는 일반취급소	
유압장치 등을 설치하는 일반취급소	50배 미만
절삭장치 등을 설치하는 일반취급소	
열매체유 순환장치를 설치하는 일반취급소	30배 미만
화학실험의 일반취급소	

3. 화학실험의 일반취급소 특례

위험물을 보관하는 설비는 외장을 불연재료로 하되 3류 위험물 중 자연발화성물질 또는 5류 위험물을 보관하는 설비는 다음 각 목의 기준에 모두 적합한 것으로 할 것
1. 외장을 금속재질로 할 것
2. 보냉장치를 갖추는 것
3. 밀폐형 구조로 할 것
4. 문에 유리를 부착하는 경우 망입유리 또는 방화유리로 할 것

14. 소화설비, 경보설비, 피난설비의 기준

1. 소화난이도 등급별 제조소 등 및 소화설비

가. 소화난이도 등급1 에 해당하는 제조소 등

제조소 일반취급소	연면적 1,000㎡ 이상인 것 지정수량의 100배 이상 지반면으로부터 6m 이상의 높이에 위험물 취급설비가 있는 것 일반취급소로 사용되는 부분 외의 부분을 갖는 건축물에 설치된 것
주유취급소	별표 13 V제2호에 따른 면적의 합이 500㎡를 초과하는 것 나. 주유취급소의 업무를 행하기 위한 사무소 다. 자동차 등의 점검 및 간이정비를 위한 작업장 마. 주유취급소에 출입하는 사람을 대상으로 한 점포, 휴게음식점 또는 전시장
옥내저장소	연면적 150㎡를 초과 지정수량의 150배 이상 처마높이가 6m 이상인 단층건물 옥내저장소로 사용되는 부분 외의 부분이 있는 건축물에 설치된 것
옥외탱크 저장소	액표면적이 40㎡ 이상인 것(6류 및 고인화점위험물 100℃ 미만 제외) 지중탱크 or 해상탱크로서 지정수량의 100배 이상인 것(6류 및 고인화점위험물 100℃ 미만 제외) 고체위험물을 저장하는 것으로서 지정수량의 100배 이상인 것 지반면으로부터 탱크 옆판의 상단까지 높이가 6m 이상(6류 및 고인화점위험물 100℃ 미만 제외)
옥내탱크 저장소	액표면적이 40㎡ 이상(6류 및 고인화점위험물 100℃ 미만 제외) 탱크전용실이 단층건물 외 건축물 중 인화점 38℃ 이상 70℃ 미만의 지정수량 5배 위험물 저장소 바닥면으로부터 탱크 옆판의 상단까지 높이가 6m 이상(6류, 100도 미만, 저장 제외)
옥외저장소	덩어리 상태의 유황을 저장하는 것으로서 경계표시 내부의 면적이 100㎡ 이상인 것 (2 이상의 경계표시 : 각 경계표시의 내부의 면적 합) (인화성고체, 제1석유류, 알코올류)의 위험물을 저장하는 것으로서 지정수량의 100배 이상인 것
암반탱크 저장소	액표면적이 40㎡ 이상인 것(6류 및 고인화점위험물 100℃ 미만 제외) 고체위험물만을 저장하는 것으로서 지정수량의 100배 이상인 것
이송취급소	모든 대상

나. 소화난이도 **등급1** 제조소등에 설치해야 하는 소화설비

제조소등의 구분			소화설비
제조소 및 일반취급소			옥내소화전, 옥외소화전, 스프링클러 또는 물분무등소화설비 (화재발생시 연기가 총만할 우려가 있는 장소에는 스프링클러 또는 이동식 외의 물분무등 설치)
주유취급소			스프링클러설비(건축물에 한정) 소형수동식소화기등(능력단위의 수치가 건축물 그 밖의 공작물 및 위험물의 소요단위의 수치에 이르도록 설치할 것)
옥내 저장소	처마높이가 6m 이상인 단층건물 또는 다른 용도의 부분이 있는 건축물에 설치한 옥내저장소		스프링클러설비 또는 이동식 외의 물분무등 소화설비
	그 밖의 것		옥외소화전설비, 스프링클러설비, 이동식 외의 물분무등소화설비 또는 이동식 포소화설비(포소화전을 옥외에 설치하는 것에 한한다)
옥외 탱크 저장소	지중탱크 또는 해상탱크 외의 것	유황만을 저장 취급하는 것	물분무소화설비
		인화점 70℃ 이상의 제4류 위험물만을 저장취급하는 것	물분부소화설비 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 탱크 저장소	유황만을 저장취급하는 것		물분무소화설비
	인화점 70℃ 이상의 제4류 위험물만을 저장취급하는 것		물분무소화설비, 고정식 포소화설비, 이동식 이외의 불활성가스 · 할로겐화합물소화설비, 분말소화설비
	그 밖의 것		고정식 포소화설비 이동식 이외의 불활성가스 · 할로겐화합물소화설비, 분말소화설비
옥외저장소 및 이송취급소			옥내소화전설비, 옥외소화전설비, 스프링클러설비 또는 물분무등소화설비(화재발생시 연기가 총만할 우려가 있는 장소에는 스프링클러설비 또는 이동식 이외의 물분무등소화설비에 한한다)
암반 탱크 저장소	유황만을 저장취급하는 것		물분무소화설비
	인화점 70℃ 이상의 제4류 위험물만을 저장취급하는 것		물분부소화설비 또는 고정식 포소화설비
	그 밖의 것		고정식 포소화설비 (포소화설비가 적응성이 없는 경우에는 분말소화설비)

다. 소화난이도 2등급 제조소등에 설치해야 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

라. 소화난이도 3등급 제조소등에 설치해야 하는 소화설비

제조소등의 구분	소화설비	설치기준	
지하탱크 저장소	소형수동식소화기등	능력단위의 수치가 3 이상	2개 이상
이동탱크저장소	자동차용소화기	무상의 강화액 8ℓ 이상	2개 이상
		이산화탄소 3.2kg 이상	
		일브롬화일염화이플루오르화메탄 (CF ₂ ClBr) 2ℓ 이상	
		일브롬화삼플루오르화메탄(CF ₃ Br) 2ℓ 이상	
		이브롬화사플루오르화메탄 (C ₂ F ₄ Br ₂) 1ℓ 이상	
		소화분말 3.3kg 이상	
마른 모래 및 팽창질석 또는 팽창진주암	마른모래 150ℓ 이상		
	팽창질석 또는 팽창진주암 640ℓ 이상		
그 밖의 제조소등	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 1/5이상인 되도록 하는 것으로 족하다	

※ 알킬알루미늄등을 저장 또는 취급하는 이동탱크저장소에 있어서는 자동차용소화기를 설치하는 외에 마른모래나 팽창질석 또는 팽창진주암을 추가로 설치해야 한다

2. 경보설비

가. 제조소등별로 설치해야 하는 경보설비

제조소등 구분	제조소등의 규모, 저장 또는 취급하는 위험물의 종류 및 최대수량 등	경보설비
제조소 일반취급소	연면적이 500제곱미터 이상인 것 옥내에서 지정수량의 100배 이상(고인화점위험물 100℃ 미만 제외) 일반취급소로 사용되는 부분 외 의 부분이 있는 건축물에 설치된 일반취급소(일반취급소와 일반취급소 외의 부분이 내화구조의 바닥 또는 벽으로 개구부 없이 구획된 것은 제외한다)	자동화재탐지설비
옥내저장소	저장창고의 연면적이 150제곱미터 를 초과 지정수량의 지정수량의 100배 이상(고인화점위험물 100℃ 미만 제외) 처마 높이가 6미터 이상인 단층 건물의 것 옥내저장소로 사용되는 부분 외 의 부분이 있는 건축물 설치 옥내저장소	자동화재탐지설비
옥내탱크저장소	단층 건물 외 의 건축물에 설치된 옥내탱크저장소로서 제41조제2항에 따른 소화난이도등급 I 에 해당하는 것	자동화재탐지설비
주유취급소	옥내주유취급소	자동화재탐지설비
옥외탱크저장소	특수인화물, 제1석유류 및 알코올류를 저장 또는 취급하는 탱크의 용량이 1,000만리터 이상인 것	자동화재탐지설비 자동화재속보설비
그 외 제조소등 (이송취급소 제외)	지정수량의 10배 이상을 저장 또는 취급하는 것	자동화재탐지설비 비상경보설비 확성장치 비상방송설비 중 1종 이상

