

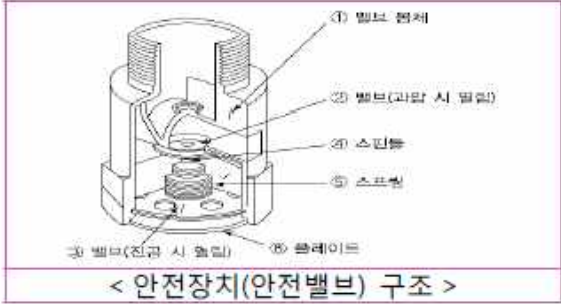
이동탱크저장소 일반점검표 작성 시 점검방법

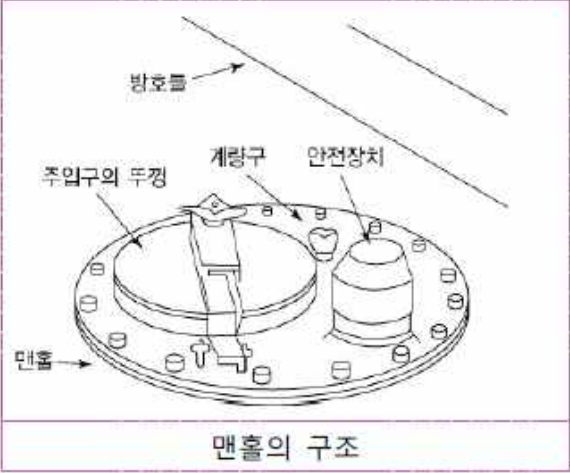
점검항목	점검내용	점검방법	점검요령 예시	관련자료 예시
상치장소	인근의 화기사용 유무	육안	— 상치장소 주변에 물품·장애물 적재 또는 인근의 화기 사용 유무 확인 ※ 옥외·옥내상치장소 공통  < 옥외상치장소 예시 >  < 옥내상치장소 예시 > <참고> 이동탱크저장소 상치장소 확인방법 ○ 이동탱크저장소 완공검사필증 확인 ○ 이동탱크저장소 외부 확인  < 이동탱크저장소 완공검사필증 >  < 이동탱크저장소 상치장소 표시 예시 >	

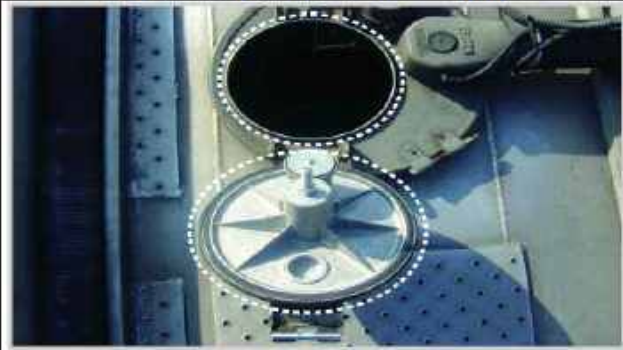
점검항목	점검내용	점검방법	점검요령 예시	관련자료 예시
상치장소	벽·기둥·지붕 등의 균열·손상 유무	육안	- 벽·기둥·지붕 등 건물의 균열이나 손상 유무 확인 ※ 옥내 상처장소에 한함	 < 옥내상치장소 바닥 균열 사례 >
탱크본체	누설의 유무	육안	<탱크 외부 점검> - 탱크본체의 누설유무 확인 ▶ 탱크본체의 얼룩여부 확인(멀리에서 탱크본체 벽면을 바라본다.) ▶ 손으로 탱크본체 벽면을 만졌을 경우 기름누설 유무 확인 ▶ 탱크본체 하부의 누설유무 확인 - 탱크 본체 균열, 도장상태, 특히 용접부분 확인	 < 탱크본체(외부) 점검 부분(1) >  < 탱크본체(외부) 점검 부분(2) >

