C - 89 - 2013

작한 침매함을 설치지점까지 예인, 운반하여, 트렌치에 차례로 침설시켜 침매함끼리 수압차를 이용하여 접합한 후에 되메우기 및 보호공으로 매설하여 완성하는 공법을 말하며, Trench method, Tube sinking method라고도 말한다. 또한 이 공법으로 건설된 터널을 침매터널, Immersed tunnel, Prefabricated subaqueous tunnel 등으로 불리운다.



<그림 2> 침매터널 공사 사진

- (나) "조인트(Joint)"라 함은 침매 터널 공법의 가장 두드러진 특징 중 하나로 미리 제작된 침매함을 연결하기 위해 필요한 연결 조인트를 말한다. 조인트에 문제가 발생하면 해수 유입이라는 심각한 결과를 초래하므로 침매터널에서 조인트는 가장 중요한 부분중에 하나가 된다.
- (다) "침설 조인트(Immersion joint)"라 함은 침설된 선행 함체와 연결되는 부분의 접합을 위한 조인트를 말하며 고무재질로 제작되고 침매함체의 양단에 설치된다. 침설중인 함체와 기 침설된 함체의 연결 위치가 파악된 후, 풀링잭 시스템으로 두 함체를 1차 접합시키며 이때 두함체 연결부 가격벽 사이에 있는 물을 배제시켜서 연결부를 대기압상태로 만들면 연결부와 침설함체 양단의 압력차에 의해 연결부에 고무로 된 "Gina"라 불리는 조인트인 침설 조인트가 2차 수압 접합된다.
- (라) "세그먼트 조인트(Segment joint)"라 함은 일정한 길이의 세그먼트로 콘크리트 침매 함체를 만들 때 필요한 시공 이음을 말한다. 세그먼트 조인트는 지수를 위해 고무지수재를 세그먼트 콘크리트 타설시 설치하며, 세그먼트 사이는 철근으로 연결되지 않으므로 어느 정도의 거동