

(주)우리집 열린마당 현장 안전·보건관리 매뉴얼

제1장 총칙 및 안전보건 방침

1.1 최고경영자 안전보건 방침

- (주) 우리집 열린마당은 모든 금융권(은행/증권) 점포 리모델링 현장에서 인간 존중을 최우선 가치로 삼으며, 무재해 달성을 위해 '안전보건관리체계'를 철저히 이행한다.
- 모든 근로자는 위험 요인 발견 시 즉시 작업을 중지할 수 있는 '작업중지권'을 보장받는다.

1.2 안전보건 목표

□ 당해 연도 전 현장 중대재해 Zero (0건)

1. 개요 및 목표

- **목표:** 당해 연도 수행하는 모든 은행권 점포 리모델링 현장의 사망재해 및 중대산업재해 0건(Zero)달성.
- **핵심 방향:** 실내건축 공사의 특성을 반영한 3대 핵심 위험(추락, 화재·폭발, 감전)의 사전 통제 및 제거

2. 현장 위험성평가 및 TBM 운영 체계 (은행 점포 특화)

- 은행 공사는 현장 개설 후 1~2주 내 철거와 마감이 급박하게 돌아가므로, **착공 전 예측과 일일 단위 통제**에 집중합니다.

가. 착공 전 사전 위험성평가 실시 (공사 착수 3일 전 완료)

- 현장소장 주관하에 도면 및 지장물(기존 은행 금고, 금융 장비, 복잡한 천장 배선 등) 유무를 미리 파악합니다.
- 밀폐 공간(보일러실, 지하 창고) 작업 및 야간 작업 여부를 사전 스크리닝합니다.

나. 은행 현장 맞춤형 일일 TBM(Tool Box Meeting) 운영

- **시간/장소:** 매일 작업 개시 전 10분, 현장 내 안전 통로 공
- **필수 공유 사항:** 당일 유입되는 이종 공종(예: 목공 작업과 전기 작업 동시 진행) 간의 간섭 위험 및 대피로 각인
- **근로자 상태 확인:** 야간 작업 근로자의 피로도, 혈압 및 음주 여부를 엄격히 확인 후 투입합니다.

3. 3대 핵심 고위험 작업별 상세 안전조치 수칙

가. 추락(떨어짐) 재해 예방 (천장 타공, 마감, 등기구 교체 작업)

- **A형 사다리 작업 절대 금지:** 말비계 또는 우마 작업발판을 우선 사용하고, 사다리는 이동 통로로만 제한합니다.
- **우마 작업발판 안전수칙:** 우마 위 작업 시에도 반드시 안전모를 착용하고, 2인 1조(1인 하부 감시 및 지지) 작업을 원칙으로 합니다.
- **개구부 통제:** 천장 텍스 해체 구간 및 바닥 배선 덕트 개구부에는 즉시 안전덮개를 설치하고 '추락 주의' 표지를 부착합니다.

나. 화재·폭발 재해 예방 (야간 밀폐 도장, 우레탄폼, 내부 철거 용접)

- **화기작업 허가제(Hot Work Permit) 운영:** 용접·용단 작업 전 현장소장의 서면 승인을 필히 득합니다.
- **가연물 제거 및 방화 조치:** 용접 반경 10m 이내 은행 집기, 가구 등 가연물을 완전히 제거하고 불연성 방화포를 차단막으로 설치합니다.
- **임시 소방시설 비치:** 작업자 반경 5m 이내에 능력단위 3단위 이상의 ABC 소화기 2대 이상을 상시 배치합니다.
- **환기 설비 강제 가동:** 도장(페인트) 및 접착제 사용 시 배기팬을 상시 가동하여 가연성 증기 체류를 강제 방지합니다.

다. 감전 재해 예방 (기존 통신·전력선 철거 및 신설 작업)

- **정전 작업 원칙:** 분전반 차단 후 작업 구역의 활선 여부를 검전기로 반드시 확인한 뒤 작업을 시작합니다.
- **통제 표지판 부착:** 차단기 오조작을 막기 위해 분전반에 '작업 중 조작 금지' 표지판과 잠금장치(Padlock)를 설치합니다.
- **이동형 전동공구 관리:** 현장에 투입되는 모든 리드선과 전동공구는 누전차단기(정격감도전류 30mA 이하)를 경유하여 연결합니다.

4. 하도급 및 특별 인력 관리 방안

- 은행 인테리어 특성상 일용직 잡부, 철거 용역, 외주 도장공 등 단기 체류 근로자가 많아 이들에 대한 관리가 핵심입니다.
- **신규 채용자 교육 필수화:** 현장 투입 전 최소 1시간 이상 현장 위험 요인(은행 구조적 특성, 소화기 위치 등) 교육을 실시하고 기록을 보존합니다.
- **외국인 근로자 소통 대책:** 다국어(중국어, 베트남어 등)로 작성된 안전표지판을 배치하고, 번역 앱이나 시각 자료(픽토그램)를 활용해 TBM을 진행합니다.
- **부적격 근로자 퇴출제:** 개인 보호구(안전모, 안전화) 미착용, 현장 내 흡연 등 핵심 수칙을 2회 이상 위반 시 즉시 현장에서 퇴출합니다.

5. 비상대응 및 신속 보고 체계 (중대재해 급박한 위험 시)

- 영업점 리모델링 중 사고 발생 시 은행 건물의 특성(폐쇄성, 보안 시스템)을 고려한 신속한 대피 체계가 필요합니다.

[사고 발생 및 위험 감지]



[작업 중지 및 전원 대피] ————— 근로자 작업중지권 실질 보장 (눈치 보지 않는 대피 유도)



[119 구호 조치 및 본사 보고] ——— 현장소장 주관, 은행 보안실/관리실에 즉시 상황 전파



[현장 보존 및 추가 피해 방지] — 사고 원인 조사 전까지 현장 출입 통제선 설치

□ 현장별 작업 전 위험성평가 실시율 100%

1. 개요 및 목적

- **목표:** 당해 연도 착공하는 모든 은행 점포 리모델링 현장의 **작업 전 위험성평가 실시율 100%** 달성.
- **기본 방침:** 평가가 완료되지 않은 현장은 공사 착공 및 당일 작업 개시를 절대 불허함 (No Evaluation, No Work).

2. 위험성평가 100% 달성을 위한 단계별 프로세스

- 은행 공사의 특성(단기 공기, 야간 작업)에 맞춰

[착공 전 ➡ □ 일 일(작업 전) ➡ □ 공정 전환 시] 의 3단계 스크리닝 체계를 구축합니다.

[1단계: 착공 3일 전] 사전 서면 평가 — 본사 승인 후 현장 개설 및 착공 허가

[2단계: 매일 작업 전] 현장 일일 TBM 평가 — 공종별 협력사 소장 및 작업자 전원 서명

[3단계: 고위험 공정 전환] 수시 평가 — 야간 도장, 주말 철거 등 위험 가중 시 추가 실시

가. 1단계: 착공 전 사전 위험성평가 (실시율 100%의 출발점)

- **시기:** 공사 착공 3일 전까지 완료.
- **주체:** 현장소장 작성, 본사 안전보건담당자(또는 경영책임자) 최종 승인.
- **내용:** 은행 점포 도면 및 현장 실사(기존 마감재, 금고 위치, 분전반 상태)를 바탕으로 초기 철거 및 자재 반입 시의 위험 요인을 사전 도출합니다.
- **통제:** 본사의 서면 승인 공문이 없으면 현장 개설 및 자재 반입을 시스템상으로 차단합니다.

나. 2단계: 매일 작업 전 일일 위험성평가 (TBM 연계)

- **시기:** 매일 아침(주간 작업) 또는 저녁(야간 작업) 작업 개시 전 10분간 실시.
- **주체:** 현장소장 및 공종별 협력업체 작업반장, 근로자 전원 참여
- **방법:** 당일 진행할 작업(예: 천장 목공 및 배선 작업)의 위험 요인을 현장에서 직접 확인합니다.
 - 전날 발견된 미흡 사항의 조치 결과를 확인합니다.
 - '일일 위험성평가서 겸 TBM 서명부'에 투입 근로자 전원이 서명합니다.

