## KOSHA Guide C-46-2023

비전기발파를 할 경우에 필요한 기재는 비전기식 발파기, 공내뇌관(MS뇌관, LP 뇌관), 표면연결뇌관(TLD), 번치 커넥터(Bunch Connector)등이 있다.

## 5.1.2 작업시 주의사항

- (1) 발파전원을 동력선 또는 전등선으로 할 때에는 잘못 조작할 우려가 있으므로 발파기 사용을 원칙으로 한다.
- (2) 부득이 동력선 또는 전등선을 전원으로 할 때에는 전로의 개폐를 확실하게 하고, 발파작업자 외에는 개폐할 수 없도록 하며, 또한 전로에는 1A 이상의 적당한 전류가 흐르도록 하여야 한다.
- (3) 다량의 발파시에는 전압 및 전원, 발파모선, 전기뇌관의 전저항을 고려하여 전기 뇌관에 소요전류를 통하게 하여야 한다.
- (4) 전기발파기의 손잡이는 점화할 때를 제외하고는 고정식 시건장치를 하고, 이탈식은 발파작업 책임자가 직접 휴대하여야 한다.
- (5) 발파기 및 건전지는 건조한 곳에 두고 사용전에 기동력을 확인하여야 한다.
- (6) 발파모선의 한쪽 끝은 점화할 때까지 발파기(점화기)에서 떼어놓고 전기뇌관의 각선에 연결하는 다른 끝의 심선은 단락을 막도록 하여야 한다.
- (7) 발파보조 모선은 가능한 한 굵고, 피복이 안전하며 절연도가 높은 것을 사용하고, 몇 개의 선을 이은 것 또는 지나치게 긴 것은 저항이 크게 되므로 사용하지 않도록 하여야 한다.
- (8) 수중발파에 사용하는 전기뇌관의 각선은 미리 그 필요한 길이를 산정하고 수중에서 결선하는 개소를 가능한 한 적게 하여야 한다.
- (9) 장약작업시 전기발파는 낙뢰에 의한 폭발이 일어날 가능성이 매우 높으나 비전기 발파는 상대적으로 가능성이 매우 낮다. 그러나 비전기발파 또한 낙뢰에 의한 폭발이 일어날 가능성은 있으므로 일기상황을 철저히 파악하고 낙뢰의 발생가능성이 있는 날에는 작업을 중지하여야 한다.
- (10) 비전기발파는 결선여부를 기계적으로 확인하는 것이 불가능하므로 결선여부의 육안확인을 철저히 확인하여야 한다.
- (11) 비전기발파용 기재 중 시그널튜브(도폭선)는 고온이나 습도에 의해 제기능을