

건설

건설현장에서의 안전점검 기준

- 토목부분 -

하천공사

- (1) 홍수난 폭우 등에 있어서 대피장소·방법, 설비와 공정 및 시공방법의 대책은 수립하였는가.
- (2) 구명구, 로우프 등은 적당한 장소에 비치하였는가.
- (3) 수중작업시 감시원을 배치하고 있는가.
- (4) 야간작업시 조명상태는 적정한가.
- (5) 야간작업의 감독자는 실시하고 있는가.
- (6) 정기적인 기상조사는 실시하고 있는가.
- (7) 상류에 댐이 있을 때는 연락방법을 협의하고 있는가.
- (8) 물막이를 하고 작업을 할 때에는 급격한 수위의 상승, Heaving 및 Boiling 등으로 물막이가 파괴되지 않도록 하는가.
- (9) 버팀대로 물막이를 지지할 때는 버팀대, 락 등 연결부가 이완되지 않도록 견고히 설치하였는가.
- (10) 홍수, 급격한 수위상승의 위험이 있는 하천에서는 피난대책을 수립하고 있는가.
- (11) 하천을 걸어서 횡단할 때에는 감시원을 배치하고 있는가.
- (12) 배를 사용할 때는 정원을 넘거나 정량 이상의 화물을 싣지 않는가.
- (13) 배를 정지시킬 때는 닻을 내리거나 로우프를 고정시키고 있는가.
- (14) 바닥이나 발판을 정리정돈하고 시공순서를

정하여 이행하는가.

- (15) 돌망태공에서는 이음부, 폐쇄부 등의 철선의 끝을 조여 놓았는가.
- (16) 호박돌 등의 투입작업은 일정한 간격을 유지시키고 있는가.
- (17) 변형블록 설치 시에는 와이어 로우프가 벗겨지거나 넘어지지 않도록 견고한 조치를 하였는가.
- (18) 블록의 인양 철물과 인양 와이어 로우프는 적절한 것을 사용하는가.
- (19) 수제공 등은 충분히 강도를 검토한 후 하중을 걸고 있는가.

항만공사

1. 일반사항

- (1) 해상설비와 장비는 사용허가 또는 인가된 것을 사용하고 있는가.
- (2) 해상설비의 기관사, 선장 등은 유자격자인가.
- (3) 해상, 수상설비와 장비는 사용 전에 시운전하여 안전상태를 확인하는가.
- (4) 해상작업원은 구명복을 착용하고 있는가.
- (5) 부유시설과 정박선 사이의 수로를 가로지르는 케이블은 표시가 되어 있는가.
- (6) 손상과 불꽃을 방지하기 위하여 방현제를 설치하고 있는가.
- (7) 비상시에 밧줄을 절단할 수 있는 도끼나 적절

한 도구를 사용하기 쉬운 장소에 비치하고 있는가.

(8) 해상으로 운송되는 모든 사람을 비바람으로부터 보호할 수 있는 조치는 되어 있는가.

(9) 태풍, 폭풍, 홍수의 위험이 우려될 때에는 작업을 중지시키고 있는가.

(10) 보일러 정지장치, 안전밸브, 동력스위치, 연료밸브, 경보기, 소화기는 비상시 사용하기 쉬운 곳에 두며, 적절한 표시가 되어 있는가.

(11) 마루바닥 또는 배 밑에 기름이나 그리스가 축적되지 않도록 조치하고 있는가.

(12) 연료탱크, 기계실은 외부에서 차단밸브를 조작할 수 있도록 설치되어 있는가.

(13) 해상과 육상간의 통신시설이 되어 있으며, 비상시의 연락방법을 강구하고 있는가.

(14) Anchor와 Anchor Rope의 이상유무를 확인하고 있는가.

(15) 파도로 인하여 정박선이 심히 동요할 때 선체난간이나 연결로프 주위에서 작업하거나 배회하지 않고 있는가.

(16) 접안시 가속도나 정박시 파도에 의하여 선체가 시설물이나 시공 구조물에 충격을 주지 않도록 충분한 Fender 시설을 설치하고 있는가.

(17) Winch나 Crane은 담당자 이외에 취급하지 않도록 하고 있는가.

(18) Barge 상에서 Crane 작업시 Barge의 동요로 Crane이 미끄러지거나 전도되는 것을 방지하는 조치를 하였는가.

(19) Barge에 화물적재시 편중하중을 받지 않도록 하고 있는가.

