

# 작업안전분석(JSA) 작업시트

(Job Safety Analysis Worksheet)

| 검토 | 승인 |
|----|----|
|    |    |

|      |                                 |      |       |
|------|---------------------------------|------|-------|
| 작업명  | 노후 저층 건축물 구조 해체 및 폐기물 성상별 반출 공사 |      |       |
| 작업지역 | 신축공사 부지 내 기존 노후 건축물(지상 3층)      | 수행부서 | 철거공사팀 |

## [ 위험성 평가 참여자 확인 ]

|         |         |         |         |         |       |       |       |       |       |
|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 정철거 (인) | 강장비 (인) | 이살수 (인) | 박신희 (인) | 최보조 (인) | . (인) | . (인) | . (인) | . (인) | . (인) |
|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|

## [ 상세 유해-위험요인 분석 및 안전대책 ]

| No | 작업단계                      | 유해-위험요인                                                                                                                                                       | 감소권고대책                                                                                                                                                                                        | 리스크 평가 |     |     | 확인                                                       |
|----|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----|----------------------------------------------------------|
|    |                           |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               | 중대성    | 가능성 | 위험성 |                                                          |
| 1  | 작업 전 TBM 및 사전 유틸리티 차단 확인  | <ul style="list-style-type: none"><li>가스 잔류물 미차단 상태에서 해체 중 폭발 사고</li><li>활선 상태의 전기 배선 접촉에 의한 장비 조작원 감전</li><li>해체 계획 미숙지로 인한 임의의 순서 해체 및 갑작스러운 붕괴</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>공급사 확인서 징구 및 가스 감지기를 이용한 배관 내 잔류 가스 최종 측정</li><li>인입 전주 컷아웃스위치(COS) 개방 확인 및 배전반 LOTO 실시</li><li>상부에서 하부 순서의 해체 원칙 준수 및 핵심 구조재(보, 기둥) 보존 상태 확인</li></ul> | 2      | 5   | 10  | <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO |
| 2  | 비계 및 가설 방진벽 설치            | <ul style="list-style-type: none"><li>방진벽 설치 중 고소 작업자 실족 추락</li><li>강풍에 의한 방진벽 전도 및 주변 도로 덮침</li><li>자재 인양 중 낙하물에 의한 지상 보행자 타격</li></ul>                      | <ul style="list-style-type: none"><li>시스템 비계 안전난간 설치 확인 및 전신용 안전대 수직생명줄 체결</li><li>비계 벽이음(Wall Tie) 강화 설치 및 풍속 10m/s 이상 시 망 접기 실시</li><li>작업 반경 하부 통제원 배치 및 낙하물 방지망 유효 상태 점검</li></ul>        | 3      | 4   | 12  | <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO |
| 3  | 내부 마감재 및 설비 인력 철거         | <ul style="list-style-type: none"><li>유리 및 타일 파편에 의한 자상 및 안구 상해</li><li>천장재 해체 중 석면 함유 자재(텍스 등) 노출 및 흡입</li><li>좁은 실내에서 자재 운반 중 돌출물에 의한 협착</li></ul>          | <ul style="list-style-type: none"><li>내절단 장갑 및 보안경 밀착 착용, 파편 비산 방지용 보양재 설치</li><li>사전 석면 조사 결과 확인 및 석면 발견 시 작업 즉시 중단 후 전문 업체 의뢰</li><li>충분한 조명 확보 및 적치물 높이 제한(1.2m 이하)으로 시야 확보</li></ul>      | 3      | 3   | 9   | <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO |
| 4  | 압쇄기(Crusher)를 이용한 주구조물 해체 | <ul style="list-style-type: none"><li>해체 시 진동 및 충격에 의한 인접 건물 균열 및 붕괴</li><li>장비 붐대(Boom)의 최대 인장 시 장비 전도</li><li>해체 파편 비산으로 인한 장비 조작실 유리 파손 및 운전원 부상</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>압쇄 공법(저진동) 우선 적용 및 인접 건물 계측기 부착 모니터링</li><li>장비 하부 지반 평탄화 및 전용 깔판 설치, 작업 하중 제한 준수</li><li>장비 조작실 전면 방호망(FOG) 설치 및 보안경 병행 착용</li></ul>                   | 3      | 5   | 15  | <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO |
| 5  | 비산먼지 억제제를 위한 살수 작업        | <ul style="list-style-type: none"><li>살수차 후진 중 유도자 및 작업자 충돌 협착</li><li>바닥 수분 과다로 인한 작업장 미끄러짐 및 장비 미끄러짐</li><li>살수 호스 내부 압력에 의한 노출 반동 타격</li></ul>             | <ul style="list-style-type: none"><li>차량 후방 감지기 작동 확인 및 사각지대 전담 신호수 배치</li><li>배수 경로 확보 및 경사지 살수 양 조절로 지반 안정성 유지</li><li>호스 끝단 양손 파지 및 고압 분사 시 주변 인원 거리 유지</li></ul>                          | 3      | 2   | 6   | <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO |
| 6  | 철거 폐기물 상차 및 반출            | <ul style="list-style-type: none"><li>덤프트럭 적재함 덮개 미폐쇄로 인한 도로상 낙하물 사고</li><li>상차 작업 중 굴착기 버킷과 트럭 운전석 충돌</li><li>적재함 내 폐기물 과적에 의한 차량 전도</li></ul>               | <ul style="list-style-type: none"><li>자동 덮개 설치 차량 우선 배치 및 상차 후 외함 청소 상태 확인</li><li>상차 시 운전원은 차실에서 나와 대피 구역 상주 의무화</li><li>차량 정격 하중 준수 및 편심 하중 발생 방지를 위한 균등 적재</li></ul>                       | 3      | 4   | 12  | <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO |
| 7  | 현장 정리정돈 및 잔재물 처리          | <ul style="list-style-type: none"><li>해체 구역 개구부 방치로 인한 야간 보행자 추락</li><li>잔류 고철 및 철근 조각에 의한 타이어 펑크 및 전도</li><li>작업 종료 후 경계부 법면 붕괴</li></ul>                    | <ul style="list-style-type: none"><li>되메우기 전까지 안전 펜스 유지 및 야간 경광등 설치</li><li>마그네틱 수거 장비를 이용한 미세 고철 전수 회수 및 청소</li><li>법면 다짐 상태 점검 및 비닐 덮개를 이용한 우수 유입 방지</li></ul>                              | 2      | 4   | 8   | <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO |