

# 漁港工事 施工管理의 첫걸음

[90]

第6章 케이슨 - 시공방법

### (2) 준비공

준비공은 케이슨의 제작 및 거치의 양 작업에 대하여 각각 진행한다.

각기 작업의 흐름을 그림 6.2.2에 도시한다.

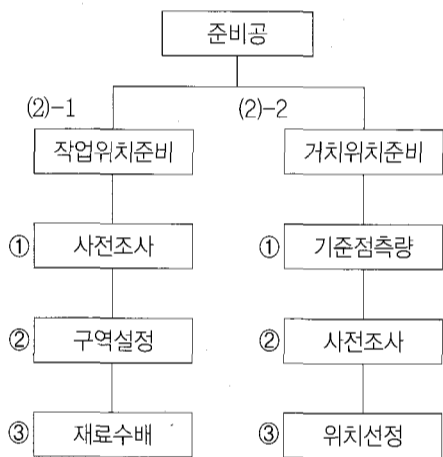


그림 6.2.2 준비공의 작업흐름도

#### (2)-1 제작위치 준비공

부독을 사용하여 케이슨을 제작할 경우 육상작업 야드의 전면에 계류 또는 심설 시켜서 제작야드로 하는 것이 일반적이다.

제작위치의 준비는 사전조사, 구역설정과 재료수배를 한다.

또 케이슨의 제작에 있어서 사용하는 거푸집재나 철근 등 주요재료의 입수방법, 구입시기 및 보관방법이나 장소를 결정한다.

평면배치계획을 입안할 경우에 고려할 시설은 다음과 같다.

- a. 철근 보관장소와 가공장소
- b. 거푸집 보관장소와 가공장소
- c. 크레인 설치장소
- d. 기자재 반입도로 용지
- e. 제설비의 설치장소  
(사무실, 숙소, 대기실 등)

#### ① 사전조사

부독을 사용하여 케이슨을 제작하기 위해서는 정온한 해역인가, 수심은 있는가, 작업 수역의 넓이는 충분한가, 임시적치 장소는 있는가 등을 사전에 조사한다. 돌핀독의 경우는 지반강도 등을 조사하고 해저지반에 뾰족이 있을 경우나 지내력이 부족할 경우에는 그레브선을 사용하여 지반고르기를 하거나 사석을 투입하여 마운드를 축조한다.

#### ② 구역설정

케이슨의 제작위치나 육상작업야드의 위치결정후 트랜스이나 레벨을 사용하여 구역의 설정이나 지반높이를 계측한다.

또한 계획대로의 수심이 있는지 여부를 측심에 의하여 확인한다.

#### ③ 재료수배

케이슨 제작시에 사용하는 거푸집재나 철근 등의 재료를 사전에 수배한다. 또 플랜트에 있어서의 1일당 레디믹스트콘크리트 제조능력, 운반방법 및 운반로의 사정도 확인해 둔다.

#### (2)-2 거치위치 준비

거치위치 준비는 기준점 측량, 사전조사 및 위치선정을 한다.

#### ① 기준점 측량

케이슨을 정확한 위치로 유도하기 위하여 미리 기준점을 설치한다.

#### ② 사전조사

사전조사는 아래 각항에 대하여 조사한다.

- a. 음향측심기 및 잠수조사 등으로 기초 마운드의 상황을 조사한다.
- b. 기상, 해상 등의 데이터를 조사한다.
- c. 항행 선박을 조사한다.

#### ③ 위치선정

거치위치를 확인하는 동시에 참대, 부이 등의 표지를 잠수부선 등을 사용하여 설치한다. 또 관계기관에 공사구역과 공사내용을 명시한 것을 배포하는 등 사전에 연락하여 조사한다.

#### (3) 회 항

공사에 필요한 부독 및 믹서선 등이 공사를 하는 항구에 없는 경우나 재항하고 있더라도 다른 공사에 이용되어 있어 공정상 사용할 수 없을 경우에는 타항에 재항여부를 조사하여 사용가능 선택이 재항하고 있는 항구에서 회항 또는 예방한다 (2.3 그레브 준설 참조).

회항해 온 플로팅독은 항내에 가계류하고 의장해제후, 케이슨 제작위치까지 예방하여 계류한다.

돌핀독을 사용할 경우는 케이슨 제작위치까지 예방한 후, 독(dock)에 주수하고 축조해 둔 마운드(mound) 위에 심설한다.

#### (4) 저판공

부독 갑판의 바닥고르기를 하고 루핑 등의 부착방지재를 기면에 부설하여 저판 콘크리트를 타설한다. 저판공의 시공은 다음 순서로 실행한다.

#### ① 바닥고르기

부독 갑판에 모래나 콘크리트 등을 인력이나 셔블(shovel) 등으로 고르기를 실시한다.

#### ② 부착방지재 부설

기면의 바닥고르기 완료후 저판 콘크리트와 기면과의 부착을 방지하기 위하여 루핑 등의 부착방지재를 인력으로 부설한다.

부착방지재에는 다음과 같은 시공공법이 있다.

- a. 루핑을 부설하는 방법
- b. 베니어판을 까는 방법
- c. 베니어판과 루핑을 까는 방법

#### ③ 마찰증대용 매트공

기초사석면과 케이슨 저면과의 마찰력이 필요한 경우에는 마찰증대용 매트를 부설하는 경우가 있다.

마찰증대용 매트는 현장에서 제작할 경우와 이차제품을 사용하는 경우가 있다.

(어촌어항소식)