(20) 선박에서는 인명구조를 위한 이동식 또는 고정사다리가 비치되어 있는가.

2. 매립

(1) 배관 연결 작업시의 작업발판은 견고하게 설치되었는가.

(2) 흙막이 작업시 연약지반 지역에는 출입금지 조치와 표시를 하고 있는가.

(3) 보수작업시 배관 끝에 추락방지용 로우프를 설치하고 있는가.

(4) 컴프레서의 탱크는 내압증명서가 있는가.

(5) 침설 부상 작업일시를 해상경찰에게 통보하였는가.

(6) 침설작업시 각 작업선의 배치는 적절한가.

(7) 배관 부상작업시 컴프레서로부터의 송기는 서서히 보내어 부상속도를 조정하고 있는가.

(8) 야간작업시는 충분한 투광기를 준비하여 조명을 유지하고 있는가.

3. 향타선

(1) 향타선의 크기는 현장작업에 적합한다.

(2) 망루에 변형, 균열 등은 없는가.

(3) 리더와 해머캡 등과의 치우침은 없는가.

(4) 도르래의 연결은 이상이 없는가.

(5) 도르래, Hook 등의 축 및 축받침 등에 마모는 없는가.

(6) 리더의 경사각도계는 부착되어 있는가.

(7) 선체 고정앵커의 크기는 충분한가.

(8) 향타작업 전 해중에 가스관, 지중전선 기타 구조물은 없는가.

(9) 와이어 로프는 손상되지 않았는가.

(10) 향타시 선체의 고정상태는 양호한가.

(11) 말뚝을 달아 올릴 때는 가능한 한 Hook의 아래에서 달아 올리는가.

(12) 말뚝을 당길 때 와이어로프의 곡선부 내측에 작업원이 출입하고 있지 않는가.

(13) 윈치의 드럼에 와이어로프가 얽힌 채로 하물을 걸고 있지 않는가.

(14) 조종자는 하물을 걸어 놓은 채로 조종석을 이탈하지 않는가.

(15) 해머를 달아 놓은 채로 정지할 때는 브레이

크 외에 회전제어 장치를 걸고 있는가.

(16) 말뚝에 캡을 씌울 때와 고소작업시는 안전대를 착용하고 있는가.

4. 수중 용접 및 용단

(1) 용접기는 직류용접기를 사용하고 용량이 충분한가.

(2) 캡타이어 케이블의 절연 및 방수는 완전한가.

(3) Holder는 적당하며, 손잡이는 확실하게 절연된 것을 사용하는가.

(4) 공급가스의 용량은 충분한가.

(5) 압력조정기는 파손되지 않았는가.

(6) 수주전화는 설치되어 있는가.

(7) 고무장갑, 차광안경 등은 사용하고 있는가.

(8) 해머, 스크랩 등을 휴대하고 있는가.

(9) 작업자세는 적절하며, Holder는 가능한 한 전방으로 내밀어 안전모 등에 접촉되지 않도록 주시시켰는가.

5. 수중 발파

(1) 작업분담을 명시한 작업요원표와 발파계획 및 안전대책 등을 관계기관에 제출하여 승인을 받았는가.

(2) 발파일시, 장소, 위험지역, 대피장소, 경보 등을 알리고 있는가.

(3) 화약, 폭약은 화공품과는 다른 용기에 담고 있는가.

(4) 전기기구, 전기뇌관 등은 사전에 성능시험을 하고 있는가.

(5) 작업지휘계통은 책임자가 통제하는 단일 지휘체제인가.

(6) 수중발파를 하는 잠수부는 면허소지자인가.

(7) 잠수작업 중에 표시를 하여 타선박의 접근을 금지시키고 있는가.

(8) 발파장소에 누출되는 전류는 없는가.

(9) 발파공에 장전할때 장전봉은 마모, 충격, 정전기 등에 대하여 안전한 것을 사용하고 있는가.

(10) 전기 뇌관을 보관하거나 운반할때 누전의 위험이 있는 것과 접근되지 않도록 하고 있는가.

(11) 화약은 방수조치가 되어 있는가.

(12) 사용되었던 발파공을 다시 사용하여 장전하고 있지는 않는가.

(13) 화약장전 중 발파모선과 점화기는 단선시켜 두고 있는가.

(14) 위험수위에 경계선을 설치하고 있는가.

(15) 발파개시전에 방송, 사이렌 기타 경보기로 모두 알리고 대피상태를 확인하고 있는가.