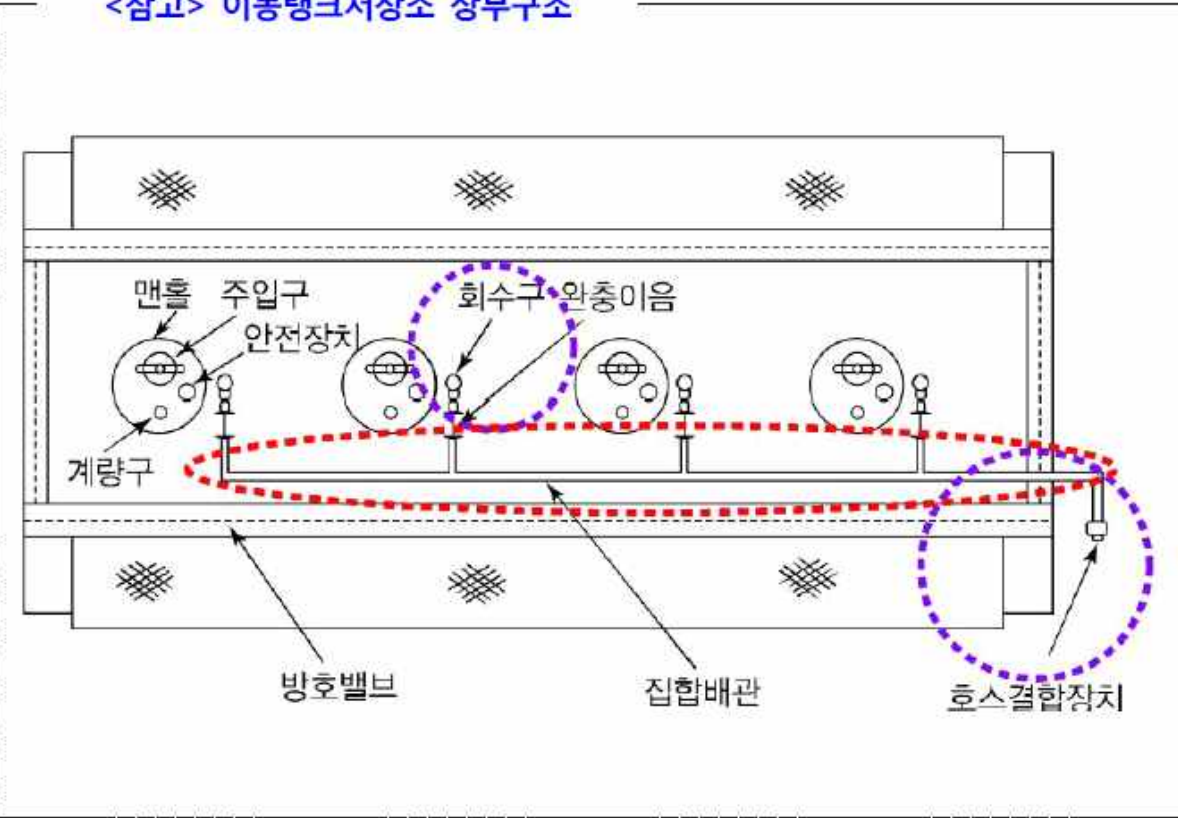
점검항목	점검내용	점검방법	점검요령 예시	관련자료 예시
탱크본체	누설의 유무		<탱크 내부 점검> - 탱크 내부의 방파판, 칸막이, 접시형 계량 잣대의 봉인 상태, 하단 배출밸브의 변형·손상여부 확인 ※ 하부적재방식의 경우 유증기 회수장치의 수구의 상태 확인·점검 실시	 < 탱크본체(내부) 방파판 >  < 탱크본체(내부) 접시형 계량 잣대 >
탱크프레임	균열·변형의 유무	육안	- 탱크 본체와 차량에 고정하기 위한 연결 부분 본체의 용접 부분의 이상 유무(균열, 변형) 확인 - 본체를 차량에 고정하는 프레임의 변형(비틀림 등의 상태) 여부 확인	 < 탱크 본체와 차량 용접부분 >