- **통제:** 서명부가 본사 안전 관리 시스템(또는 업무 단톡방)에 업로드되어 확인된 현장만 당일 작업을 시작할 수 있습니다.

다. 3단계: 고위험·공정 전환 시 수시 위험성평가

- **대상 작업:** 은행 공사에서 사고율이 높은 ① 야간 밀폐공간 도장·접착 작업, ② 주말 대형 장비 이용 철거 작업, ③ 활선 전력 차단 및 연결 작업.
- **방법:** 해당 공종이 시작되기 전날, 현장소장 주관으로 협력업체와 합동 특별 위험성평가를 실시하고 별도의 안전조치(환기팬 설치, 정전 확인 등)를 완료한 후 작업을 진행합니다.

3. 100% 달성을 위한 실효성 확보 조치 (본사 통제 체계)

가. 디지털 업무 시스템을 활용한 '실시간 모니터링'

- **모바일 보고 체계:** 모든 현장소장은 매일 작업 개시 15분 전까지 일일 위험성평가 서명부와 현장 안전조치 사진을 본사 지정 채널(모바일 앱 또는 단톡방)에 인증해야 합니다.
- **본사 대시보드 운영:** 본사 관리자는 매일 아침 전 현장의 제출 여부를 확인하고, 미제출 현장에는 즉시 전화를 걸어 '작업 대기 명령'을 하달합니다.

나. 현장소장 평가(KPI) 연동 및 패널티 제도

- **인센티브:** 연간 위험성평가 100% 달성 및 아차사고 발굴 우수 현장소장에게 포상금을 지급합니다.
- **패널티 (삼진아웃제):**
 - 1회 미실시: 본사 경고 조치 및 즉시 시정 지시
 - 2회 미실시: 현장소장 시말서 제출 및 본사 안전 진단 실시
 - 3회 미실시: 해당 현장소장 징계 위원회 회부 및 인사상 불이익 적용

4. [부록]

은행 점포 리모델링 전용 일일 위험성 평가 양식
매뉴얼에 첨부하여 현장소장들이 매일 아침 쉽게 체크하고 서명
할 수 있도록 제공합니다.

공종	주요 위험 요인 (체크포인트)	안전대책 (이행 여부)	확인 (O/X)
공 통	작업 전 근로자 음주, 피로도, 보호구 확인했는가?	음주측정기 활용, 안전모/안전화 필수 착용	
첼 거	기존 은행 전력선 첼거 시 감전 위험이 있는가?	분전반 차단(LOTO) 및 검전기로 활선 여부 확인	
목 공 / 마 감	천장 작업 시 사다리 전도 및 우마 추락 위험이 있는가?	사다리는 이동용으로만 사용, 우마 작업 시 2인 1조	
전 기	신설 분전반과 등기구 작업 시 누전 위험이 있는가?	임시 분전반 내 고감도 누전차단기 전원 경유 확인	
도 장	야간 밀폐 공간 페인트 작업 중 질식·화재 위험이 있는가?	이동식 급배기팬 강제 가동, 현장 내 화기 소지 금지	

당일 작업자 전원 서명: (성명: _____/ 서명: _____)

제2장 안전보건 조직 및 임무 (은행 현장 맞춤형)

2.1 본사 및 현장 비상 연락 체계

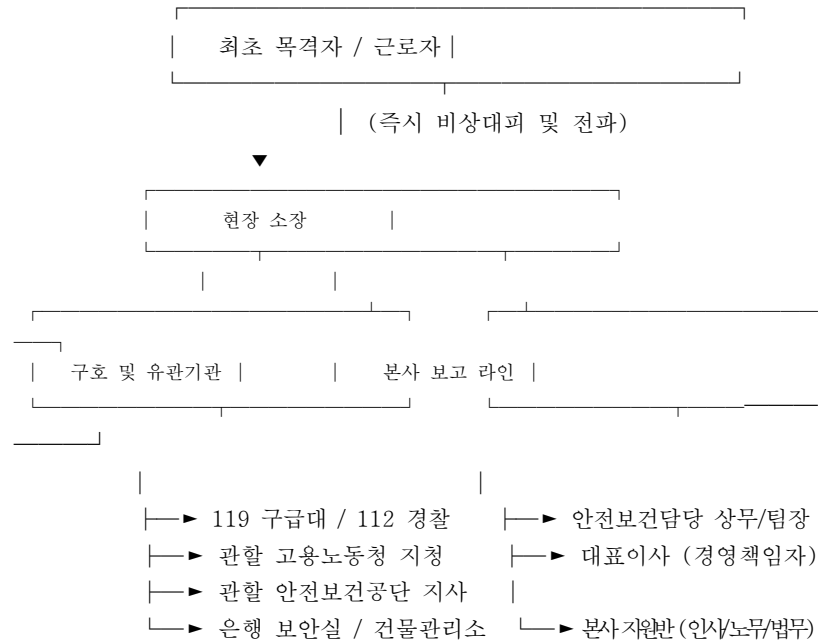
1. 목적

본 매뉴얼은 현장 내 중대재해 또는 재난 발생 시, 신속한 보고와
유관기관 및 본사와의 긴밀한 비상연락망 가동을 통해 인명 피해를
최소화하고 사후 수습을 체계적으로 수행하는 것을 목적으로 한다.

2. 비상연락망 구성 및 작성 원칙

- **최신화 관리:** 현장소장은 착공 당일 본 비상연락망을 작성하여
현장 사무실, 출입구, 근로자 휴게실에 즉시 게시해야 한다.
- **연락처 다변화:** 야간·주말 공사가 많은 점을 고려하여 업무용
연락처 외에 **비상 개인 연락처**를 반드시 포함한다.
- **현장 특수성 반영:** 공사가 진행되는 은행 건물의 보안실(관리
사무소) 및 건물 관리책임자의 연락처를 필수 결속한다.

3. 비상연락망 표준 체계도



4. 상황별 연락 및 보고 실행 기준 (Time-Line)

가. [1단계] 사고 발생 즉시 (1분 이내)

- **최초 목격자 또는 현장소장:** 작업을 즉시 중단시키고 전 근로자를 안전지대로 대피시킨다.
- **119 신고:** 환자 발생 시 지체 없이 119에 신고한다. (은행 점포 특성상 주소를 정확히 알기 어려우므로 'OO은행 OO지점 인테리어 현장'임을 명확히 고지).
- **은행측 전파:** 건물 관리사무소 및 은행 보안실에 연락하여 엘리베이터 확보 및 구급차 진입로 개방을 요청한다.

나. [2단계] 본사 즉시 보고 (10분 이내)

- **현장소장 ➡ 본사 안전팀:** 사고 개요(일시, 장소, 피해 상황, 조치 현황)를 유선으로 우선 보고한다.
※ 야간·새벽 시간대라도 대기 중인 안전담당자 또는 당직자에게 즉시 보고하여 경영책임자(대표이사)에게 즉각 보고가 원칙이다.

다. [3단계] 유관기관 서면/유선 보고 (중대재해 발생 시 법적 의무)

- **현장소장 및 본사:** 관할 고용노동청 지청에 지체 없이 전화·팩스 등으로 보고해야 한다. (보고 기한 지연 시 과태료 발생).

