

역·가톨릭대학교 의과대학
이광목

작업순서의 작성과 활용



우리 회사에서는 제조 라인에서 새로이 유해물을 사용하게 되어 유해물을 취급하는 작업 현장에서 이용할 작업순서표를 작성하려 합니다. 유해물에 관한 작업순서 작성상 주의점에 대해 알고 싶습니다.



■ 작업순서 작성상의 일반적인 요점

제조라인의 일련의 작업은 갖추어야 할 모양새나 바람직한 진행방법이 있으며 이것을 정하는 것을 작업순서라 할 수 있습니다. 작업순서는 작업을 안전하게, 정확하게, 빠르게 그리고 피로를 적게하는 데에 목적을 두고 있습니다. 그래서 단위 작업에 대해서 동작의 순서를 제시하여 주는 것이며 이것을 활용함으로써 감독자나 교육자의 개인차를 배제하여 효율적인 안전위생 교육의 실시를 꾀할 수 있습니다. 작업순서를 “작업표준”, “작업요령서”, “작업안전지침” 등으로 부르기도 하는데 어떤 것이나 각 기업이 새로운 공정을 정비 완료시까지 작업순서를 작성해서 작업자에게 교육을 끝마치며 작업지침서를 작성하는 것 이 필요합니다.

■ 유해물을 취급하는 작업순서 작성상의 주의

(1) 현장감독자에 의한 안의 작성

현장의 실정을 가장 상세히 아는 감독자가 작업순서안 작성에서 중요한 역할을 하여야 합니다. 안의 작성단계에서 작업자가 계획에 참여할 수 있도록 그들의 의견을 반영하여야 하며 제정 후 이를 이해시키는 방안도 마련하여야 합니다.

또 유해물 취급시 참고할 정보로써 각 사업장의 유해물 취급에 관한 규정, 기준 등을 기본으로 하여 작성하는 것이지만 물질의 MSDS(Material safety Data Sheet)에 기재된 “취급 및 보관상의 주의”, “유해성 정보”를 참고하여 단계별 주요 요점을 삽입하는 것이 필요합니다.

화학물질에 의한 산업재해의 주된 원인은 사업자 또는 작업자가 화학물질의 위험유해성, 적절한 관리, 취급방법을 몰라서 잘못 취급한다는 점을 들 수 있습니다. 그래서 감독자 및 작업자에 대해서 화학물질에 대한 기본적 지식을 심어주는 것이 필요합니다. 물과 황산을 혼합할 때의 순서를 다음의 표와 같이 예시하여 봅니다.

| 단계 | 주요요점 |
|-------------------------|---|
| 1. 황산의 시약병을 꺼낸다. | 1. 약품을 확인한다. 2. 손으로 잘 잡는다. |
| 2. 뚜껑을 연다. | 1. 원손으로 병을 꼭 고정한다. 2. 시약병에 얼굴을 가깝게 대지 않는다. |
| 3. 물이 들어있는 비커에 황산을 넣는다. | 1. 유리막대를 이용한다. 2. 황산을 소량씩 넣는다. 대량으로 넣으면 끓어 오를 수 있다. |

(2) 안전위생 관련자와 협의하여 수정

순서표가 작성되었으면 반드시 전문가와 협의할 필요가 있습니다. 이때 전문가는 보건관리자를 뜻하며 필요에 따라서는 산업의, 화학물질에 대해서는 전문 지식을 가진 사람과 상담할 필요가 있습니다.

(3) 작업순서의 시행과 결과를 토대로 재수정하여 다시 시행

이 때의 체크 포인트로서 다음에 표시한 바와 같이 부적당한 점이 있는지를 점검하여 재수정 합니다.

- 불필요한 동작은 없는지
- 동작의 순서가 잘 맞는지
- 동작이 리드미한지, 속도는 알맞는지
- 작업자세에 무리가 없는지
- 손과 발이 유효범위내에서 움직일 수 있는지
- 유해물의 취급방법, 보관장소는 잘 정하여 졌는지
- 또 감독자로서는 작성된 작업순서를 윗사람의 승인을 얻어 시행할 것

■ 작업순서를 주지시키기 위하여 유의할 점

제조라인에 어떻게 작업순서가 표시되어 있는지 현장 답사를 합니다. 작업자의 작업 실태와 잘 맞지 않는 경우가 생깁니다. 이렇게 되면 애써 만든 순서가 활용되지 않는 경우가 있습니다. 처음에 말하였듯이 순서를 만들 때에는 작업자가 기획에 참여하도록 의견을 들은 후 순서를 만드는 것이 좋겠다고 하였습니다. 그래야만 제정 후 이를 이행시키기 쉽습니다. 또 재료, 설비, 공구, 작업방법 등이 변경되면 빨리 작업순서를 재편성하여야 합니다. 그리고 작업자에 대해서는 취급할 물질의 위험 유해성 응급처치 방법에 대해 지도하여 작업자가 잘 이해하도록 합니다.