
한국기계연구원 디자인 시설물 제작 및 설치 시방서

2024. 7.



한국기계연구원
KOREA INSTITUTE OF MACHINERY & MATERIALS

일 방 서

1. 일반사항

1) 적용 범위

본 시방서 및 설계도서와 상이점이 있을 시는 감독원과 반드시 협의하여 시행한다.

2) 주요 내용

2-1) 제작 및 설치

가) 시설물의 재료, 제작, 조립, 설치는 안전성 및 내구성과 기능성을 고려하여 설치한다.

나) 시설물은 계획 지반고를 충분히 검토한 후 기초를 고정해야 한다.

다) 시설물을 조립 할 경우에는 느슨하거나 풀리지 않도록 완전히 조립을 해야 한다.

라) 제작 및 설치에 관한 것은 반드시 감독관을 경유한다.

마) 도급자는 작업착공과 동시 본설계도서 내용과 현장을 확인하여 이상 유무를 즉시 감독관에게 보고하여야 한다.

2-2) 도면 (시안)

가) 도급자는 사인물 기본디자인(시안)(이하'기본(시안)'이라 한다.) 및 현장조사에 따라 규격, 재질, 사인 내용, 설치위치, 방향 등을 정확히 인지하여 사인물 제작·설치 전 실시도면(시안)을 제출하여 발주처의 승인을 받아야 한다.

나) 도급자는 사인물에서 표기되는 기본(시안)에 명시되지 않은 부분은 계약체결 후 발주처와 협의하여 최종 확정하여야 한다.

다) 시방서나 기본(시안)에 누락된 사항일지라도 성질상 당연히 시공해야 될 사항은 상호 협의하에 도급자의 부담으로 발주처의 지시에 따라 시공하여야 한다.

라) 도급자는 사인물 디자인 및 실시도면 작성능력을 보유하고 발주처의 사인물 디자인 시안작성, 보완, 수정 요청이 있을 경우 성실히 협력하여야 한다.

마) 현장 마무리, 맞춤 등으로 재료의 치수 및 설치공법의 변경 또는 이에 수반되는 경미한 변경은 발주처의 지시에 따르고 모든 비용은 도급자가 부담한다.

바) 도급자는 사인물 제작·설치 후 제품 및 시공시안에 대한 일러스트파일 등 관련 원본파일 요청 시 발주처에 제출하여야 한다.

2-3) 시공관리

가) 제작·설치 기간

사업 진행 도중 도급자를 따로 정한 경우를 제외하고는 품목별 발주 당시 발주처와 협의 및 지정한 기간 내에 지체 없이 사인물 제작·설치를 추진하고 완료하여야 한다.

나) 발주처와 협의·승인 없이 시방서 및 기본(시안)과 상이하게 시공하여 추가로 발생하는 비용은 도급자의 부담으로 한다.

2-4) 설치기간

본 계약의 설치기간은 사전에 제출한 공정표로 확정하고 다음의 경우에 한하여 발주처의 승인을 받아 그 기간을 연장할 수 있다.

가) 작업기간 중 강우일수가 평균 강우일수 보다 많을 때

나) 천재지변으로 인하여 작업이 불가능할 때

다) 발주처의 지시에 의하여 작업이 중단되었을 때

라) 기타 민원제기, 설계변경 등으로 작업 지연 등의 불가피한 사항이 발생되었을 때

2-5) 설계변경조건

본 작업은 다음과 같은 사항이 발생하였을 때 설계 변경할 수 있다.

가) 설계당시 조사 불가능한 부분 및 조사 후 변경된 사항에 대하여는 실제에 맞추어 변경

나) 천재지변으로 인하여 설계변경이 불가피한 경우

다) 발주처의 방침변경 등으로 인하여 설계변경이 불가피할 경우

라) 기타 현장의 여건변동에 따라 계약내용이 변경될 경우

2-6) 안전관리 수칙

산업안전보건법의 해당 규정을 준수하고, 의무와 책임을 성실히 이행하여야 하며, 감독원의 지시를 따라야 한다.

가) 수급자(작업자)는 안전 작업 수칙 및 수급작업 안전수칙에 의한 작업을 수행하여야 한다.

나) 작업장내의 설비 또는 작업으로 인한 위험을 경고하고, 그 상태를 표시하여 주의를 환기시키고 안전을 확보하기 위한 표시 용구를 설치하여야 한다.

다) 작업원은 안전모를 착용하여야 한다.

라) 설치작업 중 작업원의 안전사고로 인하여 발생이 되는 직접, 간접의 비용은 수급자가 부담하며, 본 작업에 대하여 손해배상들의 청구를 제기 할 수 없다.

