

작업 계획서

- 비계 설치 · 해체작업 -



목 차

1. 비계 설치 작업 절차
2. 비계 해체 작업 절차
3. 비계 작업시 안전관리사항

1. 비계 설치 작업 절차

FLOW	작업사항	안전대책
근로자 투입	1. 작업 전 작업방법 협의	1. 사전 비계 설치조립도 작성 (안전기준에 준한 작성여부 확인)
특별안전 교육실시	1. 작업자 특별안전교육 사항 산업안전보건법 규칙별표8의2사항 중 작업명<27.비계조립,해체 또는 변경작업> -비계의 조립순서 방법에 관한 사항 -비계작업의 재료취급 및 설치에 관한 사항 -추락재해방지에 관한 사항 -보호구 착용에 관한 사항 -기타 안전보건관리에 필요한 사항 2. 작업자 기초건강검진 체크 -혈압체크 -팔,다리,손,허리등의 육안검사	1. 특별안전교육 강사는 공사팀장/안전관리자 실시 2. 사전작성된 설치 조립도와 작업계획서에 관한 충분한 설명 3. 동종사고사례 전파 및 안전대책 설명 4. 개인보호구 착용 상태 확인 (그네식안전대,안전모,안전화,각반,보안경)
작업 전 확인사항	1. 작업전 아침조회 및 TMB실시 2. 비계재료 운반(인력) -비계 길이별 분류하여 운반 -하역시 길이별 보관 -소운반 이동시 작업통로 확인	1.작업 전 TBM 활동 -개인신상확인 -보호구 지적확인 -건강이상자 및 고소공포자 확인 -작업반장의 작업지시 및 담당업무 전달 -근거리에 타공종 작업사항 전달 * 작업반경내 접근 통제구간 설정하여 안전휀스등의 안전시설물 설치 2. 각 재료 파이프,클램프,발판, 안전망의 “안” 자 마크 확인

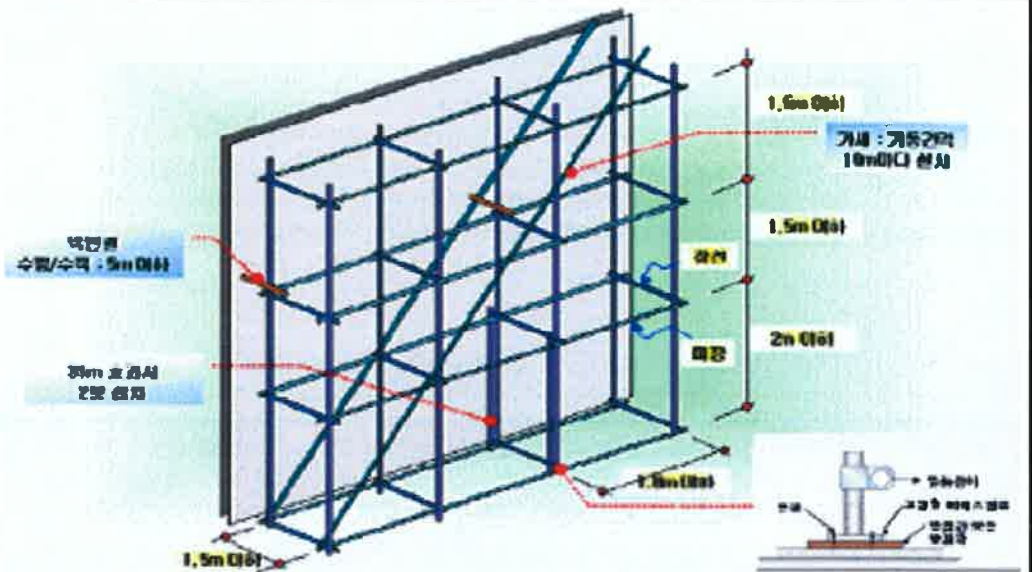
1. 비계 설치 작업 절차

FLOW	작업사항	안전대책
비계 설치	<p>1. 다음과 같은 순서 및 기준 준수</p> <p>ㄱ. 기둥설치(갈목 및 밀둥잡이) 설치</p> <p>ㄴ. 띠장 설치</p> <p>ㄷ. 장선재 설치하면서 발판 설치</p> <p>ㄹ. 안전난간 1단(중간난간)설치 및 2단(상부난간) 설치</p> <p>ㅁ. 교차가새 설치</p> <p>ㅂ. 벽이음재 설치</p> <p>ㅅ. 수직보호망(분진망)설치</p> <p>* 승강계단 설치 및 출입구방호선반 보강조치 철저</p>	<p>1. 설치기준 제시</p> <p>ㄱ. 기둥간격 1.8m이하 유지하여 설치하며 밀둥잡이와 장선재 설치 철저</p> <p>*기둥설치 높이 31m를 초과시 기둥파이프를 2본으로 보강설치 및 브라켓 보강 함</p> <p>ㄴ. 띠장의 설치간격은 1.5이하이나 통행시 작업자 신장높이와 난간대 2단 추가설치로 인한 1.8m 이내로 유지함</p> <p>ㄷ. 장선재 설치는 1.5m이내 마다 설치하여야 하나 발판설치로 인한 발판간격 1.8m로 누락없이 설치 함</p> <p>*클램프 체결시 양방향 모두 체결 철저</p> <p>ㄹ. 난간설치를 띠장과는 별도로 중간난간 45cm 상부난간 90cm 유지하여 설치 함 반드시 외내부측 각각 2단씩 설치 함</p> <p>ㅁ. 교차가새 설치는 기둥간격 10m 이내간격으로 45도 각도로 내외측을 크로스(교차)하여 설치</p> <p>ㅂ. 벽이음재는 수직/수평간격 5m이내 마다 누락없이 보강하며 기둥에 결속하는 것을 권장 함</p> <p>ㅅ. 수직보호망을 발끝막이판 설치하는 대신 설치하므로 하부발판쪽을 특별히 밀실하고 견고하게 설치 함</p>

