

# 작업안전분석(JSA) 작업시트

(Job Safety Analysis Worksheet)

검토	승인

작업명	건축물 슬래브 및 보 콘크리트 타설 작업			
작업지역	신축공사 현장 A동 3층 타설 구역		수행부서	공사팀

## [ 위험성 평가 참여자 확인 ]

박타설 (인)	이펌프 (인)	최진동 (인)	정신호 (인)	.	(인)								
---------	---------	---------	---------	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

## [ 상세 유해·위험요인 분석 및 안전대책 ]

No	작업단계	유해·위험요인	감소권고대책	리스크 평가			확인
				중대성	기능성	위험성	
1	펌프카 장비 반입 및 위치 설정	<ul style="list-style-type: none"><li>지반 지지력 부족으로 인한 펌프카 전도</li><li>아웃트리거 전개 중 주변 근로자 협착</li><li>인접 가공전로(전선)와 봄대 접촉에 의한 감전</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>지반 평탄화 및 아웃트리거 하부 철판 깔판(Steel Plate) 설치 필수</li><li>전개 전 주위 인원 대피 확인 및 전담 신호수 유도 실시</li><li>전선으로부터 안전거리 확보 및 필요시 절연 방호구 설치 후 작업</li></ul>	2	5	10	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
2	압송관 연결 및 점검	<ul style="list-style-type: none"><li>압송관 클램프 체결 불량에 의한 관 이탈 및 타격</li><li>노후된 고무 호스 파열에 의한 콘크리트 비산</li><li>압송 대기 중 잔류 압력에 의한 펌프 역류 상해</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>연결 부위 핀 체결 상태 확인 및 안전 고리(체인) 설치</li><li>호스 마모 및 부풀음 상태 사전 점검 후 불량품 즉시 교체</li><li>막힘(Clogging) 발생 시 조작원 지시에 따라 단계적 압력 제거</li></ul>	3	4	12	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
3	레미콘 차량 진입 및 호퍼 투입	<ul style="list-style-type: none"><li>레미콘 트럭 후진 중 유도자 및 작업자 충돌</li><li>호퍼 내 회전 날개에 신체 일부 말림 및 절단</li><li>트럭과 펌프카 사이 작업자 끼임 협착</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>후방 카메라 작동 확인 및 트럭 사각지대 신호수 전담 배치</li><li>호퍼 뒷개 개방 금지 및 내부 이물질 제거 시 기계 정지 확인</li><li>차량 간 결합 작업 시 신체 진입 금지 및 전용 도구 사용</li></ul>	3	4	12	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
4	콘크리트 압송 및 타설	<ul style="list-style-type: none"><li>봄대 끝단 호스 요동(Whipping)에 의한 작업자 타격</li><li>콘크리트 비산에 의한 안구 및 피부 화상(시멘트 독)</li><li>타설 시 하부 거푸집 동바리 붕괴 및 매몰</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>호스 끝단 2인 이상 파지 금지 및 조작원-타설공 간 무전 소통</li><li>보안경 및 불침투성 보호장갑, 장화 착용 의무화</li><li>집중 타설 금지(분산 타설) 및 하부 전담 감시인 배치 모니터링</li></ul>	3	5	15	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
5	고주파 진동기 (Vibrator) 작업	<ul style="list-style-type: none"><li>진동기 전선 피복 손상에 의한 습윤 장소 감전</li><li>작업 중 철근 및 거푸집 사이 밭 빠짐 전도</li><li>진동기 장시간 사용에 의한 수완진동증후군</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>전선 보강 상태 확인 및 누전차단기 경유 전원 사용</li><li>안전 통로 확보 및 이동 시 상부 철근 결속 상태 확인</li><li>진동 방지 장갑 착용 및 작업자 주기적 교대 실시</li></ul>	4	3	12	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
6	압송관 세척 및 잔여 물 처리	<ul style="list-style-type: none"><li>세척용 볼(Sponge Ball) 사출 시 고압 타격</li><li>세척수 유출로 인한 슬래브 하부 작업자 오염 및 전도</li><li>고압 세척 건 사용 중 노즐 반동에 의한 안면 상해</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>배출구 방향 사람 배치 금지 및 전용 수거망 설치</li><li>잔여물 수거통(Bucket) 비치 및 바닥 미끄럼 주의 경고</li><li>세척 건 양손 파지 및 안면보호구 착용 상태 유지</li></ul>	2	3	6	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
7	장비 철수 및 현장 정리	<ul style="list-style-type: none"><li>봄대 회수 중 주변 구조물 충돌 및 파손</li><li>잔류 콘크리트 방지에 의한 통행 방해 및 전도</li><li>작업 종료 후 단부 방호 조치 미흡으로 인한 추락</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>회수 경로 확인 및 신호수의 유도에 따른 단계적 철기</li><li>낙하된 잔류 콘크리트 경화 전 즉시 제거 및 주변 물청소</li><li>안전 난간 복구 확인 및 야간 식별용 경광등 설치</li></ul>	2	4	8	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO