김해시자원순환시설	일 반 시 방 서	DATE	2026.10
		PAGE	1

1. 공사목적

생활폐기물 소각시설은 정기적으로 시설 전체를 정지한 후 내부를 점검. 정비하여 연소 안정과 설비 성능을 유지하여야 하며, 설비 가동 중 내부 이상에 의한 시설정지 사고를 미연에 방지하여 연속운전 성능을 유지하는데 목적이 있다.

2. 적용범위

본 시방서는 김해시자원순환시설 「**2026년 하반기 소각로 및 부대시설외 세정**」에 적용하며 국토교통부 제정 산업설비공사 표준시방서 및 품질관리 기준과 지침에 따른다.

3. 현장위치

경남 김해시 부곡로 35 : 김해시자원순환시설내

4. 공사일정 : 착공일로부터 7일간

가. 상기 기간 내 모든 작업을 완료하여야 하며, 작업일정은 공사 감독자와 협의하여 결정한다.

나. 모든 작업은 소각시설 운영 특성에 의하여 정기적으로 시설 정지 후 실시하는 **「하반기 정기정비 기간(10/28 ~ 11/3)」중에 실시되어야 한다.**

다. 각 작업별 세부적인 일정은 발주처에서 별도 통보하며, 제시하는 각 작업별 일정을 준수하여 타 공정과의 간섭이 없도록 적극 협조하여야 한다.

5. 설계변경

가. 시공자는 다음에 해당하는 사실을 발견한 때에는 당해 부분에 대한 계약이행 전에 지체 없이 감독자에게 서면으로 이를 통지하여야 한다.

① 설계서의 내용이 불분명하거나 누락, 오류 또는 상호 모순되는 점이 있을 때

② 공사현장의 상태가 설계서 또는 현장설명 내용과 현저히 다를 때

나. 시공자는 도면 및 시방서에 명기되지 않은 사항일지라도 당해 작업의 품질을 확보하기 위하여 필요한 사항은 제반공정에 반영하여야 하며, 경미한 사항으로 인하여 발생되는 비용은 인정하지 않는다.

다. **입찰자는 반드시 현장을 방문하여 현장 작업상황을 면밀히 점검한 후 작업여건, 공급범위, 반.출입계획, 인원투입계획, 작업상황 파악 등 본 공사를 수행함에 있어 제반사항을 입찰시 충분히 반영하여야 한다.**

라. 설계변경과 관련한 계약금액의 조정은 「지방자치단체를 당사지로 하는 계약에 관한 법률」등 관계법령에 따른다.

6. 협조 및 의무

가. 공사 수행 중 발생되는 관련공사와 협조하여야 할 사항은 감독자에게 보고 및 협의하여 공정에 지장이 없도록 한다.

나. 수급자는 본 사업과 관련된 사항 이외 타시설의 원활한 운영과 관련하여 발주처에서 요구하는 사항에 대하여 성실히 협조하여야 한다.

7. 자재 및 인원

가. 작업방법, 안전시설, 사전 준비작업 및 관련 자재의 사양 확인을 위하여 반드시 현장 확인을 실시하여야 한다.

나. 자재는 반드시 신품을 사용하여야 하며, 감독자에게 확인을 받은 후 작업을 실시 하여야 한다.

8. 작업공정

가. 수급자가 자재의 반입 지연이나 공사의 지연으로 공정에 차질을 유발할 수 있는 요인이 있는 경우 감독자는 공사의 일부 또는 전부를 중지를 명할 수 있다.

나. 수급자가 자신의 의무를 성실히 이행치 않았거나, 가능한 대책을 강구할 수 있었음에도 불구하고 이를 소홀히 함으로써 발생되는 공사 중지 요청은 인정하지 않는다.

9. 공사관리

가. 수급자는 감독자가 필요하다고 인정한 해당 공사의 자격을 갖춘 현장대리인 및 현장기사를 항시 배치하여 감독자의 지시하에 공사를 수행한다.

