

- (4) 크레인을 이용하여 선도관·추진관 인하작업 시 작업반경 하부에는 신호수를 배치하여 관계 근로자 외의 출입을 통제하고 운전원과 신호수간의 신호를 통일하여 운영하여야 한다.
- (5) 선도관·추진관 인하작업 시 와이어로프, 후크 등은 파손, 흠이 없는 것을 사용하고 매다는 하중에 적당한 로프 지름을 사용하여 주위 물체에 영향을 주지 않도록 콘크리트 바닥에 내려야 한다.
- (6) 협소한 장소에서 인양과 거치작업이 수행됨에 따라 협착, 충돌 등의 재해를 유발할 수 있으므로 관리감독자를 지정하여 작업을 지휘하도록 하여야 한다.



<그림 7> 선도관 거치



<그림 8> 추진관 거치

6.8. 추진관 추진

- (1) 선도관 진입부 절단은 숙련된 용접 자격자만이 수행하도록 하여야 한다.
- (2) 선도관 진입부는 약 3cm정도의 확인공을 먼저 뚫어서 원지반의 안정여부와 가스누출 여부를 확인한 다음 시행하여야 하며 누수 등이 있는 경우에는 지수제로 차수 조치하여 안전한 상태에서 절단을 하도록 하여야 한다.
- (3) 선도관 진입부 절단작업은 원지반의 붕괴, 노면의 함몰 등과 같은 위험이 많으므로 전면 흙막이 지보공 절단은 부분파쇄를 통해 원지반의 교란을 최소화 하고, 절단은 4등분으로 하부로부터 제거하여 절단한 조각이 갑자기 떨어지지 않도록 주의하여야 한다.
- (4) 추진력은 추진관의 강도를 고려하여 관의 허용응력 이하로 추진하여야 하고 마찰력을 최소화하기 위하여 필요에 따라 윤활재를 주입하여야 한다.