

◆ 환경사고 예방관리 시스템

- ▶ 환경경영시스템(ISO14001) 요구되는 환경사고 예방을 위한 자체점검 계획을 수립하고 예방관리에 철저히 진행하고 있음.

환경(화학)사고 예방 관리 시스템

주식회사 하림은 실질적인 행동이 가능한 범위 내에서 계획을 수립하여 시행하며 사업장 내에 설치되어 있는 해당 설비를 적절하게 관리하고, 당사의 유해위험설비에 대한 점검.장비 및 보수.유지관리 및 그 절차에 준수함으로써 환경(화학)사고에 사전 예방 위한 업무계획을 수립한다.

- 작업자 절차 프로세스 수립 및 준수 실태(현장 확인)
- 유해위험설비에 대한 자체 점검
- 설비중요도 등급 및 점검 주기에 따른 예방, 예측, 고장 정비
- 작업 현장내 안전표지/수칙 게시 및 작업자 교육

점검 작업 절차서 항목에 의한 절차를 확인 후 결과보고서를 작성하고 점검주기 및 결함사항을 즉시 보완조치하고 2년간 기록을 한다.

[첨부] 자체점검 계획

◆ 자체점검 계획

첨부 자체점검 계획

1. 목적

이 지침은 주식회사 하림의 사업장 내의 유해·위험설비에 대한 점검·정비 및 보수·유지관리에 관한 사항과 그 절차에 관하여 필요한 사항을 기술함으로써 예방정비 및 기기의 수명예측을 통한 설비의 안전운전을 유지함에 목적이 있다.

2. 적용범위

이 지침은 사업장내의 제조설비 및 부속설비로서 유해·위험물질의 저장 및 취급설비에 대한 점검·정비 및 유지관리에 대한 관리방법, 책임사항 및 요구사항에 대하여 적용한다.

3. 용어 정의

(가) 자체점검

유해·화학물질 취급시설에 대하여 일정주기마다 자율적으로 실시하는 자체검사 및 시험 등을 말한다.

(나) 정비

기기의 성능 점검결과 이상의 징후가 있거나 또는 허용범위를 벗어난 결함 및 고장이 있을 경우 기기의 성능을 지속적으로 유지하기 위하여 이상이나 결함을 제거하는 정비 또는 교체작업을 말하며 다음과 같이 분류한다.

① 예방정비

기기별로 제작자가 추천한 정비주기 또는 정비이력에 따라서 사전에 정해진 정비주기에 따라 행하는 정기정비로서 윤활유 주입과 같이 운전중에 행하는 운전정비(Operating maintenance)와 연차 보수시와 같이 기기 운전을 정지하고 행하는 가동정지(Shut-down maintenance)가 있다.

② 예측정비

주요압축기 등과 같이 특정기기에 대하여 실시간으로 기기의 성능상태를 모니터링하여 정비일자를 예측하여 행하는 정비를 말한다.

◆ 자체점검계획

③ 고장정비

기기가 갑작스럽게 제 기능을 발휘하지 못하거나 고장이 났을 때 행하는 정비를 말한다.

(다) 유지관리

각 기기에 대하여 실시한 점검 및 정비에 대한 이력을 기록·유지하고, 이력기록을 다시 점검 및 정비에 반영하여 공정 기기의 안정성을 지속적으로 유지시키기 위한 모든 조직적 행위를 말한다.

5. 기기목록 및 우선순위 등급

(가) 일반

공정을 구성하는 모든 기기는 공정과 안전의 중요도에 따라 점검 및 정비의 주기와 등급이 다르게 되므로 기기 보존계획의 첫 단계로서 그 중요도에 따라 우선순위 등급별로 분류한다.

(나) 설비의 분류

단위공장을 구성하는 공정설비 또는 기기는 대분류와 소분류로 구분한다.

(다) 대분류별 기기목록 작성

각 설비 분류별 기기목록표를 기기의 유형별로 기기를 그룹화하여 분리한다.

(라) 설비의 등급

설비는 위험성평가 결과의 위험등급, 제작자가 제공한 설비의 고장에 대한 빈도수 또는 사용자의 경험에 따라 A, B, C, D급으로 분류한다.