나. 입회검사가 필요한 공정은 감독자의 승인없이 다음 공정의 작업을 진행할 수 없다.

다. 부주의로 인한 철거, 복구 및 재시공 등의 사항은 수급자의 비용으로 감독자가 인정하는 수준까지 원상 복구하여 재시공 한다.

라. 작업자, 작업용 장비 및 기타 기구에 의해 기기, 설비 등 기존에 설치되어 있는 장치에 손상을 주지 않도록 안전장치를 하여야 하며, 손상이 발생하였을 경우 수급자의 비용으로 즉시 원상 복구하고 감독자의 확인을 득하여야 한다.

마. 작업 전에 공정표(감독자가 별도 요구시 시방서 및 검사요령서)를 제출하여 승인을 득하여야 한다.

바. 수급자는 발주자가 제시하는 공사일정에 맞추어 작업 및 인원투입계획을 수립하여야 하며, 제시된 일정 내에 모든 작업을 완료하여야 한다.

사. 발주자 공급범위를 제외한 일체의 작업을 수행하는데 따른 설비, 자재, 인력, 기술 등은 수급자가 부담한다.

아. 당일 작업 종료 시나 종료 후에는 반드시 주변 정리 및 청소를 실시하여야 한다.

자. 작업에 필요한 모든 장비의 운반, 하역, 보관, 도난 방지 등은 수급자의 책임으로 한다

차. 작업투입 전 전일 및 금일 상세작업사항, 진행현황, 인원 투입현황을 기록하여 서면

보고 후 확인한다. (일일 작업일보 작성 제출)

카. 작업 후 공구 및 기자재는 지정된 장소에 보관하고 공사 중 발생한 잔재물은 지정된 곳에 감독자의 감독 하에 수급자가 운반 처리한다.

타. 수급자는 감독자가 본 공사를 위하여 투입한 인원에 대하여 기능이 부족하다고 인정될 시 또는 작업태도가 불량하다고 판단될 시 해당 작업자는 즉시 교체하여 공사수행에 지장이 없도록 한다.

10. 안전관리 및 현장관리

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

나. 수급자는 계약체결과 동시에 현장대리인, 안전관리 담당자를 선임하여 제반서류(11항 참조)를 착공일까지 제출해야 하며, 선임된 안전관리자는 현장에서의 제반 안전관리에 책임을 진다.

다. 수급자는 작업현장에 소방법에 준하는 일체의 방화대책을 강구하여야 하며, 화재 발생에 대한 일체의 책임을 진다.

라. 수급자는 산업안전보건법 및 관계법령을 준수하여 안전작업을 실시하여야 하며 법률이 정한 제반 규정에 대한 필요한 사항을 조치하여야 한다.

마. 현장대리인은 작업인력의 안전을 최우선으로 작업을 실시하여야 하며, 작업자에게 작업에 필요한 모든 장비 및 안전보호구를 반드시 착용하도록 하고 산재보험, 고용보험 가입 등 산업안전보건법 및 관계법령에 따른 조치 후 작업에 착수한다.

바. 각 작업에 필요한 안전작업시설 및 안전장비는 수급자의 부담으로 하며 안전사고의 책임 또한 수급자에게 있다.

사. 사고를 방지하기 위하여 단독 작업을 금하며, 안전대책 미비 및 작업자의 부주의에 의한 안전사고는 수급자의 책임으로 한다.

아. 용접, 절단 등 불꽃이 비산되는 작업을 실시할 때는 화재의 방지를 위하여 소화기를 비치하여야 하며, 불꽃비산방지포를 설치하여 불티 비산에 의한 화재 및 안전사고를 방지하여야 한다.

자. 선임된 안전관리자는 매일 작업투입 전 작업인원에 대해 안전교육을 실시한 후 작업에 임하며 일일 작성, 보고한다. (작업허가서, 밀폐공간안전보건작업허가서, 현장교육실적부 작성〔작성 시 교육참여자 확인 서명 할 것〕)
만일, 당일 안전교육을 이수하지 아니한 작업자는 당일 작업에 투입할 수 없다.

