

1. 작업 전 안전점검활동(Tool Box Meeting)의 개요

안전한 일터를 위한 자기규율 예방체계를 구축하기 위해서는 현장의 노사가 함께 참여하여 위험성평가를 실시하고, 작업 전 안전점검활동(Tool Box Meeting : 이하 “TBM”)을 통해서 위험요인과 대책을 현장에 전달하며 매일 반복해서 TBM을 하는 것이 가장 효과적이고 실천 가능한 방법 중 하나이다. 위험요인을 발굴하고 대책을 세웠으나 현장의 작업자에게 전달되지 않고 공유되지 않는다면 산업재해 예방에 효과를 기대할 수 없다. 그러므로 해당 작업에 대한 철저한 위험성평가와 TBM 활동이 무엇보다 중요하다.

1.1 TBM의 정의

TBM은 작업 현장 근처에서 작업 전에 관리감독자(작업반장, 직장, 팀장 등)를 중심으로 작업자들이 모여 작업의 내용과 안전 작업절차 등에 대해 서로 확인 및 의논하는 활동을 약칭하는 것이다. 국내에서는 안전 브리핑, 작업 전 안전점검회의, 안전 조회, 위험예지 훈련을 이야기하며, 외국에서는 Tool Box Talks, Tool Box Safety training 등 다양한 용어로 설명되고 있다.

✓ 관련 행정규칙

고용노동부고시 「사업장 위험성평가에 관한 지침」 제13조(위험성평가의 공유) ① 사업주는 위험성평가를 실시한 결과 중 다음 각 호에 해당하는 사항을 **근로자에게 게시, 주지 등의 방법으로** 알려야 한다.

1. 근로자가 종사하는 작업과 관련된 유해·위험요인
2. 유해·위험요인의 위험성 결정 결과
3. 유해·위험요인의 위험성 감소대책과 그 실행 계획 및 실행 여부
4. 위험성 감소대책에 따라 근로자가 준수하거나 주의하여야 할 사항

② 사업주는 위험성평가 결과 산업안전보건법 제2조제2호의 중대재해로 이어질 수 있는 유해·위험요인에 대해서는 작업 전 안전점검회의(TBM) 등을 통해 근로자에게 상시적으로 주지시키도록 노력하여야 한다.

1.2 TBM의 필요성

- ▶ 주기적인 TBM활동은 작업자가 안전하게 작업하는데 많은 도움을 준다.
- ▶ 위험성평가에 기반한 TBM을 통해 작업자는 위험요인을 재확인하여 예방대책을 한 번 더 인지할 수 있다. 작업자 간 안전 대화는 안전보건에 관한 새로운 지식과 정보를 얻는 기회이며 이를 최신의 상태로 유지한다.
- ▶ TBM은 조직의 안전 문화와 인식 수준을 향상 시킨다. 안전에 대한 자유로운 질문을 통해 해결책을 찾는 것은 그 자체가 안전문화 구축의 출발이다. 다만, 안전한 작업환경은 TBM만으로 가능하지 않으며 다른 많은 추가 사항과 조치들이 필요하다는 점은 유의해야 한다.

1.3 TBM 실시에 따른 효과

- ▶ 단시간 대비 재해예방 효과를 극대화한다.
- ▶ 작업에 대한 위험성을 인지한다.
- ▶ 올바른 작업방법 및 위험성에 대한 대처 방법을 숙지한다.
- ▶ 동료와 위험에 대한 공감대를 형성한다.
- ▶ 조직의 안전문화 수준 향상에 기여한다.