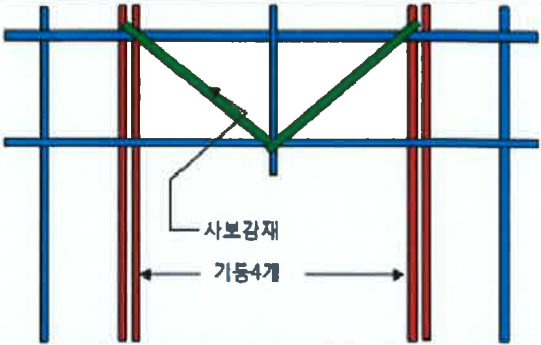
1. 비계 설치 작업 절차

비계 설치

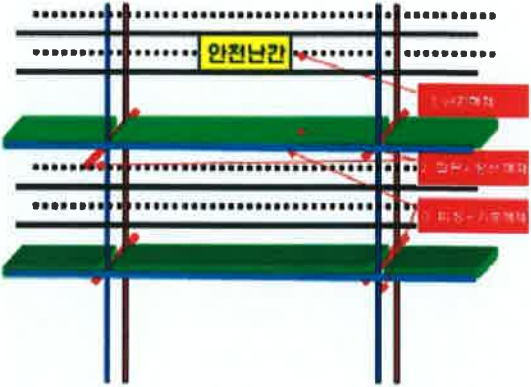
기준



1. 비계 설치 작업 절차

FLOW	작업사항	안전대책
개구부 보강방안	1. 주출입구 등 개구부발생부위 보강시 기둥추가 설치 및 사보강재 누락없이 보강 함	
비계 점검	1. 비계 설치 종료 후 비계 변형 발생 우려 구간 및 클램프 미체결 구간 발판 상태 불량구간에 대한 육안 점검 및 작업자간의 협의	1. 작업 종료 전 TBM을 실시 - 작업구간별 문제점에 대한 보강방법 협의 - 작업인원에 대한 건강상태 확인 - 작업반장이 인원체크
비계 보강	1. 문제발생구간의 보강 실시	1. 직원과 작업반장의 협의 - 당 현장의 세부적인 문제점 도출 - 미비한 구간의 향후 관리 방안 - 타 공종이 비계 사용시 주의할 사항 - 비계 조립도와 실제설치된 비계와의 상이한 구간에 대한 협의 2. 비계 실제 설치 조립도 재작성 * 해체작업시 교육(안)으로 사용
정리 정돈	1. 유공발판, 파이프등의 종량물과 연결핀,클램프안전등의 경량물의 작업 종료 후 정리정돈 2. 작업시 사용한 소도구 및 공도구 확인	1. 유공발판 및 파이프등 종량물에 대한 정리 작업시 하부 통제 조치 철저히 하여 이어받기식 작업방법 을 실시함 2. 클램프, 연결핀, 안전망 등의 경량 물에 대해선 달줄,달포대를 이용 하여 하부로 이동함 견고하게 설치 함

2. 비계 해체 작업 절차

FLOW	작업사항	안전대책
비계 해체	1. 비계설치 작업 역순으로 해체작업을 실시 함 ㄱ. 수직보호망(분진망) 해체 ㄴ. 교차가새 해체 ㄷ. 안전난간 2단(상부난간)해체 및 1단(하부난간) 해체 ㄹ. 장선재 설치하면서 발판 해체 ㄴ. 띠장 해체 ㅂ. 벽이음재 해체 ㅅ. 기둥해체(갈목 및 밑둥잡이) 해체 * 승강계단 해체 및 출입구방호선반 해는 사전해체 금지	1. 해체시 벽이음재 사전 해체금지 2. 좌굴 및 휨이 과다발생한 구간은 해체전 추가 벽이음 보강 필요 
비계 자재 내리기	1. 유공발판, 파이프등의 줄량물과 연결핀,클램프안전등의 경량물의 작업 종료 후 정리정돈 2. 작업시 사용한 소도구 및 공도구 확인	1. 유공발판 및 파이프등 중량물에 대한 정리 작업시 하부 통제 조치 철저하 하여 이어받기식 작업방법을 실시함 2. 클램프, 연결핀, 안전망 등의 경량물에 대해선 달줄,달포대를 이용 하여 하부로 이동함

3. 비계 작업시 안전관리사항

FLOW	작업사항	안전대책
작업 감시	1. 자재 내리기 작업 2. 통제구간내 작업자 이동 3. 비계 보강부위 및 벽이음재 해체 방법 지시 4. 안전대등 개인보호구 착용여부 감시	1. 직원과 작업반장의 협의 - 당 현장의 세부적인 문제점 도출 - 미비한 구간의 향후 관리 방안 - 타 공종이 비계 사용시 주의할 사항 - 비계 조립도와 실제설치된 비계와의 상이한 구간에 대한 협의 2. 비계 실제 설치 조립도 재작성 * 해체작업시 교육(안)으로 사용
정리 정돈	1. 현장내 자재정리 및 분진망등 쓰레기 제거 2. 공도구 및 소도구 확인	1. 각 재료의 규격별 정리정돈 실시 2. 자재양중시 파손되지 않도록 고정조치 철저 3. 작업반장 포함 2팀을 운영하여 비계 해체구간 마무리 정리실시
작업종료	1. 작업종료 후 직원에게 완료 확인	1. 작업인원의 건강상 이상유무 확인 2. 자재정리정돈 상태 확인 3. 쓰레기 발생여부 확인 4. 해체 후 위험발생 우려 구간 협의 5. 인사