차. 기타 수급자의 귀책사유로 인한 인적, 물적 피해는 피해자의 소속에 관계없이 수급자가 재해보상의 책임을 진다.

11. 착공 및 준공

가. 수급자는 공사 착공 전 관련서류(2부)를 착공계와 함께 제출하여야 한다.

① 착공계
② 현장대리인계 (재직증명서, 자격수첩 첨부)
③ 안전관리계획서
④ 공사일정표 및 공사조직도
⑤ 인력 및 장비투입계획서
⑥ 안전관리자 선임계 (재직증명서 첨부)
⑦ 공사금액내역서
⑧ 산업재해보상보험 가입증명
⑨ 산업안전보건관리비 사용계획
⑩ 공사전 현장사진
⑪ 기타 공사와 관련된 서류

나. 수급자는 공사완료 후 관련서류(2부)를 준공계와 함께 제출하여야 한다.

① 준공계
② 준공검사원
③ 공사과정 사진철 : 공사 전/중/후 사진자료 제출
④ 산업안전보건관리비 사용내역 (영수증 및 세금계산서 첨부)
⑤ 4대 보험 및 법적요율에 따라 계상된 비용에 대한 증빙내역
⑥ 산업재해보상보험 완납증명

다. 계약상대자는 공사완료 후 관련서류를 제출하여야 한다.

①『노무비 구분관리 및 지급확인제』합의서
② 공사근로자 노무비 청구서
③ 공사근로자 노무비 청구 내역서
④ 공사근로자 노무비 지급 내역서
⑤ 공사 근로자 참여현황

※ 공사근로자 노무비 지급내역서는 입금통장 사본 및 서명

라. 수급자는 계약상 준공일까지 공사를 완료하고 감독자에게 준공검사를 요청하여야 하며 공사완료 여부는 발주처의 검사결과 및 판단에 따른다.

마. 요구 사양에 부합하는가를 확인하는 최종검사 및 시험은 수급자의 비용 부담으로 실시하며 충분치 못한 시공은 즉시 보완하여 재검사를 받아야 한다.

바. 작업 완료 후에는 현장 감독자의 확인을 득하여야 하며 점검, 측정, 검사, TEST 등과 관련된 자료는 '준공서류'에 포함하여 제출하여야 한다.

12. 성능의 보증

가. 하자 보증담보기간은 준공일로부터 6개월로 한다.

나. 수급자는 계약상 하자담보책임 기간 내 요구사양의 품질유지를 보증하여야 한다.

다. 수급자는 공급되는 자재의 품질 및 제작, 설치 등의 공사범위 내 전반에 대하여 보증하여야 하며, 납품 설치 후 하자담보책임기간 내 발생되는 공급범위의 결함에

대하여 수급자의 비용으로 발주자가 제시하는 기한 내 지체없이 보수 및 교체하여 정상적인 요구 성능을 유지하여야 한다.

라. 수급자는 감독자의 검사에 합격한 제품 또는 공정이라 할지라도 공사의 성능보증 책임이 면제되는 것이 아니며, 계약에 의하여 공급하는 설비의 품질 및 성능에 대하여 하자담보책임 기간 내에 발생되는 모든 하자의 책임을 져야한다.

김해시자원순환시설	특 별 시 방 서	DATE	2026.10
		PAGE	1

1. 개 요

이 시방서는 김해시자원순환시설「**2026년 하반기 소각로 및 폐열보일러외 부대설비 세정**」을 수행함에 있어 작업사항 전반에 관한 사항을 규정한다.
계약상대자는 완벽한 성능보장을 위하여 철저한 사전 준비 및 작업을 수행하여야 한다.