나. 자동화재탐지설비 설치기준

1. 자탐 **경계구역**은 건축물 그 밖의 공작물의 **2 이상**의 층에 걸치지 아니하도록 할 것. 다만, 하나의 경계구역
면적이 **500㎡** 이하이면서 당해 경계구역이 **두 개**의 층에 걸치는 경우 계단, 경사로, 승강기의 승강로 그밖에
이와 유사한 장소에 연기감지기 설치하는 경우 **그러하지 아니하다**
2. 하나의 **경계구역** 면적은 **600㎡** 이하로 하고 그 **한변** 길이는 **50m** 이하로 한다. 다만 **주출입구**에서 그 내부
전체를 볼 수 있는 경우 면적을 **1000㎡** 이하, 길이를 **50m** 이하로 할 수 있다.
3. **광전식분리형** 감지기 설치시 **100m** 이하로 할 것

3. 피난설비

주유취급소 중 건축물 **2층** 이상 부분을 **점포, 휴게음식점, 전시장**의 용도로 사용하는 것에 있어서는 당해 건축
물의 **2층** 이상으로부터 주유취급소의 부지 **밖으로** 통하는 출입구와 당해 출입구로 통하는 통로, 계단, 출입구에
유도등을 설치해야 한다

4. 소요단위의 계산방법

1소요단위	(외벽) 내화구조	내화구조 아닌 것
제조소 · 취급소	100㎡	50㎡
저장소	150㎡	75㎡
옥외 설치된 공작물	내화구조 간주, 최대수평투영면적 기준 제조소 또는 취급소 : 100㎡ 저장소 : 150㎡	
위험물	지정수량 10배	

5. 기타 소화설비의 능력-단위

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

6. 옥내 및 옥외 소화전설비의 설치기준

구분	옥내소화전	옥외소화전
설치위치	- 옥내 : 제조소등의 건축물 층마다 - 각 층의 출입구 부근에 1개이상	- 옥외 : 제조소등의 건축물, 공작물, 위험물 (방호대상물)
설치거리	- 수평거리 25m 이하 -> 당해 층의 각부분 ~ 호스 접속구	수평거리 40m 이하 -> 방호대상물의 각부분 ~ 호스접속구 설치개수가 1개일 때는 2개 설치
방수압력	- 350Kpa 이상 -> 각 층별 모든 노즐선단 동시개방(최대5개)	350Kpa 이상 -> 모든 노즐선단 동시개방(최대 4개)
방수량	- 260L 이상/min	- 450L 이상/min
방수시간	- 30분	- 30분
비상전원	- 45분이상	- 45분이상
펌프 분당 토출량	- N X 260L/min(최대 4개)	- N X 450L/min(최대 4개)
수원량 산정	= N X 7.8㎡(최대 5개)	= N X 13.5㎡(최대 5개)

※ 보유공지 및 안전거리 규제 제조소등 제취 내외 외탱

구분	제조소	저장소								취급소			
		옥내	옥외 탱크	옥내 탱크	지하 탱크	간이 탱크	이동 탱크	옥외	암반 탱크	주유	판매	이송	일반
안전 거리	○ (6류X)	○	○					○				○	○
보유 공지	○	○	○			○ (옥외)		○				○	○

※ 보유공지 암기

저장, 취급 수량			공지 너비			
옥내 저장소	옥외 저장소	옥외탱크 저장소	옥내 저장소		옥외 저장소	옥외탱크 저장소
			벽,기둥,바닥 내화구조	그 밖의 건축물		
5배 이하	10배 이하	500배 이하		0.5	3	
5~10 이하	10~20 이하	500~1000 이하	1	1.5	5	
10~20 이하	20~50 이하	1000~2000 이하	2	3	9	
20~50 이하	50~200 이하	2000~3000 이하	3	5	12	
50~200 이하	200 초과	3000~4000 이하	5	10	15	
200 초과		4000 초과	10	15		○

○ 탱크지름과 높이 중 큰 것 이상, 30m 초과시 30m, 15m 미만 15m

※ 제조소등 턱 높이

제조소	옥외탱크		옥내탱크				주유		판매
옥외설비 바닥	펌프실	펌프실 외	전용실 있는 건축물 외에 펌프설비 설치		전용실 있는 건축물에 펌프설비 설치		사무실 그 밖의 화기를 사용하는 곳의 출입구 또는 사이통로 문턱높이	펌프실 출입구의 턱 높이	배합실 문턱
			펌프실	펌프실 외	펌프실	펌프실 외			
0.15	0.2	0.15	0.2	0.15	0.2	문턱높이 이상	0.15	0.1	0.1