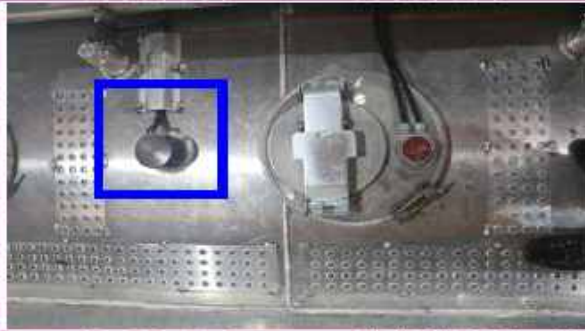
점검항목	점검내용	점검방법	점검요령 예시	관련자료 예시
탱크의 고정	고정상태의 적부	육안	- 컨테이너식인 경우 고정상태의 적부 확인	 < 탱크의 고정부분 >
	고정금속구의 균열·손상의 유무	육안	- 차량 화물적재 본체와 연결되는 부분의 고정핀 또는 스프링의 변형 여부 - 고정금속구의 균열과 손상 여부를 확인 ※ 특히 이동탱크저장소에 위험물을 적재하고 운송을 할 경우에 액체 상태이므로 급회전 또는 급정거 등의 돌발 상황이 발생할 경우에 탱크를 고정하는 금속구의 스프링이나 고정하는 핀에 하중이 작용하여 손상이 가는 경우가 있으므로 세밀하게 점검한다.	 < 본체와 연결되는 스프링(1) >  < 본체와 연결되는 스프링(2) >

점검항목	점검내용	점검방법	점검요령 예시	관련자료 예시
안전장치	작동상황	육안 및 조작시험	손으로 ⑥플레이트를 눌러 작동 여부를 확인  < 안전장치(안전밸브) 구조 >	 < 안전밸브 예시(1) >
	본체의 손상의 유무	육안	맨홀의 뚜껑 부분의 외부와 맨홀을 열어 외관용기의 손상 여부를 확인	 < 안전밸브 예시(2) >
	인화방지망의 손상 및 막힘의 유무	육안	인화방지망의 손상 및 막힘 유무를 확인	 < 인화방지망이 설치된 안전밸브 예시 >

점검항목	점검내용	점검방법	점검요령 예시	관련자료 예시
맨홀	뚜껑의 이탈의 유무		- 맨홀 뚜껑의 이탈의 유무 확인 ▶ 맨홀이 닫혀 있을 경우 : 닫는 밸브의 이상 유무와 맨홀 둘레의 패킹 손상 여부를 확인 ▶ 맨홀을 열 경우 : 열고 닫는 부분의 패킹 손상 여부를 확인  맨홀의 구조	 < 맨홀 뚜껑(닫혀있는 경우) 예시 >  < 맨홀 뚜껑(열려 있는 경우) 예시 >
주입구	뚜껑의 개폐상황	육안	- 주입구 뚜껑의 적정여부 확인 - 이동탱크저장소의 허가품목을 확인하여 주입구를 검사 ▶ 하부적재방식(차량의 하단 밸브 이용 주입) : 제1석유류(휘발유) 이동탱크저장소에서 사용	 < 하부적재방식 주입구 예시>

점검항목	점검내용	점검방법	점검요령 예시	관련자료 예시
주입구	뚜껑의 개폐상황	육안	▶ 상부적재방식(맨홀 주입구 이용 주입) : 제2석유류(경유) 이동탱크저장소에서 사용	 < 상부적재방식 주입구 예시 >
	패킹의 열화·손상의 유무	육안	- 주입구 패킹의 열화 손상의 유무 육안 또는 손으로 만져보면서 확인	 < 하부적재방식 주입구 예시 >  < 상부적재방식 주입구 예시 >

