시 방 서

사업명 : 소각로 내화물 보수공사

2026. 10

대구공공시설관리공단

(성서사업처)

1. 적용범위

가. 본 시방서는 대구공공시설관리공단 성서사업처 소각로 내화물 보수 공사에 적용한다.

나. 본 시방서와 타 전문시방서가 다를 경우 본 시방서를 우선 적용한다.

2. 공사기간

가. 착공일 기준으로 10일 이내에 모든 작업이 완료 되어야 한다.
단, 발주처의 사정 및 기타 사유로 지연될 경우 감독자와 협의하여 조정 가능하다.

3. 공사중지 및 연장

가. 감독자는 다음과 같을 때 공사의 전부 또는 일부를 중단 시킬수 있다.
- 시공자가 설계도서의 내용과 다르게 시공하거나 감독자의 지시에 응하지 않을 때
- 공사종사자의 기술 미숙으로 조잡한 공사가 우려될 때
- 특별한 사유 없이 공기가 지연되고 공사의 진척으로 보아 공사의 계속이 부당하다고 인정될 때
- 공사 소음 등으로 민원 발생의 우려가 예상되거나 발생 시
- 발주처의 사정에 의하여 설계변경이 요구될 때
- 기타 발주처가 인정할 수 있는 사유가 있을 때

나. 공사연장
- 천재지변 또는 이에 준하는 사정에 의하여 공사가 중단되었을 때
- 공사기간 중 강우나 강설 혹한 일수가 과거 10년간의 평균 강우나 강설 혹한 일수보다 많아 공사에 막대한 지장이 있을 때
- 기타 발주처가 인정할 수 있는 사유가 있을 때

4. 협조 및 의무

가. 수급자는 수리 작업의 원활한 진행과 관련하여 발주처에서 요구하는 사항에 대하여 성실히 협조하여야 한다.

나. 본 공사 수행 중 연계 또는 협조하여야 할 사항은 감독자의 지시에 따른다.

5. 공 정

가. 수급자는 본 공사를 성실히 수행하기 위하여 현장 작업 시 현장대리인을 상주토록 하며, 업무관리 등 일체의 업무를 처리토록 한다.

나. 수급자는 본 공사 전반에 대한 상세한 공정계획을 수립하여 착공 시 제출한다.
단, 야간 및 주말 작업 발생 시 주52시간 범위 내에서 발주처와 수급자가 상호 합의하에 작업을 수행할 수 있다.

다. 자재의 반입 지연이나, 공사의 지연으로 공정에 차질을 유발할 수 있는 요인이 있는 경우 감독자는 작업의 일부 또는 전부의 중지를 명할 수 있다.

6. 자재 및 인원

가. 본 공사에 사용되는 모든 자재는 제조사 규격품을 사용하여야 한다.

나. 공사에 사용되는 모든 자재는 설계도서에 명기된 자재를 사용하여야 하며 KS제품(또는 동등 이상의 규격품)을 사용하여야 한다.

다. 본 공사에 투입한 인원에 대하여 기능이 부족 또는 작업태도가 불량하다고 판단되는 작업자는 감독자가 교체를 명할 수 있다.

7. 공사관리

가. 수급자는 해당 공사에 대하여 현장대리인을 항시 배치하여 공정관리 및 안전사고 예방 활동을 실시하고 감독자에게 진행상황을 상시 보고하여야 한다.

나. 작업 후 발생한 잔재물은 지정된 곳에 운반 후 수급자가 처리한다.

8. 안전관리 및 현장관리

가. 작업에 투입되는 작업자는 현장에서 실시하는 안전교육을 이수한 후 작업에 투입하여야 하며 안전교육을 이수하지 않은 자는 작업에 투입할 수 없다.

나. 사고발생시 응급처치를 위해 즉시 보고하고 작업자에 대하여는 교육 및 안전장구를 갖추게 하여 안전에 만전을 기한다.

다. 작업 중 수급자의 부주의로 공익상 피해 또는 인명 피해 및 공유재산에 미치는 손해가 발생하였을 때 수급자의 부담으로 배상 또는 원상복구 후 감독자의 확인을 받아야 한다.

