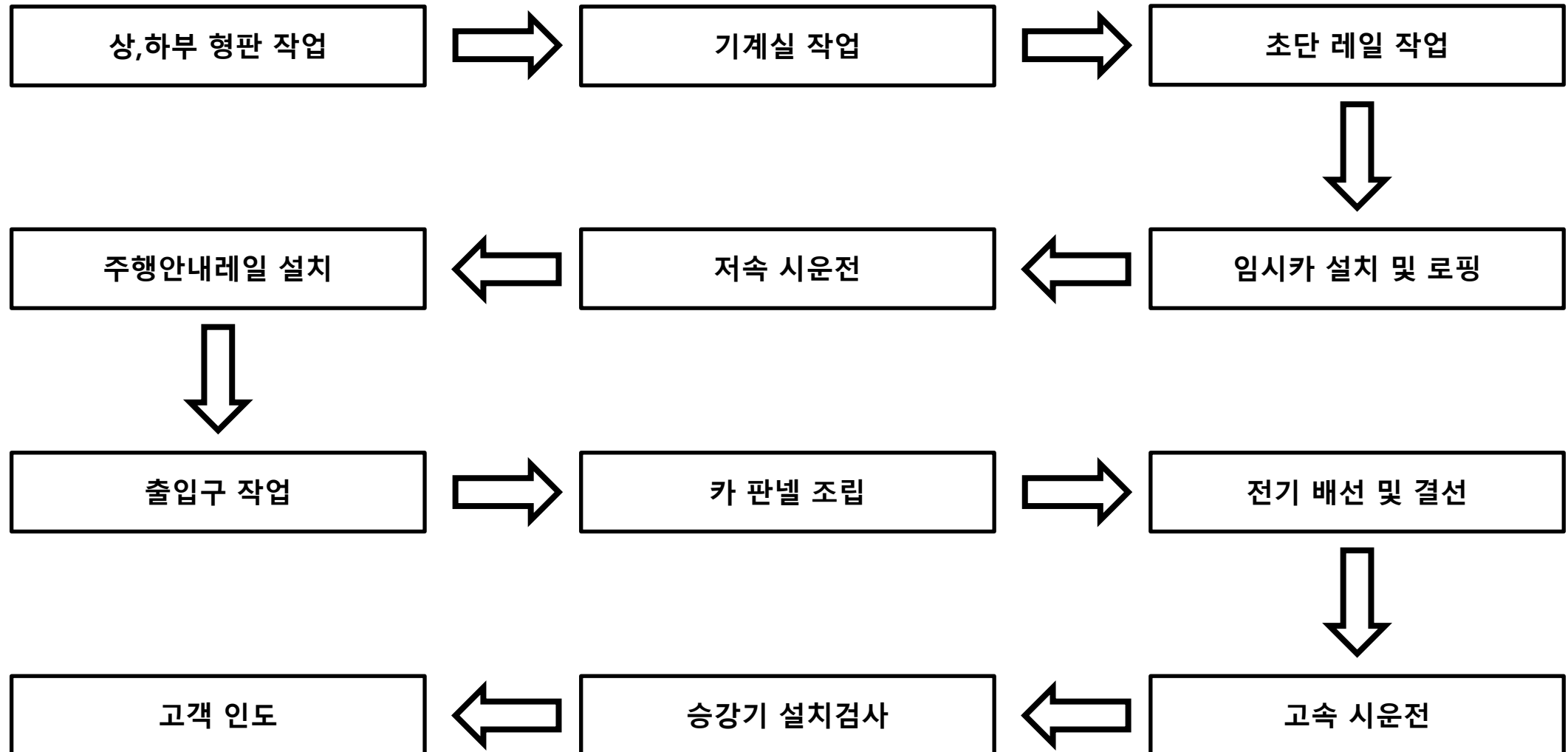


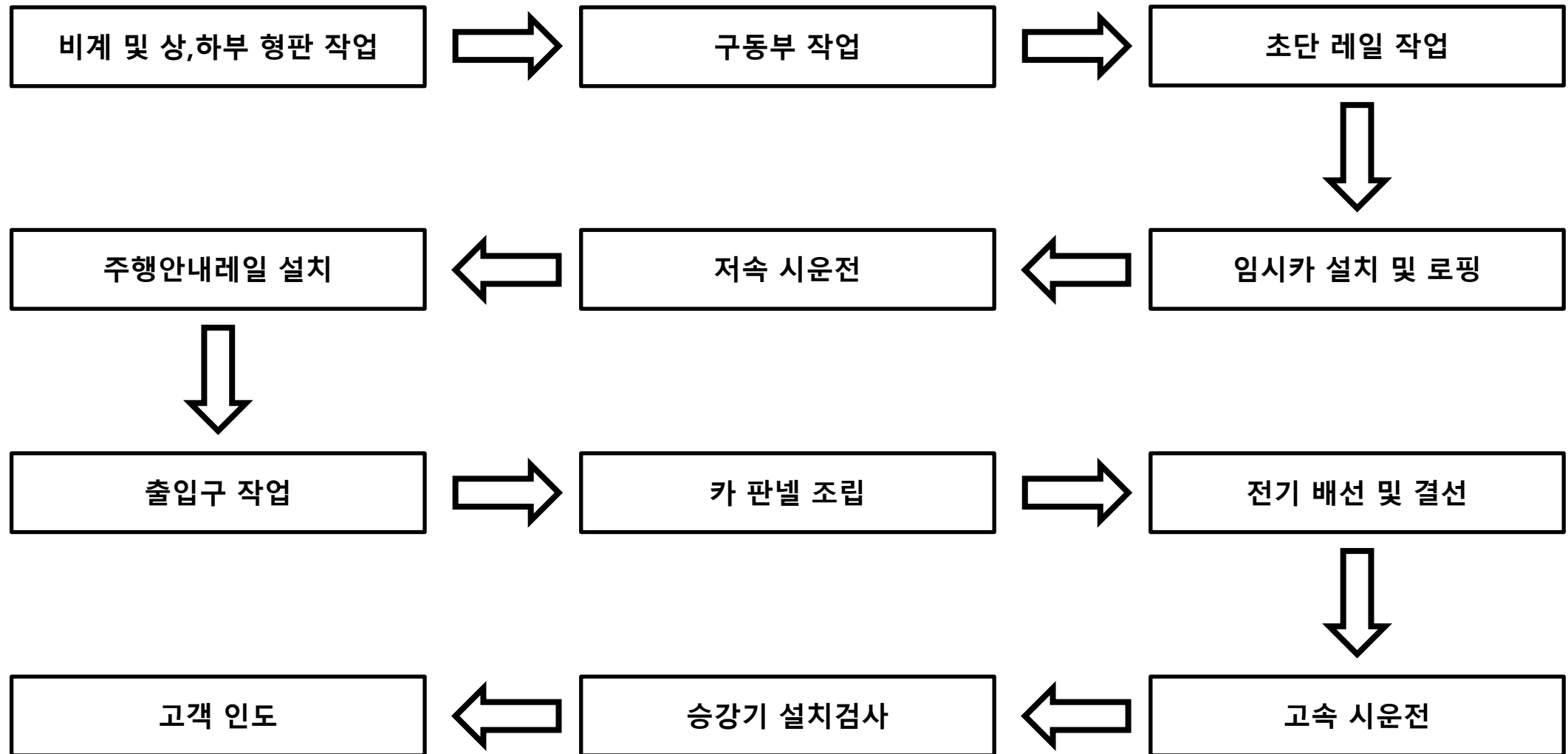
승강기 설치메뉴얼