1.4 TBM 실행 시간과 장소

- ▶ TBM 실행 시간은 작업자가 작업을 하는 현장에서 작업 전에 빠르고 쉽게 진행하는 간단한 브리핑이다. 이러한 특성을 고려할 때 TBM은 10분 내외로 실행하는 것이 가장 효과적이다. 다만, 이 시간 동안에는 다른 주제 또는 여러 주제를 같이 논의하지 않도록 해야 한다.
- ▶ TBM 실행 시간은 「산업안전보건법」 상의 안전보건교육 시간으로 인정 가능하므로 교육 시간으로 인정받기 위한 TBM 회의록(안전교육일지) 등 확인 가능한 서류를 구비하도록 한다.
- ▶ 장소는 작업장이 될 것이나, 소음과 기타 방해 요소가 없는 곳에서 대화를 진행해야 한다. 작업자가 리더의 이야기를 잘 들을 수 있어야 하고, 지적·확인 등을 할 수 있는 최소한의 공간이 확보된 곳이 적당하다.

1.5 TBM 실행 주기

- ▶ 실행 주기는 작업(장) 현황에 따라 달라질 수 있으나, 매일 작업 전에 개최하는 것이 안전 작업에 도움이 될 수 있다.
- ▶ 다음과 같은 경우에는 가능한 매일 수행하는 것이 바람직하다.
 - * 현장 또는 작업장에 새로운 작업자가 정기적으로 유입되어 작업을 수행하는 경우
 - * 작업에 위험한 장소가 있거나 해당 공정이 수시로 변경되는 경우
- ▶ 망각(잊어버림)은 인간의 당연한 생리현상이다. 그러므로 일정 시간 내 계속(반복)적으로 주지시키는 것이 망각을 없애는데 효과적이다.

1.6 TBM 참여자 수

- ▶ TBM 참여자는 많은 수보다 소수로 참여하는 것이 효과적이다
 - * 4~10명 사이가 가장 효과적이며 최대 20명 이내로 하되, 해당 작업의 수행자는 모두 참여시키도록 한다.
 - * TBM에 불참한 작업자들에게도 작업 전 TBM 내용을 공유, 전달하는 것이 필요하다.

1.7 TBM 논의 주제

- ▶ 작업현장 또는 향후 계획과 관련된 사항에 대해 실시한다.
 - * 작업절차의 변경, 최근 이슈와 사건·사고, 작업 일정, 안전 작업 모범사례, 신설 장비·설비의 사용법 등을 포함
 - * 여러 주제 중 당일 작업과 관련하여 안전을 확보하기 위한 주제를 선정하여 진행

✓ TBM 논의 주제(예시)

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| · 작업절차 변경 내용 | · 안전 작업절차 |
| · 새로운 위험의 식별 및 기존 위험 검토 | · 새로 도입되는 장비와 설비의 사용법 |
| · 위험요인 통제 방안 | · 날씨·계절 변화에 따른 위험요인 |
| · 최근 이슈와 사고사례 | · 교대 근무에 따라 다음 근무자에게 전달해야 할 사항 |
| · 작업 일정(일일 또는 주간) | |

2. TBM 단계별 활동 내용

TBM은 정해진 절차가 있는 것은 아니다. 다만, 현장의 작업내용과 공정의 특성을 고려해 적합한 방법과 절차를 마련하여 시행하는 것이 중요하다. 또한 TBM의 효과적인 실행을 위해서는 사전준비와 사후조치의 병행이 중요하다.

2.1 사전준비

TBM은 모든 작업자가 작업 전 당해 작업과 관련된 유해·위험요인과 안전조치를 이해할 수 있는 필수적인 활동이다.

① 작업·공정별 위험성평가 실시

- * 위험성평가는 「산업안전보건법」 제36조(위험성평가의 실시) 및 고용노동부 고시 「사업장 위험성평가에 관한 지침」에 준하여 세부절차를 규정하고 핵심 안전보건 개선활동을 실시한다.
- * TBM은 위험성평가 결과를 작업자에게 전달하는 중요한 소통 방법이다.

② 최근 현장에서 발생한 사건·사고 내용 확인

- * 실제 현장의 사례를 들어서 설명하는 것은 작업자들의 이해도를 높일 수 있는 좋은 방법이다.
- * 아차 사고를 포함한 사고사례와 대책을 사전에 확인하는 것은 재발방지를 위해서 꼭 필요한 활동이다.