주기(1주일)

균시간

!시키는 빈도의 추이

력, 기계적부하, 운전시간 등)

등급	구분 기준
A등급	기기고장이 공장의 운전(부분 또는 전부)정비 또는 중대산업사고를 일으킬 수 있는 경우
B등급	기기의 고장이 운전의 부분정지를 일으키거나 또는 근로자 안전에 영향을 주는 경우
C등급	기기의 고장이 운전의 부분정지를 가져오지만 안전상 문제가 없는 경우
D등급	공정의 운전 및 안전상 문제가 없는 경우
자체점검 대상 (화관법)	유해화학물질 취급시설로 1주일에 1회 이상 점검해야 하는 설비 등

결과보고서
점검일 검사 성명 및 작업 기의 이름 및 식별번호/우선순위 등급 점검목적에 대한 점검내용 기술 : 범위 대비 점검결과 및 조사하여야 할 사항 점검결과 및 판정 점검결과에 따른 조치사항 기의 내구연수 대비 잔여 수명 직자의 서명
화학물질관리법에 의한 유해화학물질 취급시설 자체점검은 화학물질관리법 시행규칙에서 규정하는 양식(별지 제42호 서식) 사용
점검결과에 대한 조치사항 및 사후관리 계획 <ul style="list-style-type: none"> • 점검결과 허용범위를 벗어난 결함에 대하여는 적절한 시기에 안전한 방법으로 결함의 정비 등 조치 - 다만, 점검결과 중대한 결함이 있는 경우에는 사용을 중지하고 결함사항을 보완한 후 운전 • 점검결과에 따른 사후관리계획은 취급설비별 점검주기는 화학물질관리법 제26조(취급시설 등의 자체 점검) 등 관련법에서 규정하는 점검주기와 각 설비의 위험도에 따라 점검주기를 달리하여 결정한다 • 위험도 등급은 사업장 기준에 따라 취급시설의 운전조건 및 취급하는 물질의 유해, 위험성을 고려하여 결정한다
점검결과 보고서 보관 <ul style="list-style-type: none"> • 압력용기에 대한 점검결과 보고서는 용기의 내구연한까지 보관 • 기타기기에 대한 결과보고서는 점검주기 변경 및 예방점검의 기초자료로 사용할 수 있도록 2년간 보관 - 다만, 결함사항이 있는 기기의 보고서는 그 결함에 대하여 보완조치를 완료한 후 2년간 보관 • 화학물질관리법에 의한 유해화학물질 취급시설 자체점검표는 5년간 보관

◆ 자체점검계획

설비 중요도 등급 및 점검주기

사업장명 : 주식회사 하림

대분류	소분류	중요도 등급	해당기기 번호	점검주기					정비구분				비고	
				주간 점검	1 개월	3 개월	6 개월	년차 보수	운전 정비	예방 정비	예측 정비	고장 정비		
장치	저장탱크	A	-											
		B	2-HR-07, 3-HR-01, 3-HR-02, 4-HR-03, 4-HR-04, 4-SD-01, 2-LT-03, 3-LT-01, 4-LT-02	○		○	○	○			○			○
		C	2-VT-01, 3-VT-01, 4-VT-02, 2-CR-17, 2-CR-18, 3-CR-01, 3-CR-02, 3-CR-03, 4-CR-04, 4-CR-05, 4-CR-13, 4-CR-14	○		○	○	○			○			○
		D	2-OPD-05, 2-OCT-03, 3-OPD-01, 3-OCT-01, 4-OPD-02, 4-OCT-02	○		○	○	○			○			○
	열교환기	A	-											
		B	3-EX-01, 4-EX-02, 4-EX-03, 2-EC-14, 2-EC-15, 3-EC-01, 3-EC-02, 3-EC-03, 3-EC-04, 4-EC-05, 4-EC-06, 4-EC-07, 2-CD-17, 2-CD-18, 2-CD-19, 3-CD-01, 3-CD-02, 3-CD-03, 4-CD04, 4-CD-05, 4-CD-13, 4-CD-14	○		○	○	○			○			○
		C	-											
		D	-											
동력장치	압축기	A	-											
		B	2-SC-01, 2-SC-02, 2-SC-03, 2-SC-03, 2-SC-04, 2-SC-05, 3-SC-01, 3-SC-02, 3-SC-03, 3-SC-04, 3-SC-05, 3-SC-06, 3-SC-07, 4-SC-08, 4-SC-09, 4-SC-10, 4-SC-11, 4-SC-12, 4-SC-13	○		○	○	○			○			○
		C	-											
		D	-											
밸브	안전밸브	A	-											
		B	PSV-201-252, PSV-301-366, PSV-401-464	○		○	○	○			○			○
		C	-											
		D	-											
증저기	가스증저기	A	-							○				○
		B	GD 2-1-2-7, GD 3-1-3-8, GD 4-1-4-10											
		C	-											
		D	-											