SEOUL LIFT CO.,LTD

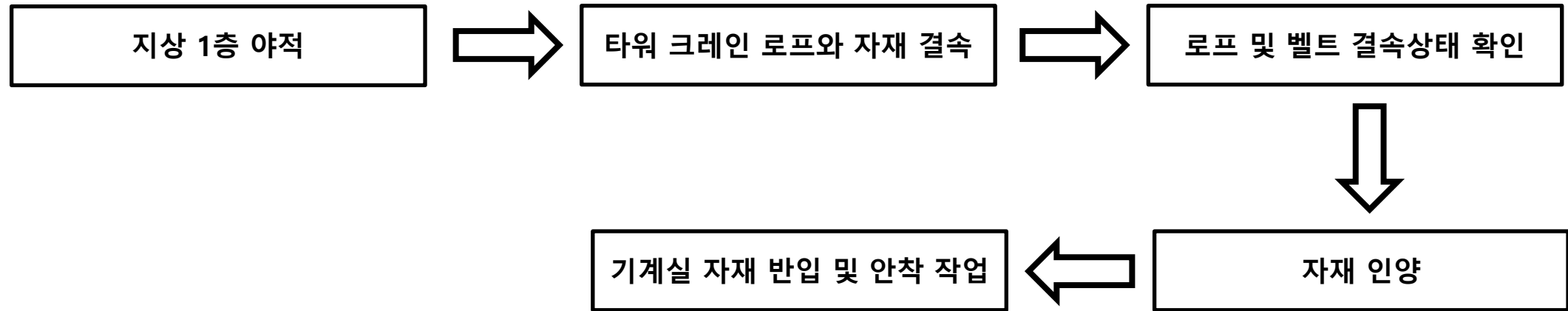
1-1. 설치 순서 (MR TYPE)