5. 본사 및 현장 비상연락망 표준 양식

[현장 내부 및 유관기관 연락처]

구분	직책/기관명	성명	연락처 (휴대폰)	비고
현장	현장소장 (비상통제관)	○ ○ ○	010-XXXX-XXXX	현장 총괄 책임
현장	안전담당자 (구호팀장)	○ ○ ○	010-XXXX-XXXX	119 신고 및 응급처치
현장	협력업체(철거/목공) 반장	○ ○ ○	010-XXXX-XXXX	인원 대피 및 통제
은행	건물 관리사무소 / 보안실	-	02-XXX-XXXX	진입로 확보 및 셔터 제어
구호	관할 소방서 (119)	-	119 (직통: XXX-XXXX)	가까운 응급의료기관 연계
정부	관할 고용노동 지청	안전과	02-XXX-XXXX	중대재해 법적 보고처

[본사 비상 연락 라인]

직책	성명	사무실 번호	휴대폰 번호	비상 시 역할
대표이사 (경영책임자)	권칠문	031-968-2121	010-5341-7501	비상대책위원회 총괄 주재
안전보건 총괄 상무/팀장	안명기	031-968-2121	010-3743-0584	현장 지휘 및 고용부 총괄 대응
비상지원반 (인사/노무)	박영미	031-968-2121	010-7700-8221	유가족 지원 및 근로자 보상 처리
공무/기술 지원팀	박선희	031-968-2121	010-9099-5709	현장 수습 및 기술적 안전 조치

6. 정기 점검 및 훈련

- 본사 안전팀은 분기 1회 이상 전 현장의 비상연락망이 최신 번호로 유지되고 있는지 불시 점검(전화 연결성 테스트)을 실시 한다.
- 현장소장은 공사 착공 후 최초 1주일 이내에 전 근로자를 대상으로 본 비상연락 체계를 활용한 '**가상 대피 및 연락 모의훈련**'을 1회 이상 실시하고 사진을 기록·보존한다.

2.2 현장 관리감독자(현장소장)의 임무

1. 목적

본 매뉴얼은 현장 안전보건 관리의 핵심 주체인 관리감독자(현장 소장)가 수행해야 할 법적 임무와 실천적 역할을 규정함으로써, 은행 점포 리모델링 현장의 중대재해 위험요인을 원천 차단하는 것을 목적으로 한다.

2. 관리감독자의 실무 역할 정의

은행 점포 리모델링 현장의 소장은 단순한 공정 관리자가 아닌, 현장 내 모든 작업과 근로자의 안전을 총괄 책임지는 법정 '**관리 감독자**'임을 명확히 인식하고 다음의 직무를 수행해야 한다.

3. 관리감독자(현장소장)의 5대 핵심 임무 및 이행 기준

가. 작업 전 위험성평가 및 TBM(Tool Box Meeting) 주관

- **이행 기준**: 매일 작업 개시 전 공종별 협력사 반장들과 함께 당일 작업의 위험요인을 도출하고 안전대책을 수립한다.
- **은행 특화**: 주간 및 야간(연장) 작업 교대 시점마다 TBM을 각각 실시하여 야간 투입 근로자의 피로도와 보호구 착용 상태를 직접 점검하고 서명을 받는다.

나. 고위험 작업 '화기작업 허가제' 승인 및 감독

- **이행 기준**: 용접·용단, 우레탄폼 타설 등 화재 위험 작업 발생 시 사전에 안전조치 상태를 확인하고 서면 승인한다.
- **은행 특화**: 영업점 내 가연성 마감재 제거 여부, 소화기 2대 배치, 화기 감시자 지정 상태를 현장에서 눈으로 직접 확인한 후에만 화기 작업을 허가한다.

다. 유해·위험기구 및 방호장치 사전 점검

- **이행 기준:** 현장에 반입되는 모든 전동공구, 이동식 비계(우마), 리드선 등의 안전성을 사용 전 점검한다.
- **은행 특화:** 등기구 및 천장 텍스 작업용 우마의 고정 핀 체결 여부, 이동형 전동공구의 누전차단기 연결 상태를 상시 확인 하여 불량 장비는 즉시 반출한다.

라. 작업중지권 실질 보장 및 근로자 보호구 착용 감독

- **이행 기준:** 근로자가 위험 상황을 인지하여 작업을 중지했을 때, 즉시 안전조치를 취하고 보복성 불이익이 없도록 보장한다
- **은행 특화:** 밀폐 공간(지하 창고, 금고 주변) 작업 시 유해가스 농도 측정을 선행하고, 안전모·안전화 미착용 근로자는 즉시 작업에서 배제(원스트라이크 아웃)한다.

마. 산업재해 발생 시 긴급 구호 및 즉시 보고

- **이행 기준:** 재해 발생 시 즉시 작업을 중단시키고 피해자 구호 및 비상연락망에 따른 본사·유관기관 보고를 즉각 이행한다.

4. 관리감독자(현장소장) 업무 주기별 실행 체크리스트

주기	주요 실행 업무 (체크포인트)	이행 확인 (Sign)
착공 전	은행 도면 분석을 통한 특수 위험 요인(지하 공간, 복잡한 배선) 파악 및 본사 사전 위험성평가 제출	
매일	신규 투입 근로자 기초안전보건교육 이수증 확인 및 현장 안전 보건 교육	
아침	일일 위험성평가 실시 및 근로자 서명부 작성	
작업 중	- 천장 작업 시 A형 사다리 사용 금지 및 우마 작업 2인 1조 이행 감독 - 정전 작업 시 분전반 LOTO(잠금장치 및 표지판) 설치 상태 수시 순찰	
작업 종료	- 야간·주말 작업 종료 후 현장 소화용수 잔재 확인 및 전원 차단 여부 점검 - 당일 안전보건 일지 작성 및 본사 업무 채널 공유	

5. 임무 불이행 시 조치 기준 (책임 경영 확립)

- 본사 안전팀은 정기/불시 점검을 통해 현장소장의 관리감독자 임무 이행 상태를 평가한다.
- 위험성평가 미실시, 화기작업 허가 없는 무단 작업 방치, 고위험 작업 현장 무단 이탈 등 의무를 소홀히 하여 사고 위험을 방치한 현장소장에게는 본사 인사 규정에 따라 엄격한 페널티 (징계 및 감점)를 부과한다.

제3장 금융권 현장 위험성 평가 및 TBM 운영

3.1 수시 위험성평가 프로세스

1. 목적

본 매뉴얼은 금융권 점포 리모델링 공사 중 신동력원 도입, 공정 전환, 야간·밀폐 작업 등 추가적인 위험이 발생하는 시점에 수시 위험성평가를 적시에 실시하여, 중대재해 발생 요인을 선제적으로 차단하는 것을 목적으로 한다.

2. 수시 위험성평가 의무 실시 대상 (금융권 현장 특화)

현장소장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사유가 발생할 경우, **작업 착수 최소 1일 전**에 반드시 수시 위험성평가를 완료해야 한다.

가. 공정 전환기: 철거 공사에서 목공 공사로 전환될 때, 목공 공사에서도 도장/마감 공사로 전환될 때 등 이중 공종이 교차하는 시점.

나. 야간 및 주말 특별 작업: 은행 영업 외 시간에 이루어지는 야간 철거, 주말 집중 배선·공조 설비 작업.

다. 고위험 특수 작업:

- 은행 내부 금고, 보일러실, 지하 기계실 등 환기가 불량한 **밀폐 공간에서의 도장 및 접착제 작업.**
- 천장 배선 및 등기구 신설을 위한 **고소(높은 곳) 용접 및 전기 활선 작업.**
- **새로운 기계·기구 도입:** 현장에 고압 세척기, 대형 컷팅기, 렌탈 장비 등이 최초 반입될 때.

3. 수시 위험성평가 4단계 세부 프로세스

[1단계: 위험 요인 도출] — 현장소장 + 협력사 반장 합동 현장 순찰 (작업 1일 전)



[2단계: 위험성 추정·결정] — 빈도·강도법 또는 상·중·하 법으로 위험 등급 분류



[3단계: 감소대책 수립·이행] — 허가제 연계, 안전장구 지급, 환기팬 설치 등 즉시 조치



[4단계: 결과 공유 및 기록] — 본사 업무 채널 업로드 및 당일 작업 전 TBM 전파

가. 1단계: 위험 요인 도출

- **실행:** 현장소장은 해당 고위험 작업에 참여하는 협력업체 소장 (또는 작업반장)과 합동으로 현장을 순찰하며 도면과 일치하지 않는 숨겨진 위험 요인을 찾는다.
- **은행 특화 체크:** 천장 속 기존 배선의 피복 벗겨짐 여부, 밀폐 공간 내 유해가스 체류 가능성, 화기 작업 반경 내 가연성 은행 집기 유무를 육안으로 확인한다.

