

기술자료 해설

건축법상 건축이라 함은

주택이나 빌딩 등을 축조하는 건축이라 함은 신축, 증축, 개축, 재축 및 이전과 같은 행위를 말하며 이들 용어에 대하여 구분하여 설명하면 다음과 같다.

1. 신축

건축물이 없는 대지에 새로이 건축물을 축조하는 것으로 부속건축물이 있는 대지에 주된 건축물을 축조하는 것도 신축에 해당된다.

2. 증축

기존 건축물이 있는 대지 안에서 건축물의 건축면적, 연면적 또는 높이를 증가시키는 건축행위를 말하며 기존의 규모를 배 이상 초과하여 증축하는 것은 신축에 해당된다.

3. 개축

기존 건축물의 전부 또는 일부를 인위적으로 철거하고, 그 대지 안에 종전과 동일한 규모의 범위 안에서 건축물을 다시 축조하는 행위를 말한다.

4. 재축

건축물이 천재지변 등 재해에 의해 멀蚀된 경우에, 그 대지 안에 종전과 동일한 규모의 범위 안에서 건축물을 다시 축조하는 행위를 말한다.

5. 이전

건축물을 그 주요구조부를 해체하지 아니하고 동일한 대지 안의 다른 위치로 옮기는 행위를 말한다.

소방검정에 있어서 형식검정과 개별검정의 차이점

소방용 기계·기구 등은 검정을 받은 제품만을 사용하도록 하고 있다. 그 검정방법에는 형식검정과 개별검정이 있으며, 검정순서는 형식검정을 받은 다음 개별검정을 받아야 한다.

1. 형식검정

소방용 기계·기구 등의 견품에 대해 그 형상·구조·재질·성분 및 성능이 소방용기계·기구등의검정기술기준에 적합한가의 여부를 검정하는 것을 말한다.

2. 개별검정

개개의 소방용기계·기구 등의 형상 등이 이미 형식승인을 얻은 소방용기계·기구 등의 형상 등과 동일한가의 여부를 검정하는 것을 말한다.

HAZOP의 정의 및 수행절차

1. 정의

Hazop은 Hazard and Operability의 약자로 화학공장의 위험성을 분석하는 정성적 위험평가 방법 중의 하나이다.

위험 관련 용어의 정의

위험과 관련하여 Risk, Hazard, Peril, Loss 등과 같은 용어들이 혼돈되어 사용되고 있으나 각 용어들이 지니고 있는 개념은 다음과 같이 분명한 차이를 가지고 있다.

1. Risk

‘사고발생의 가능성’으로 경제적 손실 및 인명 피해의 가능성을 의미하며 ‘사고발생 빈도×심도’로 나타낸다.

2. Hazard

‘사고발생의 원인’으로 겨울철 도로의 빙판과 같이 빙판인 불안전한 상태가 이에 해당된다.

3. Peril

‘사고발생의 형태’로 화재, 폭발, 붕괴, 교통사고 등과 같이 사고 그 자체를 말한다.

4. Loss

‘사고발생의 결과 생긴 가치의 감소’를 말한다.

2. 수행절차

- ① PFD, P&ID, 운전매뉴얼, 배치도 MSDS 등을 사용하여 팀리더 및 공정 엔지니어들에 의한(대개 5~7명) 난상토론 형태로 수행한다.
- ② Guide word를 사용하여 공정상의 이탈(Deviation)을 찾아내어 공정의 위험 요소와 운전상의 문제점을 알아낸다.
- ③ 먼저 공정상의 검토 구간(node)을 나눈다.
- ④ Guide word를 사용하여 이탈의 원인 및 결과를 기록한다. Guide word는 more, less, not, no, none, as well as, part of, reverse, other than 등으로 온도, 압력, 유량, 레벨, 점도 등의 공정변수와 조합하여 이탈의 원인 및 결과를 찾아내어 Hazop 보고서를 작성한다. 결과 도출은 팀원 전체의 만장일치를 원칙으로 하여야 한다.

3. 수행결과처리

Hazop Study 결과는 경영진의 승인을 득한 후 다음과 같이 시행하여 공정상의 위험을 감소시키도록 해야 한다.

- ① 공정의 변경
- ② 공정조건의 변경
- ③ 설계외형의 변경
- ④ 작업방법의 변경