마) 재해방지 책임자는 그 작업의 현장대리인으로 선정할 수 없으며, 작업 전반에 대한 재해방지 대책을 수립 시행하며 작업원의 안전에 모든 책임을 진다.

2. 총칙

1) 적용범위

본 사업에 한하여 특별시방서에 제외된 내용은 일반시방서를 우선하여 작업에 적용한다.

2) 재료

항 목	SPEC	비 고
아크릴	각 두께에 해당하는 백색 및 투명 아크릴	지정 색상 도장 유무 확인
EVA / 스카시	압축고무입체문자 / 아크릴 레이저 커팅	
시 트 지	3M 지정색 필름	
도 장	방청도장 및 우레탄도장, 지정색 도색	
기 타	스크류볼트, SUS 전산볼트 및 너트, 실리콘 등	

가) 설치에 사용할 모든 재료는 제반시방서 규정 및 한국 공업규격(KS)에 부합되는 품질의 종류 이어야 하고, 감독원의 승인을 받은 것이어야 한다.

나) 시방서 및 기타 규정에 맞지 않는 모든 재료는 작업에 사용하여서는 안되며, 부적합한 재료는 즉시 도급자 부담으로 현장에서 반출하여야 한다.

다) 본 사업으로 인하여 원내에 신규로 설치되는 사인물의 제작 사양과 도장, 마감 등을 파악하고 각 사인물의 동일사양, 동일재질, 동일마감으로 제작 및 설치한다.

3. 현장관리

1) 작업 중에 감독원의 허락 없이 교통에 방해가 되는 행위 또는 직원에게 불편을 끼치게 하는 방법을 택하여서는 안된다.

2) 작업에 수반하는 소음, 진동, 먼지, 수질오염, 유해가스 등의 환경오염방지에 노력하여야하며, 환경위생에 관한 관계법령을 준수하여야 한다.

3) 현장에 일반의 출입을 금지시킬 필요가 있는 경우에는 감독자의 승인을 받아 그 구역에 적당한 울타리를 설치하고 동시에 출입금지의 표시를 설치하여야 한다.

4. 완료 후 관리 및 하자보수

1) 도급자는 작업완료 후 5일 이내에 제작·설치 사진과 설치내역서를 제출하여야 한다.

2) 하자보수 기간은 관련법을 준용하되 계약완료일로부터 1년으로 한다.

- 3) 작업완료 후 1년간 사용자의 과실로 인한 파손 및 고장, 천재지변에 의한 사고를 제외하고 설계, 재료, 제작 및 시공의 결함에 의해 발생하는 고장에 대하여는 무상으로 수리 및 부품교환을 실시하여야 한다.

5. 비밀 보장

사인물 제작·설치를 통하여 발주처로부터 인지한 발주처의 비밀을 요하는 모든 사항에 대하여 계약기간 및 종료 후에도 비밀을 유지할 의무가 있다.

6. 기타사항

- 1) 사인에 포함되는 내용 및 도안은 추후 변경될 수 있으므로 사인 제작 전 내용에 대한 발주처의 최종 승인을 득한 후 제작, 설치하여야 한다. (종합안내판의 한국기계연구원 조감도 신규 개발중)
- 2) 기존 안내 사인물 및 주변 환경에 대한 훼손이 발생할 경우는 도급자가 원상 복구함을 원칙으로 하고 그 비용 또한 도급자가 부담한다.
- 3) 계약수량은 예정수량으로 증감이 발생할 수 있으며 도급자는 증감에 대한 어떠한 이의도 제기하지 아니한다. 계약내역서상의 단가를 기준으로 발주처의 별도 발주내역에 따라 제작·설치·검수가 완료부분에 한하여 월 1회 비용 정산한다.
- 4) 도급자는 사인물 설치하자로 인한 인적·물적 피해 발생 시 손해배상 등 모든 책임을 진다.
- 5) 계약상대자는 계약서, 시방서 등 계약관련 사항 및 납품기한을 준수하고 발주처의 정당한 지시에 따라야 하며, 발주처는 다음 각 호의 1에 해당할 경우 계약의 전부 또는 일부를 해지할 수 있다.
 - (가) 계약상대자가 계약서상의 기한 내에 계약된 규격 등과 동일한 산출물을 납품 거부 또는 완료하지 못한 때
 - (나) 계약상대자의 귀책사유(계약조건 등의 불성실 이행)로 인하여 설치기한 내에 완성 가능성이 없음이 명백한 경우
 - (다) 발주처의 불가피한 사정이 발생한 경우(천재지변 및 사업중단 등 기타 부득이한 사정 포함)
 - (라) 상기 (1),(2)와 관련, 계약상대자가 3회 이상 위반사항 발생 시 발주처가 일방적으로 계약의 전부 또는 일부를 해지할 수 있으며, 계약상대자는 어떠한 이의도 제기하지 아니한다.
- 6) 계약상대자는 본 계약으로 발생하는 권리와 의무를 타인에게 양도할 수 없다.
- 7) 본 계약에 관한 소송은 한국기계연구원의 소재지를 관할하는 법원으로 한다.
- 8) 위에 명시하지 않은 사항에 대하여는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 및 동법시행령, 동법시행규칙과 물품구매(제조)계약일반조건」 (기획재정부계약예규 제647호, 2023. 6. 30. 일부개정)을 준용하며 개정 시 이를 따른다.