나. 2단계: 위험성 추정 및 결정

- 도출된 위험 요인이 실제 중대재해(추락, 화재, 감전, 질식)로 이어질 가능성과 피해 크기를 고려하여 위험 수준을 '상·중·하'로 결정한다.
- '상' 등급에 해당하는 위험(예: 야간 밀폐 도장 작업 시 화재·질식 위험)은 **추가 안전 조치가 완료되기 전까지 작업 착수를 전면 금지**한다.

다. 3단계: 위험성 감소대책 수립 및 이행

- **엔지니어링 대책:** 밀폐 공간 작업 전 유해가스 측정 및 송풍기

강제 가동, 분전반 LOTO(잠금·표지) 설치.

- **관리적 대책:** 화기작업 허가제 승인, 2인 1조 작업 편성, 화기 감시자 또는 안전통제관 전담 배치.
- **개인보호구:** 송기마스크(또는 방독마스크), 절연장갑, 추락방지용 안전대 및 보안경 지급.

라. 4단계: 결과 공유, 공유 확인 및 기록 보존

- 현장소장은 수시 위험성평가 결과를 본사 안전 관리 시스템(또는 지정 업무 단톡방)에 즉시 업로드하여 본사 승인을 득한다.
- 평가 결과를 당일 작업 시작 전 **TBM 시간에 해당 근로자들에게 시각 자료(체크리스트 등)와 함께 직접 교육**하고 이행 서명을 받는다.
- 수시 위험성평가서 서류는 공사 완료 후 최소 3년간 보존한다.

4. 금융권 현장 전용 수시 위험성평가 양식

- **현장명:** OO은행 OO지점 리모델링 현장
- **대상 공정:** 야간 내부 미장 및 도장 작업 (밀폐 공간)
- **실시일자:** 2026년 0월 0일

위험 요인 (무엇이 위험한가?)	위험 감소 대책 (어떻게 안전을 확보할 이행 확인 등급 것인가?)	(소장서명)
야간 밀폐 공간 내 페인트 유기용제 증기 체류로 인한 질식 및 인화성 화재 위험	• 작업 착수 전/중 유해가스 농도 측정 실시 • 이동식 급배기팬 2대 강제 가동 및 상시 환기 • 현장 내 흡연 및 화기 사용 절대 금지	(인)
현장 마감 및 배관 작업을 위한 우마 작업 발판 사용 중 근로자 추락 위험	• 우마 발판 내부 안전난간 상태 점검 • 작업자 안전모 100% 착용 준수 • 하부 2인 1조 감시조 배치	(인)
야간 작업으로 인한 근로자 피로 누적 및 집중력 저하로 인한 오조작·안전사고	• 연속 야간 작업자 투입 제한 • 작업 중 매 50분당 10분 이상 의무 휴식 부여 • 음료 및 가벼운 스트레칭 공간 마련	(인)

3.2 단기·야간 공사 TBM (Tool Box Meeting) 실시

1. 목적

본 매뉴얼은 금융권 리모델링 현장의 특성인 단기 공기 및 야간·주말 공사 환경에서, 작업 직전 TBM을 통해 당일의 고위험 요인을 전 근로자에게 확실히 각인시키고 안전수칙 이행력을 확보하는 것을 목적으로 한다.

2. 단기·야간 TBM 운영의 기본 원칙

- **예외 없는 실시:** 작업 기간이 1~3일로 짧은 단기 공사거나 1~2명의 소규모 야간 투입이라도 **작업 개시 전 TBM은 생략할 수 없다.**
- **시간 및 장소:** 야간/연장 작업 개시 직전(보통 18:00~18:30 사이), 외부인의 출입이 통제되고 소음이 적은 현장 내 안전지대에서 실시한다.
- **시간 제한:** 핵심 위험 요인 위주로 신속하고 강력하게 메시지를 전달하기 위해 **10분 내외**로 상한선을 둔다.

3. 단기·야간 TBM 실행 4단계 프로세스 (4대 액션)

- [1단계: 신체·정신 상태 확인] — 야간 근로자 음주 측정, 혈압, 피로도 육안 스크리닝
- ▼
- [2단계: 당일 고위험 요인 공유] — 도장(화재/질식), 전기(감전), 천장 작업(추락) 위험 고지
- ▼
- [3단계: 안전조치·대책 지시] — 배기팬 가동, LOTO 확인, 우마 2인1조 등 액션 플랜 하달
- ▼
- [4단계: 보호구 체결 및 서명] — 안전모·안전대 점검, TBM 일지 서명 후 작업 개시

가. 1단계: 근로자 건강상태 및 음주 점검 (가장 중요)

- 현장소장은 야간 작업 근로자의 음주 여부를 **음주측정기**를 통해 전원 전원 검사한다. (현장 내 음주 적발 시 즉시 퇴출).
- 주간 작업을 마치고 연속해서 야간 연장 작업에 투입되는 근로자의 피로 상태를 육안으로 확인하고, 고혈압·당뇨 등 지병이 있는 고령 근로자의 컨디션을 체크한다.

나. 2단계: 야간·밀폐 작업별 고위험 요인 전달

- 장황한 설명 대신 당일 야간에 벌어질 **구체적인 위험 1~2가지**만 집중 교육한다.
- ⇒ (도장공): "오늘 야간 지하 금고실 도장 작업은 사방이 막혀 있어 페인트 유기용제 가스가 차면 순식간에 질식사하거나 불꽃 하나에 폭발합니다.
- ⇒ (전기공): "오늘 야간 분전반 결선 작업은 기존 건물 활선이 살아있어 한순간의 방심으로 감전 사망할 수 있습니다."

다. 3단계: 행동 중심의 안전조치 이행 지시

- 근로자가 현장에서 즉시 지켜야 할 **행동 가이드**를 명확히 지시한다.
- "작업 중에는 이동식 급배기팬을 절대 끄지 마십시오."
- "천장 마감 우마 작업 시 혼자 올라가지 말고, 반드시 하부에 2인 1조 보조를 세우십시오."
- "분전반 차단기 메인에 잠금장치(LOTO)와 '작업중' 표지가 걸려있는지 눈으로 보고 시작하십시오."

라. 4단계: 개인보호구 최종 체결 상태 확인 및 서명

- 현장소장의 구호에 맞춰 근로자 서로 상호 간에 안전모 턱끈 체결, 안전화 끈 결속, 방독마스크 정화통 장착 상태를 교차 점검(Peer Check)한다.
- 전원 **'일일 TBM 및 위험성평가 서명부'**에 자필 서명 후 작업을 개시한다.

4. 본사 모니터링 및 피드백 시스템

- **실시간 단독방 인증**: 현장소장은 야간 TBM 진행 사진(근로자 전원 보호구 착용 모습)과 서명부 사진을 즉시 본사 안전관리 채널에 업로드해야 한다.
- **본사 불시 야간 점검**: 본사 안전팀은 분기별로 은행권 야간 리모델링 현장을 불시 순찰하여 TBM 일지 작성 여부와 실제 이행 상태를 교차 검증한다.

