

인공암벽 점검 관리 매뉴얼

2017

클라임코리아(주)

인공암벽 관리매뉴얼

1. 주기별 점검 사항

1) 상시 점검

- 홀드의 부착 상태(파손, 조임, 회전 등)
- 하강고리, 퀵드로, 행거 등의 부착 상태

2) 매월 점검

- 홀드의 위치 단계적으로 변경
- 하강고리, 퀵드로, 행거 등의 상태 점검 (고장 제품 교체)
- 인공암벽 패널 상태 점검(체결구 등)
- 홀드의 청소 (먼지 및 이물질 제거)

3) 매년 점검

- 인공암벽 전체 안전점검(등반패널, 체결구, 홀드, 내부 철구조물 등)
- 인공홀드의 교체 및 보강
- 등반장비의 교체 및 보강
- 인공홀드의 세척
- 인공암벽 부속물 (하강고리, 퀵드로, 행거 등) 교체 및 보강

4) 주요 점검 제품 교체 주기

- 주요 제품은 노후화, 고장, 트렌드의 변화 등의 이유로 주기적인 교체 및 변경이 필요
- 인공홀드 : 1 ~ 2년
- 인공암벽 패널 도색 : 3년
- 인공암벽 패널 교체 : 10년

2. 인공홀드 관리

- 홀드는 난이도 및 등반패널의 상태를 고려하여 설치한다.
- 홀드 부착 시 파손이나 조임 상태는 안전과 관련되므로 매 홀드마다 주의깊게 확인해야 한다.관리자는 등반자의 이용에 빈도에 따라 조임상태가 변하여 회전된다는 것을 유념하여 주기적인 홀드 조임 작업을 해야한다.
- 등반자 교육 시 등반 중 확인되는 홀드의 이상을 통보하도록 교육시킨다.

3. 인공암벽장 안전점검

- 관리자는 안전점검 목록표에 따라 해당되는 사항을 매월 1회 이상 점검을 실시하여 인공 암벽장의 이상 유무를 상시 확인한다.
- 첨부 : 안전점검 목록표

[안전점검 목록표]

◎ 안전점검 사항 설명

점검부위	점검사항	비고
기초 전반	<ul style="list-style-type: none"> - 지반 침하에 따른 기초콘크리트 안전진단 - 외부 요인으로 인한 콘크리트 및 기초 앵커부분 부식 확인 및 보강 - 배수용 트렌치 및 측구수로 보수 	
철 구조물 /안전발판	<ul style="list-style-type: none"> - 철 구조물 전반에 대한 안전점검 - 용접 및 접합부위 점검 및 부식 제거와 부식방지 도장 	안전점검 필수항목
패널 접합 구조	<ul style="list-style-type: none"> - 패널 레일과 튜빙 파이프의 접합상태와 용접상태 확인 - 패널과 연결된 부속 전반에 대한 안전점검 - 부식제거와 부식방지 도장 	안전점검 필수항목
패널 및 체결구	<ul style="list-style-type: none"> - 패널 파손 및 마모상태 점검 및 교체 - 체결구 점검 및 교체 	안전점검 필수항목
하강 고리 및 행거	<ul style="list-style-type: none"> - 하강 고리 및 행거 연결부위 확인 및 점검 - 1년 이상 사용한 하강 고리 교체와 마모된 행거 교체 - 행거 설치지점 구조물 연결 상태보완 	안전점검 필수항목

점검부위	점검사항	비고
지붕 및 벽체	<ul style="list-style-type: none"> - 지붕 부식 및 방수상태 점검 - 부식 및 손상부위 교체 및 방수 - 점검구 설치 및 보완 - 벽체 손상부위 점검 및 교체 - 벽체 전체 도색 및 마감재 변경 	
도색 및 표면처리	<ul style="list-style-type: none"> - 외벽 손상 및 부식부위 전체도색 - 패널 마모 및 파손부분 교체 후 전체 도색 - 패널 표면처리(거칠기 1/200) 	
홀드 및 매크로 파손 및 교체	<ul style="list-style-type: none"> - 홀드 균열 또는 파손 및 마모상태 점검 및 교체 - 매크로 균열 또는 파손 및 마모상태 점검 및 교체 - 매크로 체결구 점검 및 교체 - 홀드 체결용 볼트 점검 및 교체 	안전점검 필수항목
우레탄 매트 스폰지 매트 (커버포함)	<ul style="list-style-type: none"> - 우레탄 매트 파손부위 점검 및 보수 - 스폰지 매트 내부 스폰지와 커버 점검 및 보수 또는 교체 	
기타 시설전반	<ul style="list-style-type: none"> - 외부 경계석 파손보수 및 교체 - 벽체외부 배수관 및 창호 보수 및 교체 	

◎ 자체 안전진단 목록

점검부위	점검목록	양호	중간	교체	비고
- 기초	콘크리트 양생상태 점검				
	균열 및 파손 부위 점검				
	지반침하에 따른 기초균열상태 점검				
	기초 앵커 부식상태 점검				
	배수용 트렌치 균열 또는 측구수로 균열 점검				
- 철 구조물 - 안전발판 (필수점검목록)	안전발판 부식 및 용접부위 점검				
	철 구조물 볼트류 접합상태 점검				
	철 구조물 용접상태 점검				
	용접부위 및 접합부위 부식 점검				
	부식방지용 도색상태 점검				
- 패널접합구조 (필수점검목록)	패널레일 접합상태 점검				
	튜브링 파이프 접합상태 점검				
	접합 볼트류 점검				
	부식상태 및 도색상태 점검				
- 패널 - 체결구 (필수점검목록)	패널과 체결구 사이 접합부위 마모상태 점검				
	패널 마모상태 점검				
	패널 파손상태 점검				
	체결구 균열 및 파손상태 점검				
- 하강 고리 - 행거 - 확보장치 - 오토빌레이 (필수점검목록)	균열 및 마모상태 점검				
	구조물과 접합상태 점검				
	사용기간 점검				
	오토빌레이 와이어 마모상태 점검				
	오토빌레이 접합상태 확인				
	오토빌레이 부식상태 점검				

점검부위	점검목록	양호	중간	교체	비고
- 지붕 - 벽체	지붕 부식 및 파손상태 점검				
	지붕 방수상태 점검				
	벽체 부식 및 파손상태 점검				
	지붕 도색상태 점검				
	벽체 도색상태 점검				
- 홀드 - 매크로 (필수점검목록)	홀드 균열 및 파손상태 점검				
	홀드 마모상태 점검				
	매크로 균열 및 파손상태 점검				
	매크로 마모상태 점검				
	접합용 볼트상태 점검				
- 우레탄 매트 - 스펀지 매트	우레탄 매트 균열 및 파손상태 점검				
	스펀지 매트 마모상태 점검				
	스펀지 매트 커버상태 점검				
- 기타시설	경계석상태 점검				
	안내판상태 점검				
	하단부위 확보용 구조물상태 점검				
	배수시설 점검				
	문 또는 창호상태 점검				
	잠금장치 점검				
- 안전장비 (필수점검목록)	안전벨트상태 점검				
	하강기 마모 및 균열상태 점검				
	확보용 슬링 마모상태 점검				
	퀵링크 및 카라비너 마모상태 점검				
	빌레이 장비 점검				
	헬멧 균열 및 마모상태 검				
	암벽화 마모상태 점검				