2. 적용범위

본 시방서는 김해시자원순환시설「**2026년 하반기 소각로 및 폐열보일러외 부대설비 세정**」 전반에 적용하며, 공사 수행에 필요한 최소한의 사항을 요구하는 것으로서 계약상대자는 시방서에 명시되어 있지 않더라도 본 사업의 수행에 필요한 사항과 성능보장을 위한 사항은 계약상대자의 책임 하에 수행되어야 한다.
또한 감독원의 정당한 요구 사항이 있을 경우 이에 따라야 한다.

3. UTILITY 공급조건

작업 현장에서 사용할 수 있는 UTILITY 공급 조건은 다음과 같고 그 외 작업에 필요한 사항은 사전에 요청하여야 하며 별도 협의한다.

	항 목	발주자	비 고
1	전력(조명/전동기220/380V)	○	발주자는 1차 전원 판넬만 제공
2	압축공기 (5~7kg/㎠.g)	○	
3	용수	○	시상수

4. 설비사양

본 공사의 작업 대상 설비는 다음과 같다.

기기번호	기기명	설비 사양	수량	비 고
B-2201	소각로	150톤/일, 스토커형	1기	
B-2301	소각보일러	자연순환수관식, 35kg/㎠ x 30t/h	1기	
G-2401	반건식반응탑	수직원통형, φ6,000 x 19,410H	1기	
G-2402	여과집진기	Pulse Jet, 9.0mWx13.82mLx9.13mH	1기	
G-2403	선택적 촉매반응탑	3060w x 3060d x 10799h 3단	1기	
T-0601	비산재 저장조	수직원통형, φ3,700 x 3,210H	1기	
H-2501,2	SAH,SGH	알루미늄 FIN TUBE형	각1기	
	재배출 컨베어류	수조형, 체인형, 벨트형 등	15기	

5. 작업내용

설비명	정 비 항 목	수량 (㎥)	작업방법
소각로	가설비계 설치 및 해체	203.88	가설제 설치
	소각로 클링커 제거	25.94	건식 수공구
	Feeder 내부 세정	17.90	건식 수공구
	화격자 세정 및 간격조정	34.32	건식 수공구
	소각로 하부호퍼 및 피더호퍼 세정	69.88	건식 수공구
	컨베어류 세정	287.96	습식 수공구
	증기식 공기예열기 및 망 제진	3.10	건식/습식 수공구
소각(폐열)보일러	증발기 제진	102.62	건식 수공구
	Super heater tube 제진	289.38	건식 수공구
	Economizer tube 제진	589.46	건식 수공구
	1st pass wall 제진	148.96	건식 수공구
	2nd pass Wall 제진	154.28	건식 수공구
	3rd pass wall 제진	96.01	건식 수공구
	Economizer 하부 호퍼 제진	8.5	건식 수공구
반건식 반응탑	본체 부착 비산재 제진(bang clean)	136	Bang Clean/수공구
	Hopper 부착 비산재 제진		
여과 집진기	집진기 상하부 및 덕트 비산재 제진	295.27	건식 수공구
선택적촉매반응탑	촉매 3단 제진	39.02	건식 수공구
	증기식 가스가열기 제진		

6. 작업시방

가. 소각로 클링커 제거

① Clinker 제거를 위해 화격자에 손상을 주지 않도록 비계를 설치한다. 비계 설치 시 화격자 보호를 위한 적절한 보호 장치를 실시한다.

② 부착된 Clinker는 전량 제거 되어야 하며 내화물의 손상이 우려될 경우 작업을 중지하고 감독자와 협의한 후 작업을 실시한다.

③ Clinker는 200×200 이하의 크기로 순차적으로 제거하여야 한다.

④ Clinker를 제거할 때는 과도한 충격으로 인해 내화벽돌 및 내화물이 손상되지 않도록 주의해야 한다.

⑤ 벽면과 가까워질수록 내화벽돌 및 내화물이 Clinker와 같이 떨어지지 않도록 작은 덩어리로 제거하여야 하며 부착된 결에 따라 제거하여야 한다.