③ 작업 현황 파악

- * 예상되는 작업 물량은 얼마인지, 주된 작업장소는 어디인지, 작업내용은 무엇인지 명확히 알고 있어야 한다.
- * 작업자들이 계속 작업을 해 오던 기존 작업자인지, 신규 업무수행 인력은 얼마나 되는지, 어떠한 보호구가 필요한지 등을 작업계획서로 확인한다.
- * 협력업체가 있는 경우, 협력업체의 작업내용도 파악해야 한다.

④ TBM 전달자로 작성 및 내용 숙지

- * TBM을 주관하는 TBM 리더의 역할이 매우 중요하다. 리더는 사전에 작업에 대한 위험성평가 결과, 사고보고서, 안전작업지침과 관련 규정 등을 충분히 숙지한 후에 이를 작업자들에게 정확하게 전달해 줄 수 있어야 한다.
- * 현장에서 안전의식이 높고 안전작업방법을 잘 알고 있는 작업자를 TBM 리더로 추천할 수 있으며, 작업팀장(또는 반장, 조장) 등 관리 감독자가 이러한 역할을 할 수 있다. 해당작업의 위험성평가를 실시하거나 평가에 참여한 작업자, 관리감독자 등이 TBM 리더를 맡는 것도 좋은 방법이다.
- * TBM 리더는 효과적인 TBM의 실행을 위해서 별도로 안전보건 전문교육을 받을 필요도 있다. 또한 작업 시 유의해야 할 구체적인 사항에 대해서는 고용노동부 등에서 발간하는 여러 자료들을 적극 활용하도록 한다.

2.2 실행과정

TBM은 작업 전 위험성 평가에서 파악된 위험 이외에 미처 파악하지 못한 유해·위험요인을 찾아내어 필요한 예방조치를 하는 중요한 활동이다. 참석자 간 존중과 배려를 바탕으로 칭찬하는 분위기를 조성해서 작업자가 적극적으로 참여할 수 있어야 한다. 또한 작업자가 TBM의 전달사항을 정확하게 이해하고 있는지를 꼭 확인해야 한다.

① 작업자 건강상태 확인

- * 작업자의 건강상태를 확인하는 것은 안전한 작업을 위한 기본적인 확인 항목이다.
- * 과도한 음주나 약물 복용으로 인한 피로감, 발열 등은 안전작업에 영향을 미칠 수 있으며, 이러한 증상을 보이는 근로자는 고위험 작업에는 투입하지 않도록 조치한다.
- * 작업자 스스로에게 “내가 오늘 이 작업에 적합한가?” 라는 질문을 하도록 하고 적합하지 않다면 관리자에게 보고하고 다른 작업자로 교체하도록 한다.

② 작업내용 / 위험요인 / 안전 작업절차 / 대책 공유·전달

- * 사전에 해당 작업에 대한 위험성평가를 통해서 위험요인을 확인하고 이를 제거, 대체, 통제하는 것이 가장 바람직하다. 하지만, 위험성 평가를 통해서 현장의 모든 위험이 제거되거나 통제되는 것은 아니라는 것을 유의해야 한다.
- * TBM 리더는 TBM이 작업 전 마지막 위험성평가라 생각하고 작업자와 함께 미처 파악하지 못한 위험요인과 대책을 찾아내는 것이 중요하다.
- * 최근 작업현장에서 발생한 아차 사고, 사고사례 등 실제 사례를 활용하면 작업자의 관심을 더욱 집중시킬 수 있다.
- * 안전작업을 위한 보호구의 지급 여부와 착용 상태도 참석자 간에 서로 점검한다.
- * TBM 리더가 일방적으로 전달하기보다는 예상되는 위험요인과 대책을 작업자들이 자발적으로 말하거나 토론하도록 유도하는 것이 중요하다.
- * 앱, 온라인, 직원용 포켓카드, 전단지, 차트 등 다양한 매체를 활용하여 전달하는 것이 많은 도움이 된다. 또한 TBM에서 소품을 활용하면 작업자의 집중력을 유지 시킬 수 있다.