5. [부록] 금융권 야간 TBM 가이드 일지 양식

- **현장명**: OO은행 OO지점 리모델링 현장
- **일시**: 2026년 O월 O일 (야간 / 주말) 작업 전 TBM
- **TBM 주관자**: 현장소장 O O O (서명)
-

검사 및 공유 항목	세부 확인 내용	확인 (O/X)
근로자 상태	투입자 전원 음주 측정 완료 및 연속 야간 작업자 피로도 체크 여부	
보호구 점검	안전모 턱끈 체결, 안전화 착용, 야간 식별용 반사조끼 착용 상태	
밀폐/화재	도장·용접 구역 소화기 비치, 이동식 송풍기 작동 및 환기 상태 확인	
감전/추락	이동식 우마 바퀴 잠금장치 확인, 활선 정전(LOTO) 처리 상태 확인	

야간 근로자 참석 및 서명부

- (공중: 도장 / 성명: 김OO / 서명: _____)
- (공중: 전기 / 성명: 이OO / 서명: _____)

제4장 금융권 4대 핵심 위험 공정별 안전수칙

4.1 천장 조명 및 공조(HVAC) 고소작업

1. 목적

본 매뉴얼은 은행 점포 리모델링 시 수행되는 천장 조명 설치, 등기구 교체, 공조기(HVAC) 및 덕트 배관 설비 등 고소(높은 곳) 작업 중 발생할 수 있는 근로자의 추락 및 감전 중대재해를 예방하는 것을 목적의 기반으로 한다.

2. 핵심 위험 요인 (Key Risks)

- **추락**: A형 사다리 위 작업 중 중심 상실, 말비계(우마) 단부에 서의 발 디딤 실수, 천장 텍스 개구부 내부로 탈락.
- **감전**: 기존 천장 속 미확인 활선 배선 접촉, 전동공구 누전, 전원 차단 미흡으로 인한 오접촉.
- **낙하·비재**: 천장 상부 작업 중 볼트, 공구, 마감재 등이 하부로 떨어져 타 공종 근로자 충격.

3. 작업 단계별 필수 안전조치 실행 기준

가. [1단계] 작업 착수 전 준비 단계

- **사다리 사용 제한 원칙**: 현장 내 **A형 사다리는 이동 통로용으로만 사용**하며, 고소 작업용 발판으로의 사용을 절대 금지한다.
- **우마(말비계) 사전 점검**: 천장 높이에 맞는 안전 우마를 배치하고, 다리 고정 핀 체결 상태 및 미끄럼 방지 고무판 마모 여부를 확인한다.
- **안전대 부착 설비 확보**: 층고가 2m 이상인 로비나 계단실 작업 시, 근로자가 안전대를 걸 수 있는 마스터 라인(구명줄) 또는 단단한 구조물을 먼저 확보한다.

나. [2단계] 작업 진행 단계 (안전 작업 수칙)

- **2인 1조 작업 의무화**: 천장 상부 작업 시 반드시 **1인은 우마**

(또는 이동식비계) 위에서 작업하고, 1인은 하부에서 발판을 지지하며 주변 통제 및 감시역할을 수행한다.

- **정전 작업 및 검전**: 조명·배선 작업 전 해당 구역 분전반 차단기를 내리고 잠금장치(LOTO)를 채운 뒤, 반드시 **휴대용 검전기로** 전력 공급이 차단되었는지 확인 후 손을 댄다.
- **개구부 방호**: 공조 덕트 및 매립형 에어컨 설치를 위해 천장 텍스를 해체한 구간은 하부에 통제선을 설치하고 '낙하물 주의' 표지를 부착한다.

다. [3단계] 작업 종료 및 정리 단계

- **하부 잔재 정리**: 작업 중 발생한 볼트 조각, 전선 피복, 텍스 부스러기 등을 즉시 청소하여 하부 근로자의 전도(넘어짐) 위험을 방지한다.
- **전원 재투입 통제**: 야간 작업을 마치고 철수할 때 신설 전원 공급이 필요한 경우, 타 공종 근로자에게 사전 공지 후 분전반을 가동한다.

4. 고소작업대(렌탈) 사용 시 특화 수칙 (은행 로비 등 고층고 작업 시)

- **작업자 자격 확인**: 장비 조작 교육을 이수한 지정 근로자만 운전하도록 제한한다.
- **과부하 방지장치 작동**: 반입 전 과부하 방지 및 상부 협착 방지 봉의 정상 가동 여부를 현장소장이 직접 확인한다.
- **안전대 상시 체결**: 난간대에 탑승한 근로자는 작업대 내 지정된 안전대 걸이에 **안전고리를 체결한 상태에서**만장비를 승하강해야 한다.

5. [부록] 천장 조명 및 공조 고소작업 현장소장 일일 점검표

현장소장은 해당 공정 진행 시 매일 아침 TBM 직후 아래 항목을 직접 육안 점검해야 합니다.

점검 항목	안전수칙 이행 확인 내용	점검 결과 (O/X)
장비 상태	현장에 반입된 우마(말비계)의 다리 고정 핀 및 수평 상태가 완벽한가?	
사다리 통제	근로자들이 사다리 위에서 불안정하게 양손 작업을 하고 있지 않은가?	
감전 예방	천장 전선 연결 작업 전 분전반 정전 및 감전기 측정을 완료했는가?	
보호구 착용	고소 작업자 전원 안전모 턱끈을 조여 매고 안전화를 올바르게 착용했는가?	
조 조 편성	혼자 천장 작업을 수행하는 인원 없이 모두 2인 1조를 유지하고 있는가?	

4.2 용접 및 가연성 자재 화재 예방

1. 목적

본 매뉴얼은 은행 점포 리모델링 현장 내에서 발생하는 용접·용단 등의 화기 작업과 현장에 적재된 가연성 인테리어 자재 관리 기준을 정립하여, 순간의 방심으로 발생할 수 있는 대형 화재 및 질식 중대재해를 원천 차단하는 것을 목적으로 한다.

2. 핵심 위험 요인 (Key Risks)

- **불티 비레:** 용접·용단 시 발생하는 화기 불티(최고 3,000℃)가 수평으로 최대 11m까지 날아가 숨겨진 가연물에 인화.
- **지연 화재:** 용접 불티가 천장 속 단열재나 바닥 구석의 가연물에 박힌 후, 작업자가 퇴근한 야간에 서서히 타올라 대형 화재로 발전.
- **유독가스 질식:** 우레탄폼, 도장재, 화학 접착제 등의 가연성 자재가 화기 불꽃에 연소하면서 다량의 치명적인 유독가스를 발생시켜 근로자 질식

3. 화기작업 허가제(Hot Work Permit) 운영 및 통제

현장소장은 현장 내에서 불꽃을 발생시키는 모든 작업에 대해 **‘사전 승인’**제도를 운영해야 하며, 허가서 없이 무단으로 행해지는 용접 작업은 즉시 중지시킨다.

[1단계: 작업 신청] — 협력사 반장이 화기작업 최소 1일 전 또는 당일 아침 신청서 제출



[2단계: 현장 실사] — 현장소장이 작업 구역 순찰하여 3대 안전조치 이행 상태 직접 확인



[3단계: 허가서 발부] — 기준 만족 시 현장소장 서면 승인 후 작업 구역 전면에 허가서 부착



[4단계: 화기 감시] — 화기감시자 상시 배치, 작업 종료 후 1시간 이상 지연 화재 감시

4. 작업 단계별 필수 안전조치 실행 기준

가. [1단계] 화기 작업 전 안전조치

- **가연물 이격:** 용접 작업 반경 10m 이내에 있는 모든 가연성 자재(목재, 단열재, 바닥재, 은행 집기류 등)를 안전한 곳으로 이전시킨다. 이전이 불가능한 구조물은 **불연성 방화포(불꽃 차단막)**로 틈새 없이 완전히 밀봉해야 한다.
- **임시 소방시설 비치:** 작업자 반경 5m 이내에 **능력단위 3단위 이상의 ABC 소화기 2대**와 소화수를 상시 비치한다.
- **화기감시자(Fire Watcher) 지정:** 화기 작업 구역에 용접공 외에 별도의 화기감시자를 전담 배치한다. 화기감시자는 간이 소화장구와 호루라기를 휴대하고 오직 화재 감시 및 대피 안내 임무만 수행한다.

나. [2단계] 화기 작업 중 안전조치

- **환기 설비 상시 가동:** 밀폐된 은행 지점 내부에서 용접 진행 시, 연기 및 유해가스가 체류하지 않도록 이동식 급배기팬을 작업 종료 시까지 강제 가동한다.
- **가스 용기 관리:** 용접용 산소 및 아세틸렌 용기는 전도 방지 조치(체인 고정)를 하고, 대차에 실어 직사광선이 닿지 않는 안전한 실외 또는 격리 공간에 보관한다. 역화방지기 부착 여부를 필히 확인한다.