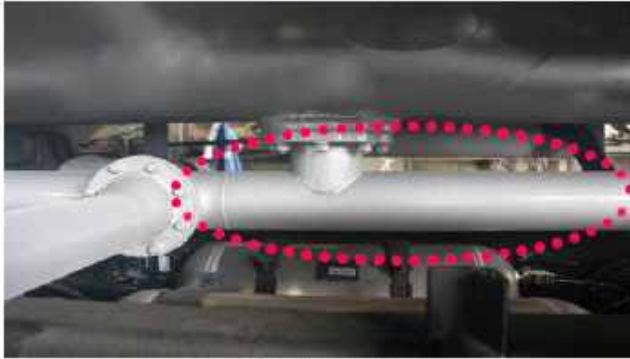
점검항목	점검내용	점검방법	점검요령 예시	관련자료 예시
가연성증기 회수설비	인근의 화기사용 유무	육안	- 회수구의 변형, 손상유무 확인 - 유증기를 배출하는 배출구명도 같이 확인 ※ 가연성증기회수설비 점검항목은 하부적재방식(제1석유류, 휘발유)만 적용 <참고> 이동탱크저장소 상부구조 	

점검항목	점검내용	점검방법	점검요령 예시	관련자료 예시
가연성증기 회수설비	인근의 화기사용 유무	육안		 < 가연성 증기 회수설비 설치 예시 >
	호스결합장치의 균열·손상의 유무	육안	- 호스결합장치의 균열, 손상 등 이상 유무 확인 ※ 호스결합장치는 주로 방호틀 내 설치하기 때문에 집합배관, 방호틀의 점검항목도 같이 점검하는 것이 용이하다.	 < 호스결합장치 설치 예시 >
	완충이음 등의 균열·변형·손상의 유무	육안	- 완충이음의 균열, 변형, 손상의 유무를 확인	 < 가연성증기 회수장치 완충이음 설치 예시 >

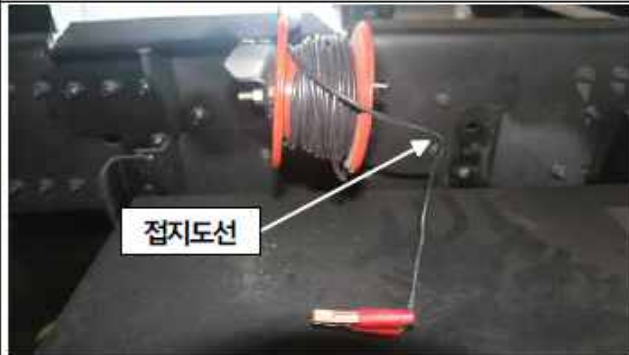
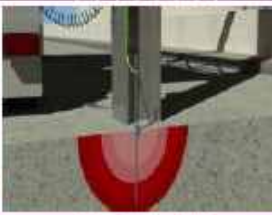
점검항목	점검내용	점검방법	점검요령 예시	관련자료 예시
정전기제거 설비	변형·손상의 유무	육안	긴급차단밸브 및 전기모니터 등의 함에서 정전기제거설비의 변형, 손상과 부착하는 부분의 이탈유무 확인	 < 정전기제거설비(1) >  < 정전기제거설비(2) >
방호틀 · 측면틀	균열·변형·손상의 유무	육안	- 방호틀·측면틀의 상부 균열, 변형, 손상 및 부식유무 확인 ※ ▶하부적재방식의 경우 유증기회수장치와 집합배관의 균열, 변형 등도 같이 확인한다.(해당 설비는 주로 방호틀 내에 함께 설치함) ▶상부적재방식은 유증기회수장치가 없다.	 < 이동탱크저장소 방호틀·측면틀 >