✓ TBM 필수 사항

- 작업내용과 공정의 변화로 새로운 위험이 추가된 경우
- 작업장 여건상 위험의 제거, 대체가 아니라 안전 작업 방법의 준수, 보호구 착용 등 관리적 대책을 실행해야 하는 경우
- 작업자가 새롭게 작업에 투입되는 경우

③ 작업자의 TBM 내용 숙지여부 확인

- * TBM은 작업 전 마지막 위험성평가인 동시에 단시간(또는 단기간) 시행하는 교육훈련이다.
- * 작업을 수행하는 작업자들이 TBM의 내용, 메시지를 충분히 숙지하였는지 질문하고 확인하여야 한다.
- * 작업자 개인별 발언을 유도하기 위한 개방형 질문을 활용하도록 한다.

✓ 숙지내용 확인방법

| 개방형 질문 | 폐쇄형 질문 |
|---|---|
| · '무엇을', '어떻게', '가능하였나' 와 같은 열린 답변을 요구하는 질문 | · '예', '아니오' 와 같은 제한된 답변을 요구하는 질문 |
| <예시> 안전모, 안전화를 착용하는 이유는 뭔가요? 용접작업 시 가장 중요한 안전수칙은 무엇인가요? 정리정돈을 하면 어떤 점이 좋을까요? | <예시> 안전모, 안전화는 다 착용하셨죠? 용접작업 시 안전수칙을 다 알고 계시죠? 정리정돈 다 하셨죠? |

- * 작업자가 안전 작업 방법 등에 대한 숙지가 미흡하다면 시간에 구애받지 말고 충분한 시간을 들여 강조할 필요가 있다.
 - 시간에 쫓기듯 TBM을 진행하는 경우 작업자들은 TBM에 집중하기 어렵고 시간을 들일 필요가 없는 중요하지 않는 절차라고 인식한다.
- * 여러 위험요인 중 중상해 이상의 산업재해로 이어질 수 있는 중점 위험요인이 무엇인지 확인하고 대책을 확인한다.
 - 여러 위험요인 중 중점요인을 서로 확인하고, 이에 대응하는 방안을 검토하는 것만으로도 TBM은 성공적이라 할 수 있다.
- * TBM은 모든 작업자가 이해할 수 있는 언어로 실행되어야 한다. 모국어가 한국어가 아닌 작업자가 있는 경우 해당 통·번역을 마련한다.
 - 작업자나 직원 중에서 통·번역을 도와줄 각 국적의 대표자가 있는지 확인하는것도 방법이다.

④ 위험요인, 불안정한상태 발견 시 행동 요령 확인

- * **멈추기(Stop)**
 - 작업자 본인이나 주변의 작업자를 위험하게 하는 요인이나 불안정한 상태를 발견한 경우 반드시 작업을 중지하여야 한다.
 - 이전 작업과 다른 새로운 작업이거나, 작업내용이 변경되었거나, 마지막으로 수행한 지 오래된 작업 등 이런 경우 작업을 중지하여야 한다.
- * **확인하기(Look)**
 - 멈춘 후에는 그 작업에 미처 파악하지 못한 위험요인이 무엇인지 확인해야 한다.
- * **평가하기(Assess)**
 - 안전하게 작업할 준비가 되어 있는지 평가한다.
 - 안전작업을 위한 지식과 기술을 보유하고 있는지, 안전작업방법에 대한 충분한 훈련을 받았는지, 작업에 적합한 보호구를 보유하고 있는지 등 작업자가 안전하게 작업할 준비가 되어 있는지 평가한다.
- * **관리하기(Manage)**
 - 평가 후에는 현장의 모든 위험을 제거하거나 최소화하기 위한 조치를 한다.
 - 작업자 스스로 대책을 마련하는 것이 불가능한 경우에는 반드시 관리자에게 보고하여 위험을 제거할 수 있도록 한다.

2.3 환류조치 단계

제기된 위험요인에 대한 조치 결과를 작업자에 피드백하고 그 결과를 충실하게 기록하고 보관하는 것이다.