다. [3단계] 화기 작업 종료 후 안전조치

- **잔불 확인 및 지연 화재 감시:** 용접 작업이 끝난 직후 화기감시자와 현장소장은 작업 구역과 불티가 튄 주변 천장 속, 바닥 틈새를 육안과 필요시 열화상 카메라로 철저히 점검한다.
- **의무 대기 시간 준수:** 작업 종료 후 최소 **1시간 동안** 현장에 대기하며 불씨가 완전히 소멸했는지 재확인한 후 화기작업 허가서를 회수한다.

5. 가연성 자재 보관 및 취급 기준

- **자재 분리 적재:** 목재 합판, 우레탄폼 캔, 바닥 타일 카펫 등은 한곳에 모아두지 말고 공정별 최소 수량만 현장 내에 가적치한다.
- **화기 금지 구역 설정:** 가연성 자재 적치 구간 반경 5m 이내는 '화기 금지 및 흡연 금지 구역'으로 설정하고 대형 경고 표지판을 부착한다.
- **임시 분전반 유선 이격:** 가연성 자재 위에 임시 전기 리드선이나 가설 분전반을 올려놓는 행위를 절대 금지한다.

6. [부록] 용접 및 화기작업 현장 사전 체크리스트

현장소장이 화기작업 허가서 승인 전, 현장에서 직접 확인해야 하는 법정 필수 점검 항목입니다.

점검 세부 항목	이행 여부 (O/X)	현장소장 확인
당일 용접 작업 구역 주변(10m 이내) 가연물이 완전히 제거되었거나 방화포로 차단되었는가?		(인)
용접 작업자 옆에 즉시 사용 가능한 ABC 소화기 2대가 비치되어 있는가?		(인)
화기 작업을 실시간으로 감시하고 비상 대피를 안내할 전담 화기감시자가 지정·배치되었는가?		(인)
가스 용기에 역화방지기가 설치되어 있고, 호스 및 연결 부위에 가스 누출이 없는가?		(인)
밀폐 구역 내 가연성 증기나 연기 배출을 위한 이동식 송풍기가 정상 가동 중인가?		(인)

4.3 밀폐 공간 (대형 금고실, 지하 보일러실 등) 작업

1. 목적

본 매뉴얼은 금융권 점포 내 구조적으로 환기가 되지 않는 밀폐 공간 작업 시 발생할 수 있는 산소결핍, 유해가스 중독 및 화재·폭발 중대재해를 예방하기 위한 현장소장과 근로자의 구체적 행동 지침을 규정함을 목적으로 한다.

2. 금융권 현장 내 대표적 밀폐공간 지정 대상

현장소장은 착공 전 현장 실사를 통해 다음 공간을 밀폐공간 위험지역으로 지정하고 출입 통제 표지판을 부착해야 한다.

- **대형 금고실 내부:** 두꺼운 방도문과 콘크리트 벽체로 둘러싸여 자연 환기가 아예 불가능한 구조.
- **지하 보일러실 및 기계·전기실:** 지하 심부에 위치하여 공기 순환이 정체되는 공간.
- **실내 통신실 및 문서 창고:** 리모델링을 위해 출입문을 닫고 내부 벽체 도장 또는 접착 작업을 하는 공간.

3. 밀폐공간 작업 3대 선행 조건 (No Measure, No Entry)

현장소장은 밀폐공간 작업 착수 전, 아래 3대 안전조치가 완료되지 않으면 근로자의 진입을 절대 허가해서는 안 된다.

[1단계: 가스 농도 측정] — 산소 및 유해가스 농도 측정 ➡ □ 기준치 만족 확인



[2단계: 강제 환기 가동] — 이동식 급배기팬 가동 ➡ □ 작업 종료 시까지 연속 송풍



[3단계: 감시인 전담 배치] — 출입구 외부에 감시인 상주 ➡ □ 대피용 구호 장비 비치

가. 1단계: 작업 착수 전 가스 농도 측정

- **측정 시점:** 매일 작업 개시 전, 점심시간 후 작업 재개 전, 그리고 작업 중에도 수시로 측정한다.

○ **적정 공기 기준:**

- 산소(O_2): 18% 이상 ~ 23.5% 미만
- 탄산가스(CO_2): 1.5% 미만
- 일산화탄소(CO): 30ppm 미만
- 황화수소(H_2S): 10ppm 미만

⇒ **기준 미달 시:** 즉시 진입을 금지하고 강제 환기를 추가 실시한 후 재측정한다.

나. 2단계: 작업 중 지속적인 강제 환기

- 밀폐공간 내부로 신선한 공기를 불어넣는 **이동식 송풍기(급기)와 가연성 증기를 뽑아내는 배기팬을 동시에 가동**한다.
- 페인트 도장 및 접착제 사용 작업 중에는 유기용제 증기가 바닥에 가라앉으므로, 송풍기 자재(자바라 호스)를 바닥면까지 깊숙이 내려 보내 강제 순환시킨다.

다. 3단계: 밀폐공간 감시인(Watchman) 전담 배치

- 밀폐공간 출입구 외부에 오직 근로자 감시 및 비상 연락 업무만 전담하는 감시인을 배치한다.
- 감시인은 내부 작업자의 인원수와 출입 시간을 일지에 기록하고, 수시로 호루라기나 무전기를 통해 작업자의 상태를 확인한다.
- 외부에는 **송기마스크(또는 공기호흡기), 섬유로프, 비상 랜턴** 등 긴급 구호 장비를 항상 대기시킨다.

4. 밀폐공간 내부 작업자 안전 수칙

- **방독·송기마스크 착용 의무화:** 유기용제를 사용하는 도장 및 타일 부착 작업자는 일반 마스크가 아닌 **화학물질용 방독마스크**를 필히 착용해야 하며, 환기가 극히 불량한 경우 본사 지원을 받아 **송기마스크**를 착용한다

- **폭발 방지형 장비 사용:** 금고실 등 밀폐공간 내부에서 사용하는 작업등, 이동형 송풍기, 전동공구는 스파크로 인한 폭발을 방지하기 위해 반드시 **방폭형(Explosion-proof) 장비**를 사용한다.
- **인화물질 반입 제한:** 당일 사용할 최소량의 페인트 및 접착제 외에 여분의 자재를 밀폐공간 내부에 쌓아두는 행위를 절대 금지한다.

5. [부록] 밀폐공간 작업 허가서 및 일일 점검표

현장소장이 결재하고 밀폐공간 입구에 당일 작업 종료 시까지 부착하는 법정 서식 내용입니다.

- **현장명:** OO은행 OO지점 리모델링 현장
- **작업 장소:** 지하 대형 금고실 내부
- **작업 내용:** 내부 벽면 미장 및 도장 마감 작업

점검 및 측정 항목	세부 이행 기준 및 측정값	확인 (O/X)
가스 측정 결과 산소(____ %) / 일산화탄소(____ ppm) / 황화수소(____ ppm)		
환기 시설	방폭형 이동식 송풍기가 정상 가동 중이며 호스가 바닥까지 도달했는가?	
감시인 배치	출입구 외부에 전담 감시인이 상주하고 구호용 밧줄·마스크를 구비했는가?	
보호구 착용	내부 진입 작업자 전원 유기용제용 방독마스크와 안전모를 착용했는가?	
화기 통제	밀폐공간 내부 및 반경 5m 이내 용접, 흡연 등 화기 요인을 전면 차단했는가?	

밀폐공간 진입 허가: 현장소장 ○ ○ ○ (서명)

4.4 은행 보안 및 야간 작업 관리

1. 목적

본 매뉴얼은 은행 영업 종료 후 진행되는 야간 리모델링 공사 중 발생할 수 있는 금융 보안 사고를 예방하고, 야간 근로자의 피로 누적 및 조도 부족으로 인한 추락·감전 등 중대재해를 방지하는 것을 목적으로 한다.