라. 작업장 주위는 항상 정리정돈 및 청소가 되어 있어야 하며 본 공사로 인하여 발생한 폐기물은 시공자가 일체 처리한다.

9. 안전보건 확보의무에 관한 사항

가. 본 소각로 내화물 보수공사를 수행함에 있어 종사자 및 이용자 등의 안전 및 보건을 확보하기 위해 관계법령 및 중대재해처벌법상 의무사항을 빠짐없이 이행하고, 만약 의무 사항을 이행하지 않아 중대재해가 발생할 경우 그에 따라 발생하는 법적처벌 및 공단의 불이익 조치에 이의를 제기하지 않는다.

나. 본 소각로 내화물 보수공사 작업 시 산업안전보건법 상의 안전·보건조치의무를 성실히 준수하여 근로자의 생명보호를 준수하겠다는 '안전·보건 확보 의무 이행서약서'를 계약 체결 시 제출하여야 한다.

10. 제출서류

가. 착공계 : 총2부 제출 - 감독자 경유(날인)하여 계약, 시행부서 각 1부 제출
- 착공계 및 내역서
- 안전관리계획서
- 공정예정표
- 현장대리인계, 재직증명서, 자격증수첩(사본) 또는 경력증명서, 보험가입증명서

나. 준공계 : 총2부 제출 - 감독자 경유(날인)하여 계약, 시행부서 각 1부 제출
- 준공계, 준공검사원
- 공사사진첩(전, 중, 후), 근로자 노무비 지급 내역서
- 근로자 참여현황, 표준안전관리비

다. 기타 : 공사작업일지 1부(감독자에게 제출)

※ 특기사항

상기 착/준공계 제출 서류는 계약조건에 따라 조정(추가 또는 미제출)될 수 있음.

11. 품질관리

가. 수급자는 작업상태 검측 확인을 하고 감독관의 입회하에 작업상태가 적합한지를 검사 후 승인을 받아야 한다.

나. 수급자는 검사 시 작업상태가 적합하지 않을 경우 감독자의 지시에 따라 재시공 등의 조치를 하여야 한다.

12. 기 타

본 공사의 시행에 있어서 해석상의 이견이 있을 경우 발주처의 해석에 따르며 명기되지 않은 사항은 건축공사 표준시방서, 토목공사 표준시방서, 건설공사 관련 법령 및 규정을 적용한다.

1. 적용범위

본시방서의 적용범위는 성서사업처 소각로 내화물 보수공사에 적용되며, 명기되지 않는 사항은 건축공사 표준시방서, 건설공사 관련법령 및 규정을 적용한다.

2. 작업 범위 및 내역

가. 작업범위 (소각로 주맨홀 기준)

2,3호기 후연소단 수직벽 내화벽돌 해체 및 재축조

2,3호기 후연소단 수직벽 배면 단열(경량) 캐스타블 및 상부 고강도 캐스타블 해체·및 타설

2,3호기 최상단 웨어링 플레이트 하부 고강도 캐스타블 손바름 작업

2,3호기 후연소단 벽체 고리벽돌 앵커 및 캐스타블 지지용 Y-앵커 철거·재설치

나. 자재내역

구 분	규 격	단 위	수 량	비 고
벽체고리벽돌	230L×230W×65H	장	34	
내화벽돌	SK-38, 230L×114W×65H	장	735	
내화몰탈	SK-38, 고온몰탈	kg	192	
고강도 캐스타블	(비중2.7T/㎥)	kg	2,250	
단열(경량)캐스타블	INCT-120S (비중 1T/㎥)	kg	1,400	
벽체고리벽돌 앵커	G TYPE ANCHOR (STS304 Ø28× L535)	개	16	
Y-앵커	(SUS304 Ø12× L220)	개	62	
CERAMIC BLANKET	(1260℃, 7,200 × 600 × 25T ㎜)	롤	6	

3. 공급범위

가. 수급자는 공사에 필요한 일체의 자재, 공구, 부품, 인력, 기술 등을 공급해야 하며 공사 수행을 위해 현장에 직접 사용되는 동력 및 압축공기, 작업용수 등은 무상공여하나 공여물을 활용하기 위한 가설물의 설치 및 해체는 계약자 부담으로 수행해야 한다.