① 작업자의 불만, 질문, 제안사항을 검토

- * TBM을 통해서 지속적인 안전보건 조치가 가능하려면 작업자들이 TBM의 필요성을 인식하고 사고를 사전에 방지할 수 있다는 자신감을 가져야 한다.
- * 작업자들의 많은 의견을 받기 위해서 안전 작업 방법의 제안자에게 포상(인센티브)을 준다.

② 위험요인에 대한 조치 결과를 작업자에게 다시 안내

- * 위험요인으로 평가된 사항, 작업자가 안전을 위해 개선이 필요하다고 보고한 사항에 대해서 빠르게 조치한다.
- * 작업자들에게 조치 결과도 신속하게 안내하고 TBM 실행의 필요성을 바로 체감하도록 한다.

③ TBM 결과를 충실하게 기록하고 보관

- * 작업일시, 작업내용, TBM 장소, 참석자, 위험요인 확인·조치사항, 공유사항 등을 기록한다. 특히 참석자 기록은 불참한 작업자를 확인해서 TBM 참석을 유도하고 관리하는데 효과적으로 활용한다.

- * 필요시 사진이나, 동영상을 촬영하는 방식으로 기록할 수 있으며, 위험요인에 대한 후속 조치도 작성하여 보여준다.
- * TBM 결과를 기록하는 것은 사업장에서 작업을 교육하고 정보를 제공하고 있음을 증명하는 좋은 방법이다.

✓ TBM 성공 조건

- TBM 리더의 자질향상을 위한 교육 실시
- TBM에 대한 기록관리
- 위험성평가와 연계하여 도출된 위험요인을 TBM시 전달
- TBM 진행 시 작업자의 이해도 확인
- 사전에 TBM 주제에 대한 사전 자료준비
- 체크리스트 활용을 통한 TBM 효과성 평가

3. TBM 리더의 역할과 의무

TBM을 효과적으로 실행하기 위해서는 TBM 리더의 역할이 큰 비중을 차지하고 있다. TBM 리더들은 자신들이 전달한 내용을 모범적으로 실천해야 한다. 만약 TBM 리더와 관리자가 TBM에서 언급된 사항을 위반한다면 신뢰를 잃게 될 것이다.

3.1 TBM 시작 전

- ▶ 작업 관련 숙지사항 및 전달사항 작성
- ▶ 예상 작업 물량 및 작업범위, 내용 파악
- ▶ 해당 작업에 대한 위험성평가 실시 자료
- ▶ 작업을 위한 도구 또는 보호구 준비

3.2 TBM 진행 시

- ▶ 작업자의 건강 상태 확인
- ▶ 작업자와 함께 위험요인(잠재요인 포함) 확인, 대책 공유
- ▶ 중점 위험요인과 대책 숙지 여부 확인
- ▶ 불량 보호구 및 방호장치 파악, 건의 사항 접수
- ▶ 불량 보호구 교체
- ▶ 협력사 관리자 등과 협조(작업 범위, 투입 인력 등 상호 확인)



3.3 TBM 종료 후

- ▶ TBM 내용 이행상태 모니터링
- ▶ 작업자와 불안정한 행동과 상태 관리
- ▶ 시설, 공구·도구 관리 등 불안정한 위험 요소 파악·제거
- ▶ 정리·정돈 확인
- ▶ 작업 중 특이사항 보고 및 TBM 기록관리

