

'89년도 “점검기술교육” 2차 레포트 제출

- 작성과목 : 화공(전기, 기계직능 작성)
-7개 주제중 5개 선택.
기계(건축, 화공직능 작성)
-7개 주제중 5개 선택
- 작성대상 : 대리급 기술직원
- 제출시한 : '90년 1월 31일
- 작성방법 : 1차와 동일함(평가범위-방화정보 제52호 21쪽 참조)
- 작성용지 : 기안을지 규격

레포트 주제

화공과목 레포트 주제

1. 위험물

- 가. 정의
- 나. 구분
- 다. 재해위험성
- 라. 2품목 이상 위험물의 확산
- 마. 탱크의 용량
- 바. 위험물의 유별 특성(1류~6류)
 - (1) 대표위험물 및 지정수량
 - (2) 일반성질
 - (3) 예방대책
 - (4) 소화방법

2. 위험물 제조소의 위치, 구조 및 설비기준

- 가. 안전거리
- 나. 보유공지
- 다. 표지 및 계시판
- 라. 건축물의 구조
- 마. 채광, 조명 및 환기설비
- 바. 배출설비
- 사. 옥외시설의 바닥
- 아. 위험물의 누출, 비산방지 및 가열건조설비
- 자. 압력계 및 안전장치

- 차. 피뢰설비
- 카. 위험물 취급 탱크
- 타. 배관

3. 위험물 저장소의 위치, 구조 및 설비기준

- 가. 옥내저장소
 - (1) 안전거리
 - (2) 보유공지
 - (3) 표지 및 계시판
 - (4) 건축물의 구조
 - (5) 채광, 조명 및 환기설비
 - (6) 배출설비
 - (7) 피뢰설비
- 나. 옥외탱크 저장소
 - (1) 안전거리
 - (2) 보유공지
 - (3) 탱크의 통기장치
 - (4) 압력탱크의 안전장치
 - (5) 탱크의 자동계량장치
 - (6) 탱크의 주입구
 - (7) 펌프설비
 - (8) 방유제
- 다. 옥내탱크저장소
 - (1) 탱크전용실
 - (2) 탱크등의 간격
 - (3) 탱크의 용량

- (4) 탱크의 통기장치
- (5) 위험물 제조소 및 옥외탱크 저장소에 관한 기준의 준용

라. 지하탱크저장소

- (1) 탱크
- (2) 탱크의 매설
- (3) 계량장치
- (4) 배관
- (5) 탱크실의 누유 검사관
- (6) 맨홀
- (7) 위험물 제조소 및 옥외탱크 저장소에 관한 기준의 준용

4. 위험물 제조소 등의 소방시설 적용기준

가. 소화난이도에 따른 제조소 등의 구분(별표 15)

- (1) 종류
- (2) 제조소등
- (3) 저장 또는 취급하는 위험물
- (4) 규모

나. 원서하게 소화가 곤란한 제조소 등의 소화설비기준

다. 소화가 곤란한 제조소 등의 소화설비 기준

라. 기타 제조소 등의 소화설비 기준

마. 소요단위의 산정방법

바. 경보설비의 적용기준

5. 위험물 저장, 취급 및 운반기준

가. 공통기준

나. 유별 공통기준

다. 저장의 기준

라. 취급의 기준

- (1) 제조과정
- (2) 소비작업
- (3) 폐기작업

마. 유별을 달리하는 위험물의 혼재기준(별표 17)

6. 가스

가. 정의

나. 분류

- (1) 화학적 성질에 의한 분류
- (2) 물리적 성질에 의한 분류
- (3) 용도에 의한 분류

다. 위험성

- (1) 가스법칙

- (2) 용기내의 위험

- (3) 과압안전장치

- (4) BLEVE

- (5) 연소폭발

라. 가스폭발의 안전대책

마. 특수가스

- (1) 종류
- (2) 화학적, 물리적 성질

- (3) 용도

- (4) 위험성

- (5) 비상제어

7. 액화석유가스 및 도시가스 사용시설

가. 액화석유가스 사용신고 대상

나. 사용시설 기준

- (1) 경계표시 등
- (2) 통풍시설 및 안전장치
- (3) 충전용기 및 압력조정기
- (4) 배관, 호스 및 중간밸브
- (5) 기화장치
- (6) 연소기 및 계량기
- (7) 누설점검 등