⑥ 2차 공기 Nozzle 부분은 Nozzle 및 Sleeve에 손상이 가지 않도록 한다.

⑦ Clinker제거 시 Hand Breaker을 사용한 경우 Breaker로 인하여 화격자가 손상되지 않도록

주의하여야 한다.

⑧ Clinker 제거가 완료되면 화격자의 구동에 의하여 대부분 바닥재 컨베어로 배출되므로 호퍼 청소를 실시한다.

⑨ 화격자의 구동에 의하여 배출된 후 Feeder Table 상단에 부착된 이물질과 화격자 상단에 남아있는 잔재는 수작업으로 완전히 제거하여야 한다.

⑩ 만일 계약상대자의 부주의로 화격자, 내화벽돌, 내화물, 기기 및 장비에 손상이 발생되었을 경우는 계약상대자의 부담으로 지정된 사양으로 원상복구 해야 한다.

나. 화격자 세정 및 간격조정

① 화격자는 건조단 연소단 후연소단으로 구분되며 화격자 수량은 495개 이다
화격자 틈새 및 표면의 모든 이물질(Ash, Slag등) 제거하여야 한다.

② 화격자 틈새 세정을 Liner Coupling Set 유격을 느슨하게 하고 이물질 제거하며, 화격자 유격범위를 넘어선 이물질을 산소절단기를 사용하여 제거한다.

③ 화격자의 구동에 의하여 배출된 후 Feeder Table 상단에 부착된 이물질과 화격자 상단에 남아있는 잔재는 수작업으로 완전히 제거한다.

다. 소각로 호퍼 및 피더 호퍼 세정

① 소각로 화격자 하부에 위치하여 폐기물 잔재 및 비철금속 등이 고착되어 있으므로 이를 제거하여야 한다.

② 1차 공기공급관 주변 및 내부에 소각재가 고착되어 있으므로 이를 제거하여야 한다.

라. 컨베어 세정

① 내부 소각재의 청소는 Manhole을 통하여 실시하며, 바닥 및 측면의 라이닝 철판의 손상이 없도록 한다**(후면부 맨홀 필히 개방 후 컨베이어 가동하면서 물청소 실시)**.

② 내부 청소 후 깨끗한 공정수를 이용하여 각 틈새의 이물질 등을 완전히 제거하여 Drag plate, Apron plate, Belt roller의 구동에 문제가 없도록 한다.

③ chain 및 벽면에 고착되어 있는 Ash를 완전히 제거하여 소각로 재가동시 소각재 배출이 원활하도록 한다.

④ 습식 재 이송컨베이어는 내부 물을 배수시킨 다음 Ash를 완전히 제거한 후 chain 구동에 문제가 없도록 이물질을 완전히 제거한다.

⑤ 내부 청소 후 깨끗한 공정수를 이용하여 콘베이어 틈새의 이물질 등을 완전히 제거하여 콘베어 운전에 문제가 없어야 하며 맨홀은 **내열 실리콘을 사용**하여 볼팅 한다.

마. 폐열보일러 제진

① 가설재 설치 및 동력장치 설치작업

② 필요에 따라 가설 비계장치를 설치하여 안전사고에 주의하여야 한다.

③ 주요 부속 기기류는 안전하게 보호 조치한다.

④ 수관외면 제진작업은 (폐열보일러, 절탄기, Super Heater, 하부호퍼)에 해당되며, 제진작업은

각 Tube(수관, 절탄기, Super Heater Tube등) 전열면의 부착 슬래그 등을 제거하는 작업을 말하며 잔재의 제거까지를 포함한다.

⑤ Tube외면에 조성된 Slag의 상태 및 내화물의 탈락 및 팽출, 균열 여부 등을 점검한다.

⑥ 관용접 부 및 관 연결부의 이탈, 변형, 손상 등을 점검한다.

⑦ Tube 표면에 거칠게 생성된 Clinker, Slag, Ash등은 Scraper, Brush 등의, 수공구 등을 이용하여 작업하며 Tube에 손상을 입히지 않도록 주의하여 세정작업을 실시한다.