4. 작업자의 역할과 의무

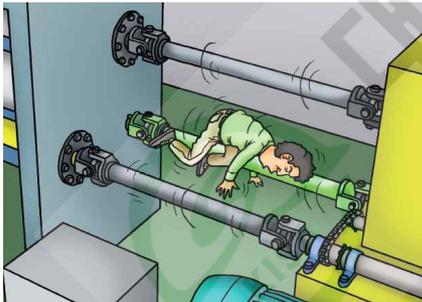
- ▶ 작업자는 본인의 건강과 안전의 문제에 대해 사업주와 상호 협력해야 합니다.
 - * 익숙하지 않거나, 불편하며, 조금이라도 위험을 느낀다면 반드시 작업을 멈추고 해결방안을 관리자에게 문의한다.
 - * TBM에서 전달하는 내용을 제대로 알고 있는지 스스로 질문하고, 궁금한 사항이 있으면 언제든지 질문한다.
 - * 사업주는 작업자에게 안전보건교육을 제공할 책임이 있으며, 이를 토대로 안전보건 교육프로그램을 현장에서 시행해야 한다. 작업자는 이러한 사업주의 노력에 협조하여 교육 참석을 통한 안전보건에 관한 지식과 정보를 습득하여야 한다.
- ▶ 다른 작업자의 안전에 대해서도 충분한 주의를 기울일 수 있도록 확인한다.
 - * 자신이 알고 있는 위험요인을 적극적으로 알리고 대책을 공유해서 다른 작업자들이 같은 위험에 처하지 않도록 한다.
 - * 자신의 부주의한 행동과 태만으로 다른 작업자의 안전에도 영향을 미칠 수 있다는 사실을 명심해야 한다.
- ▶ 작업장에서 제공되는 모든 것들을 기능에 맞게 사용해야 하며, 각종 안전 활동은 사실대로 전달하고 기록한다.
 - * 소화기로 장난을 치거나 오용하는 행위
 - * 안전모나 안전대를 착용하지 않고 방치는 경우
 - * 교육 참석 기록을 허위로 기재하는 행위

〈TBM(Tool Box Meeting) 실행 체크리스트〉

| 점검사항 | | 점검결과 | | |
|------|---|------|----|------|
| | | 양호 | 미흡 | 해당없음 |
| 사전준비 | 해당 작업의 위험성평가 실시 여부 | | | |
| | 해당 작업에서 발생한 사고보고서(아차사고 포함)의 작성 여부 | | | |
| | 작업현황 파악 여부 (작업 물량과 범위, 작업내용과 필요한 보호구 숙지) | | | |
| | TBM 전달자료 작성 및 내용 숙지 여부 (위험성평가 결과, 사고보고서, 안전작업 지침의 내용) | | | |
| 실행과정 | 작업자의 건강상태 확인 여부 (음주, 발열, 약물 복용 등에 따른 작업 가능 여부) | | | |
| | 작업내용, 위험요인, 안전 작업절차, 대책에 대한 공유·전달 여부 (최근 작업장 사고사례 공유, 작업자의 발표 적극 권장, 다양한 매체를 통한 전달 여부) | | | |
| | 작업자가 TBM 내용 숙지 여부 (중점 위험요인 대책 도출 및 숙지, 외국인의 경우 통·번역으로 전달) | | | |
| | 위험요인, 불안정한 상태 발견 시 작업중지 및 대책 수립 후 작업 실시 여부 | | | |
| 후속조치 | 작업 후 정리정돈 상태 확인 여부 | | | |
| | 작업자가 제기한 불만, 질문, 제언사항 등에 대한 검토 여부 | | | |
| | TBM 결과에 대한 기록 및 보관 여부 | | | |
| | 관련사항의 조치결과를 작업자에게 피드백 실시 여부 | | | |

【중대재해사례 : 윤활 작업 중 작업복이 말려 끼임】

I. 재해발생개요



- 골판지시트 생산공정에서 설비의 회전 축 부위에 윤활유 주입 작업을 하던 중 작업자의 작업복이 회전하는 축에 말려 기계에 끼이면서 작업자가 사망한 재해임

II. 재해발생원인

- 위험성평가 및 TBM 미실시
- 비정형작업 시 설비 전원 미차단
- 회전축에 대한 위험 방지조치 미실시

III. 재발방지계획

- 위험성평가 및 TBM 실시
 - 윤활작업에 대한 유해위험요인의 실태를 파악하고 이를 관리 및 개선하기 위한 위험성평가를 실시 후 그에 대한 결과를 작업 시작 전 안전회의(TBM)를 통해 작업자에게 전달하도록 함.
- 비정형작업 시 설비 전원 차단
- 회전축에 대한 위험 방지조치 실시