2. 핵심 위험 요인 (Key Risks)

보안 시스템 오작동: 해제되지 않은 은행 보안 센서(열선, 자석 센서)를 건드려 사설 보안업체(캡스, 에스원 등) 및 경찰이 출동하는 소란 발생.

- **보안 구역 무단 침입:** 허가되지 않은 금고 후면, 전산실, 지점 장실 등에 작업자가 무단 진입하여 금융 보안 규정 위반.
- **조도 부족으로 인한 재해:** 야간 전력 차단(정전) 후 가설 조명 미비로 어두운 상태에서 작업하다 구조물에 충돌하거나 추락
- **신체 기능 저하:** 심야 시간대(22시~06시) 작업 시 집중력 저하와 피로 누적으로 전동공구 오조작 및 안전사고 급증.

3. 은행 보안 및 야간 작업 통제 4대 프로세스

[1단계: 사전 보안 승인] — 은행 점포별 야간 작업 신청서 제출 및 보안 센서 일시 해제 요청



[2단계: 야간 출입 통제] — 출입구 1개소 단일화, 등록된 근로자 외 외부인 진입 원천 차단



[3단계: 가설 조명 확보] — 작업 구역 내 메탈등·LED 가설 전등 설치, 개인 랜턴 지급



[4단계: 마감 및 보안 가동] — 작업 종료 후 청소, 화기 점검, 은행 보안실 인계 후 전원 철수

4. 단계별 세부 실행 기준

가. 야간 작업 전 보안 및 안전 조치

- **보안 센서 사전 맵핑**: 현장소장은 착공 전 은행 시설 관리자 및 보안업체 직원과 합동으로 현장 내 유효한 보안 센서 위치를 파악하고, 공사 구역 내 센서는 야간 작업 시간 동안 **반드시 일시 해제(U-보안 처리)**요청을 완료해야 한다.
- **출입 통제선 설치**: 전산실, 금고실 등 당일 공사와 무관한 보안 구역 체류를 막기 위해 **보안 통제 띠(Barricade)**를 설치하고 '출입금지' 표지판을 부착한다.
- **신규 인력 보안 교육**: 야간 투입 전 일용직 및 협력사 근로자에게 "은행 물품 및 서류에 절대 손대지 말 것"과 "지정된 화장실 외 이동 금지"를 강력히 교육한다.

나. 야간 작업 중 안전 관리 수칙

- **법정 조도 확보**: 야간 작업 구역 및 이동 통로에는 최소 **150 럭스(Lux) 이상의 가설 조명(LED 투광등)**을 촘촘히 설치한다. 손전등이나 스마트폰 불빛에 의존한 작업은 절대 금지한다.
- **연장 작업 피로도 관리**: 24시 이후 심야 작업 시에는 **매 50분 작업 후 10분 의무 휴식**을 시행하며, 현장소장은 주기적으로 근로자에게 졸음방지 음료를 제공하고 상태를 흐릿한 인원이 없는지 순찰한다.
- **단독 작업 절대 금지**: 야간에는 사고 발생 시 발견이 늦어지므로, 모든 작업은 최소 **2인 1조**로 편정하여 상호 감시 하에 진행한다.

다. 작업 종료 후 철수 및 보안 이행

- **화기 및 소화 잔재 최종 확인**: 야간 용접이나 가연성 자재 작업이 끝난 후, 현장소장은 최저 1시간 이상 현장에 잔류하며 지연 화재 징후를 열화상 카메라 또는 육안으로 확인한다.

- **은행 보안 시스템 원상 복구**: 현장 청소와 자재 정리를 완수하고 출입문을 잠근 뒤, **은행 보안실 및 사설 보안업체에 야간 작업 종료를 통보하고 보안 시스템을 정상 가동(세팅)시킨 후** 철수한다.

5. [부록] 은행 야간 작업 및 보안 관리 일일 체크리스트

현장소장이 야간 작업을 시작하기 전과 종료 후, 하루 두 번 반드시 작성해야 하는 문서 서식입니다.

구분	점검 핵심 항목	이행 결과 (O/X)	소장 확인
작업 전	당일 공사 구역 내 은행 보안 센서가 정상적으로 일시 해제되었는가?		(인)
작업 전	작업 구역 및 주 이동 통로에 150Lux 이상의 야간 가설 조명이 켜졌는가?		(인)
작업 전	타 공존 및 보안 구역(전산실 등) 출입 통제선이 완벽히 설치되었는가?		(인)
작업 중	심야 시간대 단독 작업자 없이 모두 2인 1조 수칙을 준수하고 있는가?		(인)
작업 후	쓰레기 수거, 화기 잔재 확인 후 은행 출입문 잠금 및 보안 세팅을 완료했는가?		(인)

제5장 재해 발생 시 비상조치 및 대응

1. 목적

본 매뉴얼은 현장 내 중대재해 및 갑작스러운 부상자 발생 시, 신속하고 올바른 응급조치와 구조 활동을 통해 재해자의 피해를 최소화하고 생명을 구하는 것을 목적으로 한다.

2. 응급조치 기본 원칙 (골든타임 사수)

- **현장소장의 통제권 확보**: 사고 발생 즉시 현장소장은 비상통제관이 되어 구조 및 응급조치를 총괄 지휘한다.
- **구조자 안전 우선**: 재해자를 구조하기 전, 현장의 추가 붕괴, 가스 체류, 활선 감전 등 **2차 재해 위험이 없는지 먼저 확인**하고 안전이 확보된 상태에서 구조를 실시한다.
- **119 신속 신고**: 응급처치와 동시에 즉시 119에 신고하여 전문 의료진의 개입 시간을 앞당긴다.

3. 응급조치 4대 단계별 실행 프로세스

[1단계: 상황 파악 및 전파] —— 즉시 작업 중지 ➡ □ 큰소리로 상황 전파 ➡ □ 현장소장 보고



[2단계: 119 신고 및 지원] —— 구급대 신고 ➡ □ 은행 보안실 연락 (구급차 진입로 확보)



[3단계: 맞춤형 응급처치] —— 2차 위험 제거 ➡ □ 심폐소생술 (CPR) 또는 지혈 등 실시

가. 1단계: 상황 파악 및 즉시 전파

- 최초 목격자는 **"사고 발생!"**을 크게 외쳐 주변 근로자에게 알리고 당일 작업을 즉시 중단시킨다.
- 현장소장에게 즉시 사고 장소, 재해자 수, 부상 상태를 유선 또는 구두로 직보한다.

나. 2단계: 119 신고 및 외부 지원 요청

- 현장소장(또는 지정된 안전담당자)은 지체 없이 119에 신고한다.
- **필수 고지 사항**: 은행 지점 명칭 및 정확한 주소, 부상 종류 (추락, 감전, 질식 등), 의식 및 호흡 여부.
- **은행 특화 조치**: 공사가 진행 중인 은행 보안실 및 건물 관리 사무소에 즉시 전파하여, 구급차가 도착했을 때 **셔터 개방, 엘리베이터 전용 확보, 지하 주차장 진입로 통제**가 즉각 이루어지도록 조치한다.

다. 3단계: 재해 유형별 맞춤형 응급처치

- ① **추락(떨어짐) 재해**: 척추 손상 위험이 높으므로 재해자를 함부로 움직이지 않는다. 의식과 호흡을 확인하고, 호흡이 없다면 즉시 심폐소생술(CPR)을 실시한다. 출혈 부위는 깨끗한 거즈로 압박 지혈한다.
- ② **감전 재해**: 재해자에게 절대 맨손으로 손대지 않는다. 먼저 **분전반 메인 차단기를 내리거나 절연체(마른 목재 등)를 이용해 재해자를 전원으로부터 분리**한 후, 의식 상태에 따라 CPR을 실시한다.
- ③ **질식(밀폐공간) 재해**: 감시인은 장비 없이 구조를 위해 내부로 뛰어들지 않는다. 송기마스크를 착용한 후 구조하거나, 이동식 송풍기를 최대 출력으로 가동하여 내부 공기를 정화한 뒤 구조한다. 구조 후 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 산소를 공급한다.