⑧ 이 작업은 비산재가 많이 발생되고 또한 밀폐공간작업으로 계약상대자는 작업자에게 산소부족 등에 의한 재해를 방지할 수 있도록 수시로 관찰하여 상황에 맞는 적절한 조치를 취하여야 한다. 또한 관계 법령(산업안전보건법)이 정한 규정을 준수하여 작업을 실시 해야 한다.

⑨ Economizer Tube는 3단의 수평 구조이며 반동식 Soot Blower가 3개 설치되어 있음. ASH 및 검댕은 Tube간 간격을 통과할 수 있는 작은 상태로 제거해야 하며 작업공구의 추락에 주의하여야 한다.

⑩ Super heater 및 Evaporator Tube는 5단의 수평 구조이며 삽입식 Soot Blower가 5개 설치 되어있으므로 Tube가 손상되지 않도록 주의하여야 한다.

⑪ 폐열보일러 하부호퍼는 튜브 제진작업 이후에 실시하며 Hopper내에 적체된 소각재를 수작업으로 제거한다.

⑫ 폐열보일러 하부호퍼는 제진한 잔재물은 톤백으로 담아 감독관이 지정한 장소에 이송 적치한다.

⑬ 개방한 Manhole 및 Flange의 체결에 사용되는 Gasket은 수급자가 공급한다.

⑭ 세정작업 시 작업용 장비 및 기타 기구에 의해 내부 장치에 손상을 주지 않도록 사전 보호 작업을 실시한 후 작업에 임하여야 하며, 만일 손상이 발생하였을 경우는 즉시 수급자의 비용으로 지정된 사양으로 원상복구하고 감독자의 확인을 득하여야 한다

바. 반건식 반응탑 제진(Bang & Clean cleaning 적용)

① 반건식반응탑 청소 전 습분재로 인한 주변오염을 방지하기 위하여 보양재 천막지를 사용하여 바닥 주변에 깔고 작업을 실시해야 한다.

③ 제진은 본체 내면, Hopper 내면에 부착된 비산재를 제거한다.

④ 작업자가 이 지역을 벗어날 때에는 신발 등 주변을 오염시킬 수 있는 부분은 깨끗하게 닦고 이동한다.

⑤ 브러쉬 및 헤라에 의한 제거를 수작업으로 하며 기타 상세한 청소 방법에 대해서는 작업 전 현장 감독자와 협의하여 결정한다.

⑥ 내부 벽면, 바닥면, 천장에 고착되거나 부착 또는 적체된 비산재를 완전히 제거하여 출구로 배출한다.

⑦ 작업장소의 접근은 SDR에 설치된 맨홀을 통하며, 반드시 반응탑 전체 맨홀을 개방하여 작업자가 산소결핍으로 인한 질식재해의 예방조치를 한다.

⑧ Hopper 내부 작업 시 Hopper 하부의 Rotary Valve를 정지하여 사고가 발생되지 않도록 안전에 주의하여 작업을 실시한다.

⑨ 장시간 작업을 중지할 경우 출입 맨홀을 닫아서 수분의 유입을 차단한다.
⑩ 비산재가 수분의 유입으로 건조하지 않은 상태일 경우 마대에 담아서 맨홀을 통해 외부로 배출하며 배출된 비산재는 감독원이 지정하는 장소로 이송한다.(사업소 비산재 반출시 같이 처리한다.)
⑪ 청소작업은 미세한 비산재가 많이 발생되므로 이에 대한 안전대책을 철저히 세우고 안전 보호구를 착용한다.
⑫ 작업 완료 후 설치된 가설비계를 안전하게 해체한다.
⑬ 작업 완료 후 주변에 오염된 부분은 깨끗하게 청소한다.

