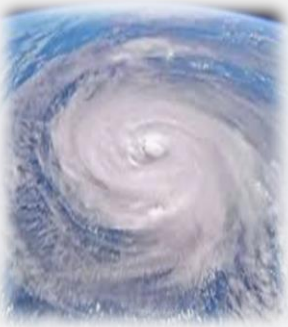
OPL

화학공장 태풍 대비 안전관리

태풍의 위험성

태풍은 강한 바람과 폭우를 동반한 열대성 저기압이 북상하며 발생하는 기상현상으로 지구상에 년간 20~40건 정도가 발생하며 우리나라에는 년간 2~6건이 영향을 미치게 됨



태풍 루사(02년)의 경우에는 일 870 mm로 역대 최고 강우량을 기록하였으며, 초대형 태풍의 경우 일 300~400 mm 정도의 강우량을 보이고 있음

순간풍속 기준으로는 매미(03년)가 60 m/s, 프라피룬(00년)이 58.3 m/s, 루사(02년)가 56.7 m/s를 기록하는 등 다수의 태풍이 순간적으로는 40 m/s 이상의 폭풍이 발생한 것으로 기록됨

태풍대비 안전조치

- 붕괴 위험설비의 고정상태에 대해 면밀한 사전점검 필요
- 배수설비에 대해 점검하고 침수 가능성이 있는 설비는 이동조치
- 예측불가 수준의 폭풍에 대비한 시나리오를 검토하고 비상대응 방안 마련
- 매일 정기적으로 일기예보를 확인

태풍주의보와 경보

태풍 주의보	태풍경보
강풍, 풍랑, 호우, 폭풍해일 주의보 기준치 이상으로 예상 될 때 • 강풍: 육지 14 m/s이상(순간풍속 20m/s이상) • 풍랑: 3m초과 파고, 해상풍속 14m/s이상 • 호우: 6시간 강우량 70mm이상 등 • 폭풍해일: 해수면상승치로 지역별로 기준부여	**1. 강풍 • 풍랑경보에 해당될 경우** **2. 총 강우량이 200mm이상 예상** **3. 폭풍해일 경보기준에 도달** • 강풍: 육지 21 m/s이상(순간풍속 26m/s이상) • 풍랑: 5m초과 파고, 해상풍속 21m/s이상

고용노동부
산업재해예방 안전보건공단

화학공장 태풍대비 안전점검 리스트

구 분	점 검 항 목	결 과	비 고
현장점검(공정안전자료 중심)			
1	지반침하, 균열, 돌출 등은 없는지?		
2	건축물, 고압가스설비, 압력용기, 전기설비 등은 외관상 이상이 없는지? * 비틀림, 기울음, 변형, 흔들림 등		
3	펌프, 압축기 등 동력기계의 축정렬(Alignment) 및 진동상태는 적절한지?		
4	압력용기, 상압저장탱크 등 장치 및 설비의 지지대는 기초볼트 등의 고정상태는 적절한지?		
5	배관의 지지대 및 열팽창 흡수장치와 플랜지의 볼트/너트의 체결상태는 양호한지?		
6	안전밸브, 파열판 등 압력방출장치의 설치상태는 과압해소에 영향은 없는지?		
7	위험물 저장탱크 등의 방유제는 위험물 누출시 확산방지 기능에 손상이 없는지?		
8	소방펌프, 소방용물탱크, 소화전, 가스 소화제 용기 등의 소화설비와 화재탐지경보설비는 정상상태인지?		
9	현장에서 설치된 각종 가스감지감지기, 경보설비는 정상적으로 작동하고 있는지?		
10	플래어스택 등 환경오염물질 처리설비 설치상태는 양호하고 정상적으로 작동하고 있는지?		
11	설비 가동정지 등 인터록은 정상상태를 유지하고 있는지?		

구 분	점 검 항 목	결과	비 고
안전운전계획(태풍·지진 등에 의한 공정 문제 발생시 조치사항 위주)			
1	비상정지절차는 마련되어 있고 주기적인 교육, 훈련을 하는지?		
2	정상운전절차는 마련되어 있는지?		
3	비상정지 후 재가동절차는 마련되어 있고 주기적인 교육, 훈련을 하는지?		
4	재가동에 따른 가동전점검 절차는 마련되어 있는지?		
비상조치계획			
1	사고 시나리오를 반영한 비상조치계획은 작성되어 있는지?		
2	비상조치계획에 대한 교육·훈련을 실시하였는지?		
3	비상연락망은 작성되어 있고 최신화되어 있는지?		
4	비상연락망에는 내부 및 외부(고용부, 소방서, 환경부, 지자체와 인근 주민대표) 연락처가 모두 포함되어 있는지?		

고용노동부
산업재해예방
안전보건공단