다. 가스화재 탐지설비

- (1) 주요구성부
- (2) 성능

라. 가스누설자동차단장치

- (1) 설치대상
- (2) 주요구성부
- (3) 설치위치 및 개수
- (4) 성능
- (5) 설치금지 장소

기계과목 레포트 주제

1. 옥내(외) 소화전

가. 옥내소화전설비의 개요

- (1) 개요 및 설치대상
- (2) 주요구성부

나. 옥내소화전설비의 수원

- (1) 종류
- (2) 수량
- (3) 유효수원

다. 옥내소화전설비의 가압송수장치

- (1) 펌프의 설치기준
- (2) 펌프의 종류 및 용량
- (3) 충압펌프
- (4) 기동장치

라. 옥내소화전설비의 배관

- (1) 재질
- (2) 구조
- (3) 구경
- (4) 마찰손실

마. 옥내소화전함 등

- (1) 함의 구조 및 규격
- (2) 개폐밸브 설치기준
- (3) 표시

바. 옥내소화전설비의 면제 및 제외

- (1) 면제
- (2) 제외

사. 옥외소화전설비

- (1) 개요 및 설치대상
- (2) 주요구성부
- (3) 수원
- (4) 배관
- (5) 함

2. 스프링클러설비

가. 스프링클러설비의 개요

- (1) 개요, 종류 및 설치대상
- (2) 주요구성부

나. 수원

- (1) 폐쇄형 설비의 수량
- (2) 개방형 설비의 수량

다. 가압송수장치

- (1) 가압송수방식

- (2) 펌프의 용량
- (3) 충압펌프
- (4) 펌프전동기의 용량

라. 방호(방수)구역 및 제어밸브 설치기준

- (1) 폐쇄형 설비
- (2) 개방형 설비

마. 배관

- (1) 급수관 계통의 명칭
- (2) 급수관의 크기
- (3) 가지관의 배열
- (4) 습식설비의 교차관 등
- (5) 일제개방밸브를 사용하는 설비의 2차측 배관의 설치기준
- (6) 알람밸브를 사용하는 설비의 시험장치 설치기준
- (7) 행가

바. 경보장치 및 기동장치

- (1) 경보장치 설치기준
- (2) 수신부 설치기준
- (3) 펌프의 작동

사. 헤드

- (1) 헤드의 분류
- (2) 헤드의 선정(설치장소, 온도 등)
- (3) 헤드의 설치기준

아. 송수구 및 비상전원

- (1) 송수구
- (2) 비상전원

자. 면제 및 제외

- (1) 면제
- (2) 제외

3. 포소화설비

가. 설비의 개요

- (1) 개요, 종류 및 설치대상
- (2) 주요구성부

나. 수원의 수량

- (1) 흡위터 스프링클러헤드를 사용하는 설비
- (2) 흡헤드를 사용하는 설비
- (3) 고정포 방출구를 사용하는 설비

다. 포소화약제의 저장탱크 등

- (1) 고정포 방출구 방식
- (2) 옥내포소화전 방식 또는 호스릴 방식
- (3) 포헤드 방식

라. 포소화약제의 혼합장치

- (1) 펌프푸로포셔너 방식
- (2) 프레저 푸로포셔너 방식
- (3) 라인푸로포셔너 방식
- (4) 프레저 사이드 푸로포셔너 방식

4. 이산화탄소 소화설비

- 가. 설비의 개요
 - (1) 개요, 종류 및 설치대상
 - (2) 주요구성부
- 나. 소화약제 저장용기 및 소화약제
 - (1) 저장용기 설치기준
 - (2) 약제저장량
- 다. 기동장치
 - (1) 수동식 기동장치 설치기준
 - (2) 자동식 기동장치 설치기준
- 라. 배관 및 분사헤드
 - (1) 배관의 재질 및 구경
 - (2) 전역 방출방식의 분사헤드 설치기준
 - (3) 국소 방출방식의 분사헤드 설치기준
- 마. 호스릴설비의 설치기준
- 바. 제어반 등(1) 자동화재감지장치
 - (2) 음향경보장치
 - (3) 자동폐쇄장치
 - (4) 비상전원

5. 할로겐화물 소화설비

- 가. 설비의 개요
 - (1) 개요, 종류 및 설치대상
 - (2) 주요구성부
- 나. 소화약제 저장용기 및 소화약제
 - (1) 저장용기 설치기준
 - (2) 소화약제의 종류 및 저장량
- 다. 배관 및 분사헤드
 - (1) 배관의 재질 및 구경
 - (2) 전역 방출방식의 설치기준
 - (3) 국소 방출방식의 설치기준
- 라. 제어반등
 - (1) 자동화재감지장치
 - (2) 음향경보장치
 - (3) 자동폐쇄장치
 - (4) 비상전원

6. 배연설비

- 가. 설비의 개요
 - (1) 개요 및 설치대상
 - (2) 주요구성부
- 나. 배연구역
 - (1) 배연구역 설치기준
 - (2) 배연구획 설치기준
- 다. 배연방식
- 라. 배출량 및 배출방식
 - (1) 거실바닥면적 400M²미만의 경우
 - (2) 거실바닥면적 400M²이상의 경우
 - (3) 통로인 경우
 - (4) 배출방법
- 마. 배출구, 유입구 및 공기유입 방식
 - (1) 배출구 설치기준
 - (2) 유입구 설치기준
 - (3) 공기유입 방식
- 바. 배출기, 배출풍도 및 유입풍도
 - (1) 배출기 설치기준
 - (2) 배연풍도 설치기준
 - (3) 유입풍도 설치기준
- 사. 전원 및 기동
- 아. 면제 및 제외
 - (1) 면제
 - (2) 제외

7. 연결송수관

- 가. 설비의 개요
 - (1) 개요 및 설치대상
 - (2) 주요구성부
- 나. 송수구 및 방수구 설치기준
 - (1) 송수구
 - (2) 방수구
- 다. 배관 등
 - (1) 배관
 - (2) 방수용 기구함 설치기준
- 라. 가압송수장치등
 - (1) 가압송수장치
 - (2) 비상전원
- 마. 면제 및 제외
 - (1) 면제
 - (2) 제외