라. 4단계: 전문 의료기관 이송 및 인계

- 119 구급대가 도착하면 재해자의 사고 원인, 응급처치 내용, 의식 소실 시간 등을 명확히 인계한다.
- 지정된 동행 근로자(또는 소장)가 구급차에 탑승하여 병원까지 이동하며 재해자의 신원을 보장한다.

4. 현장 필수 응급구호 장비 비치 기준

현장소장은 착공과 동시에 현장 사무실 또는 근로자 휴게실에 아래의 구호 장비를 상시 비치하고 작동 여부를 매주 점검해야 한다.

- **구급함**: 소독약, 압박붕대, 멸균 거즈, 지혈대, 가위 등 (유통기한 수시 확인)
- **휴대용 산소캔**: 밀폐공간 질식 및 호흡 곤란 환자 발생 시 응급 공급
- **비상용 손전등**: 야간 정전 및 지하 공간 구조용.

5. [부록] 비상 응급조치 이행 확인용 스피드 체크리스트

사고 발생 시 현장소장이 당황하지 않고 순서대로 이행했는지 확인하는 실무용 서식입니다.

번호	체크 및 실행 항목	이행 완료 (O)	비고
1	사고 현장의 추가 위험(추가 추락, 감전 전원 등)을 제거했는가?		구조자 안전 확보
2	119에 신고하여 위치(OO은행 OO지점)와 환자 상태를 고지했는가?		골든타임 사수
3	은행 보안실/관리소에 연락하여 구급차 진입로와 EV를 확보했는가?		은행권 특화 조치
4	재해자의 호흡을 확인하고 필요시 심폐소생술(CPR)을 실시했는가?		의식 불명 시 즉시
5	본사 경영책임자(대표이사) 및 안전팀에 사고 사실을 직보했는가?		10분 이내 유선 보고

5.2 보고 및 복구 세부 실행 매뉴얼

1. 목적

본 매뉴얼은 재해 발생 후 법정 보고 절차를 완수하여 기업의 법적 리스크를 최소화하고, 고용노동부 등 유관기관의 조사에 유기적으로 대응하며, 원인 규명 후 안전이 확보된 상태에서 현장을 체계적으로 복구하는 것을 목적으로 한다.

2. 재해 보고 실행 기준 (Time-Line에 따른 철저한 이행)

중대재해 발생 시 보고는 '즉시 유선 보고'와 '법정 서면 보고'의 2단계로 나누어 실기(時期) 없이 처리해야 한다.

[사고 발생]

▼ (10분 이내)

[본사 직보] ————— 현장소장 ➡ □본사 안전팀 및 대표이사 (유선 직보)

▼ (지체 없이)

[관할 노동청 유선 보고] — 현장소장/본사 ➡ □관할 고용노동지청 산재예방지도과 (전화/팩스)

▼ (사고일로부터 1개월 이내)

[산업재해조사표 제출] — 본사 안전팀 ➡ □관할 노동청 서면 제출

가. 본사 긴급 보고 (사고 발생 10분 이내)

- 현장소장은 구호 조치와 동시에 본사 안전보건담당 상무(팀장) 및 대표이사에게 즉시 유선으로 보고한다.
- **보고 항목**: 사고 일시, 장소(OO은행 OO지점), 재해자 인적 사항, 사고 개요(추락, 감전 등), 현재 조치 상황.

나. 관할 고용노동청 및 경찰서 보고 (지체 없이)

- 중대재해(사망자 발생 등)인 경우, 현장소장 또는 본사는 **관할 고용노동지청에 지체 없이(당일 즉시)**전화, 팩스 등의 방법으로 보고해야 한다.

※ 보고를 유도리 있게 미루거나 은폐하려다 적발 시, 산업안전보건법에 따라 1년 이하의 징역 또는 1천만 원 이하의 벌금이 부과되므로 반드시 즉시 보고한다.

다. 서면 보고 (산업재해조사표 제출 - 1개월 이내)

- 사망 외에 3일 이상의 휴업이 필요한 부상을 입은 재해자가 발생한 경우, 사고일로부터 **1개월 이내에 '산업재해조사표'를 작성하여 관할 고용노동지청장에게 제출**해야 한다

3. 정부(고용노동부·경찰) 조사 대응 및 현장 보존

가. 현장 보존 및 임의 복구 금지 (절대 원칙)

- 사고가 발생한 구역은 고용노동부 감독관과 경찰의 조사가 완료될 때까지 **최초 발생 상태 그대로 보존**해야 한다.
- 현장소장은 사고 현장 주변에 통제선(Police Line)을 설치하고 외부인의 출입을 전면 차단한다.

※ **주의:** 현장 청소, 사고 장비(부러진 우마, 피복이 벗겨진 리드선 등)의 임의 폐기 및 교체는 **증거인멸죄가 성립**되므로 조사가 끝날 때까지 손대지 않는다.

나. 노동부 '작업중지 명령' 대응

- 중대재해 발생 시 고용노동부로부터 현장 전체 또는 해당 공정에 대한 **구두/서면 작업중지 명령**이 하달된다.
- 현장소장은 즉시 전 공정을 중단시키고, 근로자를 안전하게 대기 또는 귀가 조치한다.
- 감독관의 현장 조사 및 현장소장(관리감독자) 진술 조서 작성 요구 시, 사실에 기반하여 성실히 답변하되 본사 안전팀 및 법무 대리인의 조력을 받아 대응한다.

4. 안전 확보 후 현장 복구 및 작업 재개 프로세스

사고 수습 후 공사를 다시 시작하기 위해서는 '**원인 분석 → □ 대책 수립 → □ 노동청 해제 승인**'의 단계를 거쳐야 한다.

[원인 조사 및 분석] — 본사 안전위 주관, 시설물 결함 및 관리감독자 과실 분석



[재발방지대책 수립] — 유사 사고 방지를 위한 안전시설 보강 및 매뉴얼 수정



[작업중지 해제 신청] — 개선 완료 사진 및 재발방지대책 서류 관할 노동청 제출



[현장 복구 및 재개] — 노동청 해제 심의위원회 승인 공문 수령 후 작업 재개

가. 재발방지대책 수립 및 안전 보강

- 본사 안전팀 주관으로 사고의 근본 원인을 엔지니어링적, 관리적 측면에서 분석한다.
- 분석 결과를 바탕으로 현장의 불안정한 상태를 완전히 개선한다.
(예: 전 현장 A형 사다리 전면 퇴출 및 규격 우마 교체, 야간 가설 조명 추가 설치 등).

나. 작업중지 해제 신청 및 승인

- 개선 조치 결과서와 재발방지대책서를 작성하여 관할 고용노동지청에 '**작업중지 해제 신청서**'를 제출한다.
- 고용노동부의 현장 확인 및 해제 심의위원회 심사를 거쳐 '**작업중지 해제 통지서(공문)**'를 공식 수령한 후에만 **현장을 복구하고 공사를 재개**할 수 있다.
- 승인 공문 없이 임의로 작업을 재개할 경우 즉시 형사 처벌 대상이 된다.

5. [부록] 재해 보고 및 현장 보존 체크리스트

번호	핵심 실행 및 확인 항목	이행 여부 (O/X)	확인자
1	사고 즉시 본사 안전팀 및 대표이사에게 유선 직보를 완료했는가?		현장소장
2	관할 고용노동지청 산재예방지도과에 지체 없이 유선/팩스 보고했는가?		본사/소장
3	사고 현장에 통제선을 설치하고 조사가 끝날 때까지 임의 청소·장비 이동을 금지했는가?		현장소장
4	노동부 감독관 및 경찰 조사 시 현장소장 등 관계자가 성실히 동행했는가?		현장소장
5	노동청의 공식적인 작업중지 해제 승인 공문을 수령한 후 작업을 재개했는가?		안전팀