※ 자료출처 : 고용노동부 홈페이지 홈 > 정책자료

안전보건교육일지

| | | | | |
|--------|--|--|--|--|
| 결 재 | | | | |
| | | | | |

| | | | | |
|---|---|--------------------------------|---|---------------|
| 교육일시 | 년 월 일 : ~ : (시간) | | | |
| 사업 내 안전보건교육 (산안법 시행 규칙 제26조 제1항 관련) | 교육과정 | 교육대상 | | 교육시간 |
| | □ 정기교육 | 사무직 종사 근로자 | | - 매반기 6시간 이상 |
| | | 그 밖의 근로자 | 판매업무에 직접 종사하는 근로자 | - 매반기 6시간 이상 |
| | | | 판매업무에 직접 종사하는 근로자 외의 근로자 | - 매반기 12시간 이상 |
| | □ 채용 시 교육 | 일용근로자 및 근로계약기간이 1주일 이하인 기간제근로자 | | - 1시간 이상 |
| | | 근로계약기간이 1주일 초과 1개월 이하인 기간제근로자 | | - 4시간 이상 |
| | | 그 밖의 근로자 | | - 8시간 이상 |
| □ 작업내용 변경 시 교육 | 일용근로자 및 근로계약기간이 1주일 이하인 기간제근로자 | | - 1시간 이상 | |
| | 그 밖의 근로자 | | - 2시간 이상 | |
| □ 특별교육 | 일용근로자 및 근로계약기간이 1주일 이하인 기간제근로자 : 별표5 제1호 라목(제39호는 제외한다)에 해당하는 작업에 종사하는 근로자에 한정한다. | | - 2시간 이상 | |
| | 일용근로자 및 근로계약기간이 1주일 이하인 기간제근로자 : 별표5 제1호 라목제39호에 해당하는 작업에 종사하는 근로자에 한정한다. | | - 8시간 이상 | |
| | 일용근로자 및 근로계약기간이 1주일 이하인 기간제근로자 를 제외한 근로자 : 별표5 제1호 라목에 해당하는 작업에 종사 하는 근로자에 한정한다. | | - 16시간 이상 (최초 작업에 종사하기 전 4시간 이상 실시하고 12시간은 3개월 이내에서 분할하여 실시 가능) - 단기간 또는 간헐적 작업인 경우에는 2시간 이상 | |
| 교육인원 | 구 분 | 계 | 남 | 여 |
| | 대 상 인 원 | | | |
| | 참 석 인 원 | | | |
| 교육제목 | 작업 전 안전점검활동(TBM) | | | |
| 교육내용 | 1. 작업 전 안전점검활동의 개요 ※ 중대재해사례 2. TBM 단계별 활동 내용 3. TBM 리더의 역할과 의무 4. 작업자의 역할과 의무 | | | |
| 교육장소 및 실시자 | 교육장소 | 직 명 | | 성 명 |
| | | | | |

< 교육 참석자 명단 >

| 연 번 | 소 속 | 성 명 | 서 명 | 연 번 | 소 속 | 성 명 | 서 명 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | | | | 26 | | | |
| 2 | | | | 27 | | | |
| 3 | | | | 28 | | | |
| 4 | | | | 29 | | | |
| 5 | | | | 30 | | | |
| 6 | | | | 31 | | | |
| 7 | | | | 32 | | | |
| 8 | | | | 33 | | | |
| 9 | | | | 34 | | | |
| 10 | | | | 35 | | | |
| 11 | | | | 36 | | | |
| 12 | | | | 37 | | | |
| 13 | | | | 38 | | | |
| 14 | | | | 39 | | | |
| 15 | | | | 40 | | | |
| 16 | | | | 41 | | | |
| 17 | | | | 42 | | | |
| 18 | | | | 43 | | | |
| 19 | | | | 44 | | | |
| 20 | | | | 45 | | | |
| 21 | | | | 46 | | | |
| 22 | | | | 47 | | | |
| 23 | | | | 48 | | | |
| 24 | | | | 49 | | | |
| 25 | | | | 50 | | | |