1-2. 설치 순서 (MRL TYPE)



2-1. 양중 작업 (MR TYPE)



지상 1층 야적



타워 크레인 로프와 자재 결속



자재 인양

2-2. MR/MRL 엘리베이터 설치 공법

상,하부 형판설치

기계실 작업

초단 레일 작업

임시카 설치 및 로핑

저속 시운전

주행안내레일 설치

출입구 작업

카 판넬 조립

전기 배선 및 결선

고속 시운전

승강기 설치검사

고객 인도

작업 방법



MR 상부 형판 설치



MRL 상부 형판 및 비계 설치



하부 형판 설치



피아노선 설치

*피아노 선을 이용하여 승강로의 기울기 측정후 상부형판을 설치

2-3. MR엘리베이터 설치 공법

상,하부 형판설치

기계실 작업

초단 레일 작업

임시카 설치 및 로핑

저속 시운전

주행안내레일 설치

출입구 작업

카 판넬 조립

전기 배선 및 결선

고속 시운전

승강기 설치검사

고객 인도

작업 방법



기계실 자재 하역



기계실 자재 반입



기계실 자재 안착

*기계실 자재를 기계실로 반입하여 작업된 형판을 기준으로 구동부를 설치한다.

2-3. MR/MRL엘리베이터 설치 공법

상,하부 형판설치

기계실 작업

초단 레일 작업

임시카 설치 및 로핑

저속 시운전

주행안내레일 설치

출입구 작업

카 판넬 조립

전기 배선 및 결선

고속 시운전

승강기 설치검사

고객 인도

작업 방법



초단 레일 작업



초단 레일 작업

*임시카를 조립하기 전에 레일 초단 작업을 한다.

2-3. MR/MRL엘리베이터 설치 공법

상,하부 형판설치

기계실 작업

초단 레일 작업

임시카 설치 및 로핑

저속 시운전

주행안내레일 설치

출입구 작업

카 판넬 조립

전기 배선 및 결선

고속 시운전

승강기 설치검사

고객 인도

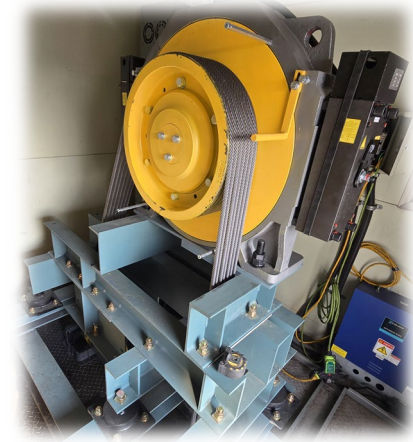
작업 방법



추락방지안전장치 설치



임시카 조립



로핑 작업

*체대류를 조립하여 임시카를 설치하고 로핑 작업을 한다

2-3. MR/MRL엘리베이터 설치 공법

상,하부 형판설치

기계실 작업

초단 레일 작업

임시카 설치 및 로핑

저속 시운전

주행안내레일 설치

출입구 작업

카 판넬 조립

전기 배선 및 결선

고속 시운전

승강기 설치검사

고객 인도

작업 방법



저속 시운전



저속 시운전



저속 시운전

*구동기와 제어반을 결선하여 저속 운전이 가능하도록 작업한다

2-3. MR/MRL엘리베이터 설치 공법

상,하부 형판설치

기계실 작업

초단 레일 작업

임시카 설치 및 로핑

저속 시운전

주행안내레일 설치

출입구 작업

카 판넬 조립

전기 배선 및 결선

고속 시운전

승강기 설치검사

고객 인도

작업 방법



레일 브라켓 수직도 체크



레일 브라켓 고정 작업

*주행안내레일의 수직도를 체크후 고정 브라켓을 고정작업 한다.