나. 특수공구 및 공작기계 등은 필요시 공단 소유분에 한해 무상대여 하며, 대여 기간중 계약자의 부주의로 고장 발생시는 계약자 부담으로 원상 복구해야 한다.

4. 작업준비 및 방법

가. 작업준비

1) 수급자는 자재 및 필요 공구 등 보관을 위해 지정장소에 현장 사무실(또는 보관소) 을 설치하고,필요한 공구나 자재 등을 보관하며 부주의로 인한 분실에 대해서는 수급자가 모든 책임을 진다.

2) 본 소각장에서는 보수기간에 여러 작업을 동일공간에서 수행해야 하는 경우가 있어 주변 환경, 작업 조건 등이 어려우니 안전사고가 발생하지 않도록 매일 안전교육을 실시하여야 한다.

나. 작업방법

1) 내화물(내화벽돌, 캐스타블) 시공 시 도면을 참조하여 수급자의 작업 표준에 준하여 작업을 하되 예상치 못한 문제점 발견 및 변경 필요 시 감독관과 협의하여 조치한다.

2) 작업 전 작업범위에 대해 감독관에게 충분한 사전 설명을 듣고 계획에 의한 작업을 시행한다.

3) 내화물(내화벽돌, 캐스타블) 해체 및 시공 시 타 설비에 지장을 주지 않도록 안전하게 처리하여야 한다. 특히 내화 벽돌 해체 시 해체부를 제외한 좌/우 및 상/하부 기존 내화벽돌이 흔들리거나 파손이 가지 않게 주의를 요하여 해체 작업을 하여야 하며, 낙하물에 의해 소각로 화격자가 파손되지 않도록 대책을 강구하고 작업에 임하여야 한다.

4) 내화벽돌 시공

가) 기존 내화벽돌 해체 시 안전하게 해체하여야 하며, 재축조 시 기존과 동일한 방법으로 축조하여야 한다.

나) 축조 시 내화벽돌 이음부의 모르타르 두께는 2~3mm로 하며, 도면과 같이 고리벽돌 축조 시 고리 앵커를 소각로 케이싱에 견고히 부착하고 이탈되지 않아야 한다.

다) 축조 시 가스가 벽돌 이음부로 유출되어 고리 앵커 등이 부식되지 않도록 하여야 한다.

라) 내화벽돌 축조 시 수축·팽창을 고려하여 붕괴되지 않도록 팽창대를 설치하여야 한다.

마) 철거 한 내화벽돌은 운반하기 좋은 상태로 포대나 운반 도구로 지정된 장소에 운반한다.

5) 캐스타블 시공

가) 2,3호기 후 연소단 수직벽 캐스타블 해체 시 설비에 손상이 가지 않도록 안전하게 해체하고, 표면을 깨끗하게 청소한 후 단열 및 고강도 캐스타블을 시공하여야 한다.

나) 2,3호기 수직벽 Y-앵커 시공 시 손상이 가지 않도록 각별히 주의를 요하며 견고히 설치 하여야 한다.

다) 2,3호기 수직벽에 Y-앵커 설치 후 이상이 없을 때 상부구간은 전면 거푸집을 설치하여 단열 및 고강도 캐스타블을 시공하고, 최상단 웨어링플레이트 하부 마모 구간은 고강도 캐스타블로 밀실하게 손바름 보수 시공한다.

라) 캐스타블 혼합 시 이물질이 혼합되지 않도록 하여야 한다.

마) 캐스타블 시공 후 거푸집 제거 시 충분한 건조 과정을 거친 후 제거를 하여야 한다.

5. 기타

가) 폐내화물의 처리는 건축폐기물처리업체의 사업자등록증을 받아 달서구청에 발주처에서 사전 신고를 하며, 운반비 및 처리비는 설계서에 명시되어 있는대로 수급자가 건축폐기물 처리업체에 지급을 하여야 한다.

나) 작업 완료 후 소각로 내부 및 주변의 모든 가설물과 잔재물을 깨끗이 정리·청소하고 감독관의 최종 검측을 받아야 한다.