별첨 1 : 유해화학물질 취급 설비에 대한 자체점검 계획 표

구 분		점검항목	점검주기	점검방법	비 고
2-EC-14 (EVA-CON)	열교환기	균열상태 부식 및 누출여부	수시 / 주 1회	육안검사	
2-EC-15 (EVA-CON)	열교환기	균열상태 부식 및 누출여부	수시 / 주 1회	육안검사	
2-LT-03 (LIQUID TRAP)	압력용기	균열상태 부식 및 누출여부	수시 / 주 1회	육안검사	
2-HR-07 (HIGH RECEIVER)	압력용기	균열상태 부식 및 누출여부	수시 / 주 1회	육안검사	
2-CD-17 (CO2 CONDENSER)	열교환기	균열상태 부식 및 누출여부	수시 / 주 1회	육안검사	
2-CD-18 (CO2 CONDENSER)	열교환기	균열상태 부식 및 누출여부	수시 / 주 1회	육안검사	
2-CD-19 (CO2 CONDENSER)	열교환기	균열상태 부식 및 누출여부	수시 / 주 1회	육안검사	
3-EX-01 (DESUPER HEATER)	열교환기	균열상태 부식 및 누출여부	수시 / 주 1회	육안검사	
3-EC-01 (EVA-CON)	열교환기	균열상태 부식 및 누출여부	수시 / 주 1회	육안검사	
3-EC-02 (EVA-CON)	열교환기	균열상태 부식 및 누출여부	수시 / 주 1회	육안검사	
3-EC-03 (EVA-CON)	열교환기	균열상태 부식 및 누출여부	수시 / 주 1회	육안검사	
3-EC-04 (EVA-CON)	열교환기	균열상태 부식 및 누출여부	수시 / 주 1회	육안검사	

◆ 자체점검계획

유해화학물질 취급시설 자체점검대장				
연월일	점검시간 (00:00 - 00:00)	소속	성명	서명

점검 항목	이상 유무	비고
① 유해화학물질의 이송배관·접합부 및 밸브 등 관련 설비의 부식 등으로 인한 유출·누출 여부	[] 문제없음 [] 자체점검 시 조치완료 [] 정밀 재점검 필요	
② 고체 상태 유해화학물질의 용기를 밀폐한 상태로 보관하고 있는지 여부	[] 문제없음 [] 자체점검 시 조치완료 [] 정밀 재점검 필요	
③ 액체·기체 상태의 유해화학물질을 완전히 밀폐한 상태로 보관하고 있는지 여부	[] 문제없음 [] 자체점검 시 조치완료 [] 정밀 재점검 필요	
④ 유해화학물질의 보관용기가 파손 또는 부식되거나 균열이 발생하였는지 여부	[] 문제없음 [] 자체점검 시 조치완료 [] 정밀 재점검 필요	
⑤ 탱크로리, 트레일러 등 유해화학물질 비의 부식·손상·노후화 여부	[] 문제없음	

- ⑥ 물 반응성 물질이나 인화성 고체의 물로 인한 화재·폭발 가능성이 있는지 여부
- ⑦ 인화성 액체의 증기 또는 인화성 가스중에서 존재하여 화재·폭발 가능성이 있는지 여부
- ⑧ 자연발화의 위험이 있는 물질이 취급시설 비주변에 존재함에 따라 화재·폭발 가능성이 있는지 여부
- ⑨ 누출감지장치, 안전밸브, 경보기 및 억제계가 정상적으로 작동하는지 여부
- ⑩ 법 제14조제2항에 따라 환경부장관이 개인보호장구가 본래의 성능을 유지하는지 여부
- ⑪ 유해화학물질 저장·보관설비의 부식·균열 등으로 인한 유출·누출이 있는지 여부

* 비고란에는 자체점검 시 조치완료면 사항 또

자체점검 결과보고서			
일시		점검자명	
기기이름		식별번호	
설치장소		설치시기	
위험도 등급		점검주기	
점검 항목 및 점검내용			
점검결과			
판정			
조치사항			
비고			