2-3. MR/MRL엘리베이터 설치 공법

상,하부 형판설치

기계실 작업

초단 레일 작업

임시카 설치 및 로핑

저속 시운전

주행안내레일 설치

출입구 작업

카 판넬 조립

전기 배선 및 결선

고속 시운전

승강기 설치검사

고객 인도

작업 방법



승강장 쉘 작업



삼방틀 설치 작업



도아 설치 작업

***승강장 쉘을 설치하고 삼방틀 및 승강장 도아를 설치한다**

2-3. MR/MRL엘리베이터 설치 공법

상,하부 형판설치

기계실 작업

초단 레일 작업

임시카 설치 및 로핑

저속 시운전

주행안내레일 설치

출입구 작업

카 판넬 조립

전기 배선 및 결선

고속 시운전

승강기 설치검사

고객 인도

작업 방법



카 판넬 조립 작업

*카 판넬 및 천정 조립 작업을 한다.

2-3. MR/MRL엘리베이터 설치 공법

상,하부 형판설치

기계실 작업

초단 레일 작업

임시카 설치 및 로핑

저속 시운전

주행안내레일 설치

출입구 작업

카 판넬 조립

전기 배선 및 결선

고속 시운전

승강기 설치검사

고객 인도

작업 방법



승강로 케이블 결선 작업



제어반 결선 작업

*승강로 케이블 및 주행안내 케이블을 결선작업을 한다.

2-3. MR/MRL엘리베이터 설치 공법

상,하부 형판설치

기계실 작업

초단 레일 작업

임시카 설치 및 로핑

저속 시운전

주행안내레일 설치

출입구 작업

카 판넬 조립

전기 배선 및 결선

고속 시운전

승강기 설치검사

고객 인도

작업 방법



고속 시운전 작업



고속 시운전 작업



고속 시운전 작업

*승강로 케이블 및 주행안내 케이블을 결선 후 고속 시운전 작업을 한다.

2-3. MR/MRL엘리베이터 설치 공법

상,하부 형판설치

기계실 작업

초단 레일 작업

임시카 설치 및 로핑

저속 시운전

주행안내레일 설치

출입구 작업

카 판넬 조립

전기 배선 및 결선

고속 시운전

승강기 설치검사

고객 인도

작업 방법



승강기 설치검사



승강기 설치검사



분동 테스트

*승강기 안전공단에서 실시하는 설치검사를 실시한다.

2-3. MR/MRL엘리베이터 설치 공법

상,하부 형판설치

기계실 작업

초단 레일 작업

임시카 설치 및 로핑

저속 시운전

주행안내레일 설치

출입구 작업

카 판넬 조립

전기 배선 및 결선

고속 시운전

승강기 설치검사

고객 인도

작업 방법



비닐 보양 제거 및 고객 인도

*카 판넬 및 천정 비닐 제거후 고객 인도 합니다.

3-1. 안전 관리 계획

안전 사고 예방

구 분	세 부 내 용	비 고
안전교육 및 점검	• 작업투입 전 10분간 안전교육 실시 후 작업투입 • 작업 투입 전 안전체조 및 위험 예지훈련 교육 실시 • 현장정리 • 작업 전 개인 안전장비체크	안전점검
안전장구 사용 전 점검	• 작업 전 사용하는 안전장구를 반드시 점검하여 불량품 사용 금지 • 안전장구 미착용자 경고조치 및 현장 출입 통제, 퇴출 조치	안전화, 안전모, 안전벨트 보안경, 방진마스크
추락 및 실족 사고 예방	• 안전 통로의 확보 및 안전성 확보 • 고소작업자 안전벨트, 안전모 착용 준수	현장 출입 시 안전통로 이용 안전시설물 설치 준수 보호구 착용 수시 확인
낙하물 및 중량물 사고 예방	• 떨어질 수 있는 불필요한 물건의 제거 • 낙하물 위험장소에 접근금지 조치 • 2인 1조 작업 상호 복명복창에 의한 작업 실시 • 양중작업 시 양중기계, 샤클, 로프 등 안전점검 철저	손상된 와이어로프 즉각 회수 및 폐기

