

# 신규 품목 지원기준

## ■ 품목명 : 절곡기 레이저 빔 방호장치

### 1. 목적

- 철판의 모서리 등을 굽힘 가공하는 절곡기의 금형 사이에 손이 끼이는 사고가 다발하므로 작업 안전성 및 편의성이 상대적으로 우수한 “레이저 빔 방호장치” 를 보조지원 하여 작업 안정성을 향상시키고자함

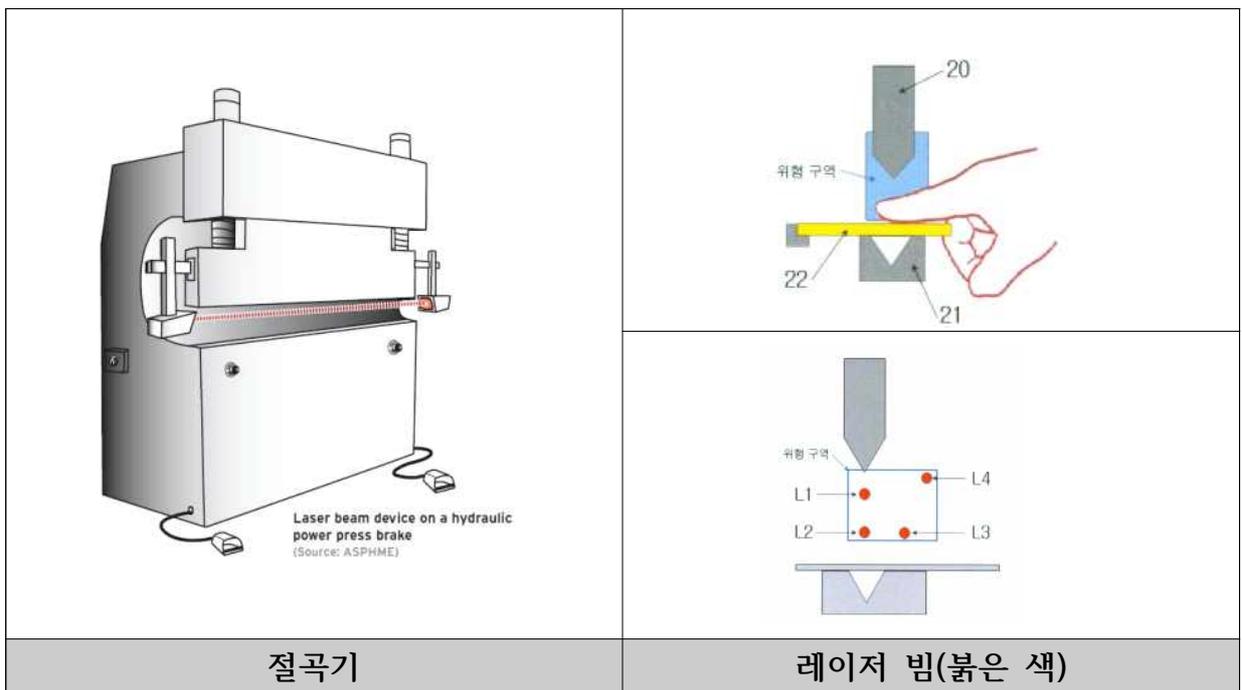
### 2. 적용 대상

- 보유하고 있는 절곡기로서 방호장치가 미부착·고장되어 있는 절곡기
- 보유하고 있는 절곡기에 광전자식 방호장치가 이미 설치되어 있으나, 작업의 불편성으로 인해 레이저 빔 방호장치로 변경하고자 하는 절곡기

### 3. 레이저 빔 방호장치 기능

- 적외선을 이용한 레이저에 의한 전자감응식 장치로서 상부금형과 하부금형 사이에 작업자의 손이나 물체가 위치하는 경우 이를 감지하여 램\*을 정지 시키는 신호를 낸다.

\* 램(ram) : 절곡기에서 철판을 절곡하기 위하여 상하 운동을 하는 부분



#### 4. 레이저 빔 방호장치 요구사항

- 「위험기계기구 안전인증고시-[별표 1.] 프레스등 제작 및 안전기준-액압 절곡기-(번호49)다. 레이저식 방호장치 설치의 경우」를 만족할 것

##### [프레스등 제작 및 안전기준-레이저식 방호장치 설치의 경우](발췌)

- 1) 가동금형과 레이저 빔 사이에는 14mm의 검출능력이 제공되어야 하며, 가동금형의 중심선에서 뒤로 2.5mm를 초과하지 않아야 한다.
- 2) 방호장치의 상태를 표시하는 표시등을 구비하여야 한다.
- 3) 다음의 시험에 만족되어야 한다.
  - 가) 가동금형과 가장 가까운 레이저 빔 사이의 간격은 14mm이하여야 한다.
  - 나) 금형 위에 10mm의 시험편을 올려놓은 상태에서 방호장치가 작동하여 스트로크가 정지한 후 열려있는 스트로크의 간격은 15mm 이상이어야 한다.
  - 다) 금형 위에 35mm의 시험편을 올려놓은 상태에서 최대속도로 스트로크가 닫히는 동안 방호장치가 작동하여 스트로크가 정지하였을 때 가동금형은 35mm 시험편에 닿지 않아야 한다.

#### 5. 보조지원 기준가격 방법

##### [실거래가를 적용하는 경우]

- 기존에 거래한 실적(세금계산서 및 거래명세서) 5건 중 최저금액을 기준 가격으로 함

※ 단, 최근 3년 이내 거래실적이 5건 미만인 경우는 최근 3년 거래 중 최저금액을 기준 가격으로 판단할 수 있음

##### [제조/공사원가계산결과를 적용하는 경우]

- 레이저 빔 방호장치를 설치하기 위하여 고정치구 설치, 절곡기 운영프로그램 변경 등 추가적 작업이 필요한 경우 적용

- 소요금액별 원가계산서 작성비용 인정(원가계산전문기관 작성비용 일부)

■ 원가계산전문기관 소요금액별 원가계산서 작성비용 인정금액 [단위: 만원]

공사금액(소요금액)	3천만원 미만	3천 ~ 5천만원 미만	5천만원 이상
원가계산 인정금액(공단)	50	70	100

※ 수입품의 경우 「보조지급 기준가격 산정기준」에 따라 수입관련 서류 확인으로 기준 가격을 산정할 수 있다.

# 레이저 빔 방호장치 설치 예시



절곡기 전면 사진



레이저 빔(붉은색 점)



레이저 빔 방사기(Emitter)



레이저 빔 수신기(recepter)