점검항목	점검내용	점검방법	점검요령 예시	관련자료 예시
배출밸브 · 자동폐쇄장치 · 토출밸브 · 드레인밸브 · 바이패스밸브 · 전환밸브 등	작동상황	육안 및 작동확인	－ 각종 밸브류, 폐쇄장치 작동상황 점검은 직접 작동시험과 육안 점검을 병행하여 확인 < 밸브주변 예시 > < 드라인(배수) 밸브 > <참고> 이동탱크저장소 밸브주변 구성도(상부적재방식) The diagram illustrates the valve configuration for a mobile tank storage facility with a top loading method. It shows five 4,000L tanks connected to a common manifold. The manifold includes a bypass valve (4), a drain valve (5), a check valve (6), a pump (3), and a discharge valve (1). The labels are as follows: ① 긴급차단밸브 (배출밸브) - Emergency stop valve (discharge valve) ② 사방밸브 (전환밸브) - Stop valve (switch valve) ③ 기어 펌프 - Gear pump ④ 바이패스밸브 - Bypass valve ⑤ 이방밸브 (토출밸브) - Stop valve (discharge valve) ⑥ 스트레이너 - Strainer	

점검항목	점검내용	점검방법	점검요령 예시	관련자료 예시
배출밸브 · 자동폐쇄장치 · 토출밸브 · 드레인밸브 · 바이패스밸브 · 전환밸브 등	폐쇄장치의 작동상황	육안 및 작동확인	<자동방식> - 유증기회수장치 모니터 및 압력을 확인하는 압력계와 정전기제거장치 및 비상버튼 함께 설치된 함에서 - 비상버튼을 누르면 열린 상태에서 닫힌 상태로 전환됨 - 닫힐 때 각 탱크 하부의 밸브 닫히는 소리가 나는지 확인 - 폐쇄장치 및 밸브의 작동상황을 확인 및 점검 <수동방식> - 수동으로 배출밸브를 열린 상태로 전환 후 탱크 뒷면 긴급레바(비상레바)를 당겨 전체 탱크의 하부의 폐쇄장치 작동 확인	 < 폐쇄장치(자동방식) >  < 폐쇄장치(수동방식) >
	균열·손상의 유무	육안	- 점검항목(배출밸브, 자동폐쇄장치 등)에 해당하는 각종 밸브류의 수동개폐 및 연결부위에 대한 균열·손상 및 누설 유무 확인	 < 밸브 수동폐쇄 >  < 밸브 연결부위 >
	누설의 유무	육안		

점검항목	점검내용	점검방법	점검요령 예시	관련자료 예시
배관	누설의 유무	육안	- 각각의 탱크에서 배출하기 위한 배관의 누설유무 확인 ▶ 배관의 얼룩 여부·누유 여부를 확인	 < 배관 예시 >
	고정금속결합구의 고정상태	육안	- 배관의 고정금속결합구의 변형, 이탈현상 등 고정상태 확인	 < 고정금속결합구 예시 >
전기설비	변형·손상의 유무	육안	- 탱크 본체와 연결된 유증기 회수장치의 압력상승 수치를 표시하는 모니터의 변형, 손상 유무 확인	 < 이동탱크저장소 전기설비 예시 >

점검항목	점검내용	점검방법	점검요령 예시	관련자료 예시
전기설비	배선접속부의 탈락의 유무	육안	- 차량 자체 전선 연결선의 변형, 탈락 유무를 확인	 < 이동탱크저장소 배선접속부 예시 >
접지도선	접지도선의 선단크립의 도통상태	확인시험	- 전기저항테스터기로 선단크립의 저장값을 측정하여 도통상태 확인 ▶ 대형 이동탱크저장소 : 접지도선이 차량 하단부에 감은 형식 ▶ 소형 이동탱크저장소 : 접지도선이 회전부에 감은 형식	 < 대형 이동탱크저장소 접지도선 예시 >  < 소형 이동탱크저장소 접지도선 예시 >