3-1. 안전 관리 계획

안전 사고 예방

구 분	세 부 내 용	비 고
화재사고 예방	• 용접 작업 시 주위의 인화물질 제거 및 소화기 비치	
누전에 의한 사고 예방	• 피복이 벗겨진 전선 및 용접선 사용금지 • 손, 발이 젖었을 때 전기 기기 조작 금지 • 전기 기기 사용 후에는 반드시 스위치를 내릴 것	
가스 중독 사고 예방	• 밀폐된 공간의 내부작업은 작업실시 전 반드시 안전책임자에게 신고하여 • 안전여부를 점검 및 안전조치를 취한 후 작업실시 할 것 • 밀폐된 공간은 항상 신선한 공기가 유입되도록 환풍기(FAN) 가동	
기타 사고 예방	• 실내 작업장의 조명은 항상 밝게 유지할 것 • 정신적, 육체적으로 불안정한 사람은 작업 시키지 말 것 • 작업 전, 후 현장 정리정돈을 철저히 할 것 • 제한구역, 통제구역에는 표지판을 설치하여 관계자 외 출입금지	

3-1. 안전 관리 계획

주요 공구 목록 및 안전대책

품 명	용 도	기 계 , 기 구	예 상 위 험	주 요 안 전 대 책	위 험 도
AC 아크 용접기	철재류 및 강관 용접작업		• 용접작업 중 감전사고 위험 • 불티 비산에 의한 화재위험	• 자동 전격방지기 설치 • 홀더선 피복상태 점검 및 입출력부 절연조치 • 소화기 비치 및 불티 비산방지조치	★
고속 절단기	파이프 및 철재류 절단		• 절단작업 중 파편 비산에 의한 안면 손상위험 • 불티 비산에 의한 화재위험 • 감전사고 위험	• 방호덮개 부착 및 보안경 착용 • 불티 비산방지 조치 및 소화기비치 • 접지 및 배선상태 점검 • 절단석 결함여부 점검	★★
앵글 그라인더	절단작업 철재류 면취용		• 절단작업 중 파편에 의한 안면 손상위험 • 감전사고위험	• 방호덮개 부착 및 보안경 착용	★★
햄머드릴	콘크리트할석		• 파편 비산에 의한 안면손상위험 • 감전사고위험 • 소음에 의한 청각장애 위험	• 보안경 착용 • 접지 및 배선상태 점검 • 귀마개 착용	★★

3-1. 안전 관리 계획

보호구 지급 및 착용 계획

직 종	보 호 구 품 명	규 격 / 사 양	지 급 수 량	지 급 시 기 및 주 기	비 고
관 리 자	안전모, 안전화, 각반, 안전벨트, 방진마스크	• 안전모 : 보안경내장형 (흰색) • 안전벨트 • 안전화 및 각 반 : KS 규격품	1인 1SET	신규 채용 시, 파손 및 망실 시	
작 업 자	안전모, 안전화, 각반, 안전벨트, 방진마스크, 보안경, 용접장갑	• 안전모 : 보안경내장형 (흰색) • 안전벨트 • 안전화 및 각 반 : KS 규격품	1인 1SET	신규 채용 시, 파손 및 망실 시	

3-2. 위험성 평가 및 중점위험작업(E/L)

☆:영향 없음, ☆☆:경미한 위험, ☆☆☆:일반적 위험, ☆☆☆☆:상당한 위험, ☆☆☆☆☆:중대한 위험

작업공정	위험사항	위험에 대한 안전대책	위험도
양 중	양중물 낙하	- 작업반경내 안전공간 확보 - 작업 지휘 신호체계 구축 - 주변인원 출입 통제	 ☆☆☆☆☆
	양중 로프 및 달기 체인	- 달기체인, 양중로프 불량 및 파단 유,무점검 - 양중장비 및 로프 사전 점검 - 양중 HOOK 및 해지 안전장치 확인 - 양중 달기, 고리 체결 확인	 ☆☆☆☆☆
형 판	전동공구 작업 (해머 드릴 작업 외)	- 장비 사용전 이상 유무 확인 - 작업자 보안경 착용 - 표준 안전작업 자세 유지	 ☆☆☆
기계실 작업	기계실 중량물 설치시 협착	- 기계실 천정 HOOK 안전상태 확인 - 체인 블록, 윈치, 활차, 로프 사전점검 - 안전화 등 보호구 착용 - 이동 공간 확보 - 대차 활용	 ☆☆☆☆
	구동기 회전체 끼임 위험	- 구동기 쉬브 안전 커버 설치 - 위험 스티커 부착 - 방화문 설치 요청으로 타 작업자 출입 통제	 ☆☆☆☆