사. 여과집진기 제진

① 일일작업이 완료된 후에는 상부 Top Door닫음으로써 온도 하강에 의한 Bag의 손상을 방지해야하며, 필터 내부로 이물질이 들어가지 않도록 주의해야 한다.
② 청소작업은 본체 상부, Hopper 내면에 부착된 비산재 및 활성탄을 제거한다.
③ 작업장소의 접근은 여과집진기에 설치된 맨홀을 통하며, 작업자가 산소결핍으로 인한 질식 재해 예방에 대한 조치를 한다.
④ 본체에 있는 모든 맨홀을 개방한 후 맨홀 주변 및 본체 내면에 부착된 비산재 와 활성탄을 제거한다.
⑤ Hopper 내부 작업 시 Hopper 하부의 Rotary Valve를 정지하여 안전사고가 발생되지 않도록 주의하여 작업을 실시한다.
⑥ 여과집진기 하부 호퍼 내부 세정 시 필터백을 손으로 털어서 여과포에 고착된 비산재가 70% 이상 제진하여야 한다.
⑦ 여과집진기 하부 호퍼 청소 후 최종적으로 맨홀을 닫기 전에 **로터리밸브에 고착된 재를 완전히 제거**하여 가동에 문제가 없어야 하며 볼팅을 단단히 조아야 한다.
⑧ 여과집진기 상부 청소 시 상부 커버를 OPEN시킨 후 바닥에 이물질이 남아있지 않도록 청소를 실시해야 하며 백케이지 내부로 이물질이 들어가지 않도록 보호 조치를 실시 한 후에 진공청소기로 청소해야 한다.
⑨ 상부 청소 완료 후에는 감독관의 검사를 실시한 후에 맨홀 커버 볼트를 단단히 조여서 외부 공기가 유입되지 않도록 해야 한다.

7. 점검, 복구(공통사항)

가. 점검, 검사

① 점검 및 검사는 **감독자로 하여금 수시로 검사를 받으며 육안검사**로 한다.
② 감독관의 검사를 실시하지 않은 공정은 공사완료를 인정하지 않는다.

나. 판정기준(공사완료 검사 기준)

① Slag 제거율 **전표면적의 90%이상** 되어야 한다.

다. 세정장치 철거

① 가설강관 비계 및 가설장치를 깨끗이 철거 한다.
② 세정Pump, Tank, 배관 류 등을 철거 한다.
③ 제거된 Slag는 마대에 담아 지정장소로 옮긴다.

라. 복구 작업 및 정리정돈

① 각 개구부의 Manhole, Gasket류 등은 감독원의 입회하에 수급자가 원상 복구한다.

② 각설비의 정상운전에 지장이 없도록 감독원의 입회하에 점검하며 작업장 주위를 깨끗이 정리 정돈한다.

③ 작업 전 소각동 1,2,3,5층 복도 및 승강기 내부에 **천막지로 보양**을 실시한 후에 작업을 실시해야 하며 완료 후에는 복도 및 작업자 입, 출구에 대하여 물청소를 실시하여 오염된 부분을 깨끗이 복구되어야 한다.

8. 보고

세정 공사 시 작업용 장비 및 기타 기구에 의해 보일러의 Tube, 내화물 및 기타 각종설비 (부속기기 등) 등 소각설비(내.외부장치)에 손상을 주지 않아야 하며, 손상발생시 즉시 감독자에게 보고하여야 한다. 또한 손상 또는 파손된 부분은 계약상대자의 부담으로 원상 복구하여야 하며, 감독자의 확인을 득하고 시정사항이 있을 경우, 즉시 시정 조치 하여야 한다.

9. 시험 및 검사

① 작업 완료 후 육안검사를 실시하여 세정(청소) 상태가 90%이상 처리 되어져 있어야 세정 공사가 완료(합격)된 것으로 한다.

② 본 공사완료 후 세정공사로 인해 발생되는 제반문제는 계약상대자의 책임 하에 즉시 보완 조치하여야 하며, 그 제반 비용은 계약상대자가 부담한다.