특별시방서

□ 잡철물작업

1. 기초골조제작

- 가) 자재는 KS제품을 사용한다.
- 나) 자재는 설계도에 표시된 형태 및 치수에 맞게 가공 조립 및 설치하는 것에 관한 일반적인 사항에 적용하며 작업은 설계도에 지시된 자재를 사용한다.
- 다) 기초 양카는 소정의 위치에 정확하게 배치하고 CON'CT설시 움직이지 않도록 고정한다.
- 라) 양카볼트와 철근의 접합은 용접으로 한다.
- 마) 기초골조와 본체의 연결은 기초양카볼트로 한다

2. BODY 제작

- 가) 기본골조는 구조용 각형강관(KS)을 사용하여 제작한다.
- 나) 구조용 각형강관은 설계도에 제시한 대로 제작한다.
- 다) 구조용 각형 강관은 용접 및 볼트 체결로 BODY를 제작한다.
- 라) 몸체는 스텐강판으로 제작하며 절곡 및 절단, 레이저 모형가공으로 제작하고, 절단부는 날카롭지 않게 가공처리하도록 한다.
- 마) 베이스 플레이트는 열연강판 THK12mm(KS)을 사용한다.

3. 녹막이 페인트

- 가) 녹막이 칠은 공장에서 조립 전에 칠한다.
- 나) 현장 반입 후 칠의 칠막에 손상이 있는 부분은 다시 칠을 한다.
- 다) 녹막이 페인트(KSM-5311-2)를 사용한다.
- 라) 연마지는 (#160)을 사용한다.
- 마) 녹막이 도장은 2회를 기준으로 한다.

4. 바탕만들기

- 가) 유해한 부착물(먼지, 흙, 기름, 타르, 플라스틱, 시멘트, 몰탈) 철막은 완전히 제거한다.
- 나) 면의 결점(흙, 구멍, 갈림, 변형, 웅이, 흡수성이 불균등한곳 등)을 보수하며 면을 소요의 상태로 정리한다.
- 다) 칠의 부착이 잘되게 하기 위하여 필요한 조치를 한다.
- 라) 바탕면이 건조하지 않을 때에는 도장공장으로 옮기지 않는다.
- 마) 연마지는(#180)을 사용한다.

5. 도장작업

- 가) 도장은 분체도장 또는 우레탄도장 작업으로 한다.
- 나) 도장이 안 되는 부분은 테이프로 접착하여 깨끗하게 도장한다.
- 다) 표면 도장은 피도물의 도막 두께를 균일하게 해주어야한다.

6. 포장작업

- 가) 도장 및 파손에 주의하기 위하여 에어캡과 테이프를 사용하여 포장한다.

7. 로고작업

- 가) 문자 도안 및 시마크 도안은 감독관과 협의하여 제작 부착하고, 도안의 규격은 설계도의 규격대로 제작하여 부착하도록 한다..

8. 세우기

- 가) 세우기는 크레인(25TON)을 이용하여 세우고 수직, 수평을 고려하여 견고히 세운다.

9. 기초부 연결

- 가) 지반상태를 확인하고 필요한 경우 이를 보완한 뒤에 설계도에 따라 설치하되, 기초 및 부재간의 연결을 튼튼히 하여야 한다.
- 나) 기초용 앵글구조물 지정위치에 설치한 뒤, 콘크리트치기를 하고 양생한다.
- 다) 기초 상부에는 몸체와 철판 연결볼트 돌출부위가 들어갈 수 있는 홈을 만들고 너트와 와셔를 사용하여 몸체와 기초구조물을 연결한 뒤 염화비닐(PVC)피복덮개를 씌워 코킹 접착하고 지정색으로 도장하여 마감한다.
- 라) 구조용 각관을 이용한 구조물은 공장제작하고 우레탄도장 마감하여 현장에 반입하여야 한다.