3-2. 위험성 평가 및 중점위험작업(E/L)

☆:영향 없음, ☆☆:경미한 위험, ☆☆☆:일반적 위험, ☆☆☆☆:상당한 위험, ☆☆☆☆☆:중대한 위험

작업공정	위험사항	위험에 대한 안전대책		위험도
레일 설치	승강로 내 낙하물	- 출입구 안전 휘장막 설치 - 작업대 천정 방호판 설치 - 안전모, 안전벨트 착용 - 안전 난간대 설치 - 작업장 내 정리정돈 철저 - 출입구 주변 사전 낙하물 제거		☆☆☆☆
				☆☆☆☆
	전동 원치 사용 부주의	- 전동 원치 고정 (M16 양카 4곳 고정) - 안전 펜턴트 사용 - 사용전 장비 점검 및 확인		☆☆☆
	레일 양중 시 낙하 위험	- 레일 양중 와이어 체결상태 확인 - 양중로프 및 달기 샤클 고정 확인 - 불량 양중로프 사용금지		☆☆☆☆
	카 상하 이동시 웨이트 낙하 위험	- 카운터 웨이트 프레임 양쪽에 고정 철저 - PIT 벽 고정 타이핀 제거 사전 실시		☆☆☆☆

3-2. 위험성 평가 및 중점위험작업(E/L)

☆:영향 없음, ☆☆:경미한 위험, ☆☆☆:일반적 위험, ☆☆☆☆:상당한 위험, ☆☆☆☆☆:중대한 위험

작업공정	위험사항	위험에 대한 안전대책		위험도
레일 설치	레일 브라켓 작업 추락위험	- 인버터 용접기, 해머 드릴 사용 - 보안경, 안전벨트 착용 준수 - 화재 사고 방지 (소화기, 비산방지포)		☆☆☆☆
	작업대 상하 이동 시 전도, 추락위험	- 안전 작업대 설치 운영 - 추락방지 안전장치, 과속조절기 설치 - 안전벨트, 안전모 등 보호구 착용		☆☆☆☆☆
로프 설치	와이어 소켓 체결 화상, 추락위험	- 안전장갑, 보안경 착용 준수 확인 - 안전대 및 안전벨트 착용		☆☆☆
출입구 작업	승강장 쉘 브라켓, 잠 설치 전도, 추락위험	- 안전작업대 설치, 발판고정 확인 - 안전벨트, 안전모 등 보호구 착용		☆☆☆☆
	도아설치, 조정작업 충돌, 추락위험	- 안전작업대 설치, 발판 고정 확인 - 안전벨트, 안전모 등 보호구 착용		☆☆☆☆

3-2. 위험성 평가 및 중점위험작업(E/L)

☆:영향 없음, ☆☆:경미한 위험, ☆☆☆:일반적 위험, ☆☆☆☆:상당한 위험, ☆☆☆☆☆:중대한 위험

작업 공정	위험 사항	위험에 대한 안전 대책		위험도
카 판넬 조립	카 천정 조립 낙하위험	- 카 천정 네 모서리 견고하게 매달 것 - 안전모, 안전벨트 등 보호구 착용		☆☆☆☆
	카 판넬 조립 추락위험	- 승강로 벽 돌출부위, 타이핀 제거 후 작업 - 안전모, 안전벨트 등 보호구 착용		☆☆☆☆
배선 및 결선	배선 및 결선작업 감전위험	- 메뉴얼 공정별 안전작업 준수 - 기계실 분전함, 제어반 스위치 off - 전압 및 전류 사전 확인 - 접지선 결선 확인		☆☆☆
조정 및 시운전	조정작업 추락위험	2인 1조 작업 상호 복명복창 준수 - 안전벨트, 안전모 등 보호구 착용		☆☆☆
	과속 및 슬립위험 충돌위험	- 추락방지안전장치, 과속조절기 정상 가동 - 안전벨트, 안전모 등 보호구 착용		☆☆☆