점검항목	점검내용	점검방법	점검요령 예시	관련자료 예시
접지도선	회전부의 회전상태	확인시험	- 접지도선이 감겨있는 회전부를 돌려보면서 접지도선의 꼬임 등으로 인한 회전의 걸림 상태 등 확인 ※ 소형 이동탱크저장소에 주로 부착됨	 <회전부의 회전상태 점검 예시>
	접지도선의 접속상태	확인시험	- 위험물 주입구와 이동탱크저장소의 접지도선의 접속상태를 확인	 <접지도선의 접속상태 확인시험 예시> <참고> 이동탱크저장소 접지도선의 접속상태 관련 그림  탱크와 접지도선 연결 전(前)  접지도선 연결 후(後)  클립연결 상태  탱크 내 전하방출 모습

점검항목	점검내용	점검방법	점검요령 예시	관련자료 예시
주입호스 · 금속결합구	균열·변형·손상의 유무	육안	- 주입호스의 내경, 두께는 균일하며, 균열·변형·손상 유무 확인 ※ 특히, 여름철 온도 상승과 관련하여 변형 여부 중점 확인 - 금속결합구 패킹의 손상, 찌그러짐 등 변형, 손상, 접속상태 이상유무 확인	 < 주입호스 및 금속결합구 예시 >
펌프	누설의 유무	육안	- 펌프의 누유 유무 확인 ※ 주로 제2석유류(경유)을 취급하는 이동탱크저장소에 해당, 허가품명이 제1석유류인 경우 “해당없음” 으로 표기	 < 이동탱크저장소 펌프 예시 >  < 펌프(확대사진) 예시 >

점검항목	점검내용	점검방법	점검요령 예시	관련자료 예시
표시·표지	손상의 유무 및 내용의 적부	육안	- 이동탱크저장소에 부착되어 있는 표시·표지의 탈색 등 손상 유무 확인 - 표시·표지 내용의 적부 여부 확인 ▶ 표시 : “위험물” 글자 ▶ UN 번호 : 위험물의 품명에 해당하는 UN 번호 ▶ 그림문자 : 위험물의 분류·구분에 따른 주위험성 및 부위험성에 해당하는 그림	 <이동탱크저장소 표시·표지 부착예시>  < UN번호, 그림문자 예시 >
소화기	설치수압력의 적부	육안	- 이동탱크저장소에 설치되어 있는 소화기의 수량 확인 - 소화기 압력의 적부 확인	 < 이동탱크저장소의 소화기 설치 예시 >

점검항목	점검내용	점검방법	점검요령 예시	관련자료 예시
소화기	설치수압력의 적부		<참고사항> - 이동탱크저장소는 해당 허가 품명에 맞는 소화기를 비치하고 점검하여야 하며, 이동탱크저장소 완공검사필증 뒷면의 소화기(약제 종류, 약제량, 개수) 허가내용을 확인하면 된다. <완공검사필증 앞면> <완공검사필증 뒷면 「소화기」 허가내용>	
보냉온재	부식의 유무	육안	- 탱크 보온처리를 한 부분의 용접, 접합부분 등 부식여부 확인 ※ 중질유를 운송하는 이동탱크저장소에 한함	<보온처리 전> <보온처리 후>

점검항목		점검내용	점검방법	점검요령 예시	관련자료 예시
컨테이너식	상자틀	균열·변형·손상의 유무	육안	상자틀의 변형(휘어짐 현상 등), 용접 부분 등의 균열, 손상 여부 확인 ※ 컨테이너식 이동탱크저장소에 한함	 < 컨테이너식 이동탱크 상자틀 예시 >
	금속 결합구 · 모서리 볼트 · U볼트	균열·변형·손상의 유무	육안	상자틀의 금속결합구, 모서리볼트, U볼트의 균열, 변형 손상 유무 확인 ※ 컨테이너식 이동탱크저장소에 한함	 < 금속결합구 설치 예시 >  < 모서리볼트 설치 예시 >

점검항목		점검내용	점검방법	점검요령 예시	관련자료 예시
컨테이너식	시험필증	손상의 유무	육안	탱크 자체의 시험필증 명판의 손상여부 확인 ※ 컨테이너식 이동탱크저장소에 한함	< 시험필증 명판 예시 >
기타사항		손상의 유무			