(16) 발파 후 안전점검을 실시하고 방송, 사이렌 등으로 경계해체를 알리고 있는가.

(17) 공기를 단축시킨다고 무리한 양을 일시에 발파하지는 않는가.

(18) 불발시 발파모선과 점화기를 단선시키고 있는가.

(19) 발파작업 종료시에는 사용된 화약을 파악하여 남은 화약은 반드시 반납을 확인하고 있는가.

6. 케이스 설치

(1) 작업방법 및 순서 등은 작업원에게 주지시키는가.

(2) 기계장비의 준비상태를 확인하였는가.

(3) 예인 로프 및 설치용 Anchor Rope 등의 강도는 충분한가.

(4) Caisson 상부의 압력은 안전하며, 함 내의 추락방지용 방망 등을 설치하였는가.

(5) 크레인선으로 설치시 다음 사항을 점검하고 있는가.

① 크레인선의 능력

② Caisson을 달아매는 장치에 균열, 변형, 손상

③ 걸기용 Wire Rope, 달아매기 철근 등에 손상

④ Winch로 설치할 때에 다음 사항을 점검하고

있는가.

- ① Winch의 능력과 Anchor의 크기
- ② Winch의 설치 상태
- ③ 도르래 연결부의 강도
- (7) 신호방법은 통일되어 있는가.
- (8) 물 주입에 의한 Caisson의 경사로 인하여 물 속으로 넘어질 위험은 없는가.
- (9) 카트선 승무원의 배치는 적정한가.
- (10) 토사의 투입방법 및 순서 등을 관계자와 협의하였는가.
- (11) 투입신호는 정해져 있으며, 그 위치는 안전한가.
- (12) 선체이동을 할 때는 조종을 중지하고 Grab을 Hopper내에 두고 있는가.
- (13) 조종 중에는 카트의 선회반경 내에 출입을 금지하고 있는가.

7. 해상운반

- (1) 운반선 자체에 균열이나 파손부분은 없는가.
- (2) Tire Fender를 부착하고 있는가.
- (3) Hatch Cover, Manhole Cover 등의 수밀성은 적정한가.
- (4) 적재량의 표시를 해두고 있는가.
- (5) 선박 고정용 로프는 완비되어 있는가.
- (6) 구명대 및 로프는 설치되어 있는가.
- (7) 적재량에 대한 운반선의 선정은 적정한가.
- (8) 적재물이 파고로 인한 선체의 요동으로 전도, 탈락 등이 없도록 조치되어 있는가.
- (9) 예인 로프는 손상되지 않고 운반선과의 연락방법은 양호한가.
- (10) 적재, 적하시의 책임자를 지정하고 그 방법을 정하였는가.
- (11) 운반선에 사람을 태우고 있지는 않는가.
- (12) 예인선의 조타수와 예인 로프 취급자와의 신호, 연락방법이 정해져 있는가.

- (13) 운반선과 유인선과의 예인간격은 적당한가.
- (14) 야간 예인시 조명등은 설치되어 있는가.
- (15) 사람이 타고 내리는 것을 확인하고 기록하는가.

8. 해상크레인

- (1) 과부하방지장치, 권과방지장치의 기능은 양호한가.
- (2) Hook의 Wire Rope 해지장치는 부착되어 있는가.
- (3) Jib의 변형 및 손상이 없는가.
- (4) Gear, Shaft, Coupling 등 회전부의 덮개가 탈락되지는 않았는가.
- (5) 조선 Winch의 Brake는 완전하며, 웨어리더롤러의 회전상태 및 성능은 양호한가.
- (6) 걸이 작업자는 숙련된 자인가.
- (7) 작업장소의 수심을 파악하고 있는가.
- (8) Hook에 정격하중을 표시하고 있는가.
- (9) 신호자를 배치하고 신호는 통일되어 있는가.
- (10) Jib 선회시 정격하중을 준수하고 있는가.
- (11) 짐을 매단채로 조종위치를 이탈하지는 않는가.
- (12) 옆으로 끌기를 금지하고 있는가.
- (13) 파랑으로 조선 Wire Rope가 웨어리더로부터 벗겨지지 않도록 조치하였는가.
- (14) 매달린 짐 위에 타거나 매달려서 이동하는 사람은 없는가.
- (15) 매달린 짐으로 인하여 선체균형의 변화가 있거나 갑판상의 전도가 없도록 하고 있는가.
- (16) 걸이 작업자는 구명대를 착용하고 있는가.

