

보일러 계속사용을 위한 개방 검사 및 사용중 검사에 따른 세관 및 정비작업 시방서

관리처 안전팀
2026. 06.

본 시방서는 이화여자대학교 내에 설치된 검사대상기기(보일러) 계속사용검사(개방, 사용중, 운전성능검사)에 따른 세관 및 정비작업에 대하여 적용한다.

※ 참가자격: 주된 영업소의 소재지가 서울 및 경기도에 위치하고, [기계설비·가스공사업(주력분야: 기계설비공사)] 업종 또는 [가스난방공사업(주력분야: 난방공사(제1종))] 업종을 등록한 업체에 한한다.

1. 개요 및 보일러 내역

- 가. 견적 작성 시 예산 구분을 위해 본부비(6대), 의학관(마곡)(2대), 기숙사(2대) 등 총 3개로 구분하여 작성하도록 한다.
- 나. 검사대상기기 안전검사목록표 참조하여 사양을 확인하도록 한다.
 - * 총 10대중 2대는 강서구 마곡동 의과대학 지하5층 기계실에 있음.
 - 그 외 8대는 서대문구 신촌 이화여대에 있음.
- 다. 과업기간: 2026.07. . ~ 2026.11.30.
(개방검사 및 운전성능검사는 7,8월 및 11월에 집중되어 있음)

2. 작업범위

- 가. 상기보일러에 대한 기계세관 및 화학세관, 탈청, 스케일 제거
- 나. 안전변, 전기, 연소 등 안전장치 및 계측기 분해정비
- 다. 급수조절장치 점거 정비 및 연도, 화실 개방청소
- 라. 버너점검 및 효율검사, 연비측정(연비조정 포함)
- 마. 폐수처리비 포함(폐수처리 관련 대관 업무 포함)
- 바. 계속사용검사(개방, 사용중, 성능검사) 관련 한국에너지공단 업무 일체포함
(한국에너지공단의 계속사용검사의 합격을 전제로 함)
- 사. 기타 보일러 수리 작업
ECC(이화캠퍼스복합단지)
 - 1. 보일러2호기 상부 부유물 오버플로우관 이탈 연결 작업(25A)
 - 2. 보일러2호기 연도 하부 걸 뚜껑 이탈 재조립 및 드레인관(25A) 이탈 연결 작업
 - 3. 보일러2호기 절단기 드레인관 부식이탈 연결 작업
 - 4. 보일러1호기 노통 하우징(걸 커버)부식 탈락 보강작업

5. 보일러1호기 연도 드레인관 이탈 연결 작업

종합과학관 C동

1. 보일러1호기 안전변(삼양밸브:40*65 1셋) 교체
2. 보일러1호기 수주통 드레인배관 글로우밸브 교체(25A 1개)
3. 보일러1호기 압력계 연락관 교체(동관 10mm 및 링직 등 부속품 일괄)
4. 보일러1호기 자동 블로우다운 배관 및 후렌지 교체
(배관: 20A 30센치, 후렌지: 20A 1개)

3. 일반사항

- 가. 본 세관 및 정비작업은 각 항에 명시된 사항 및 시설공사 계약조건에 준하여 시행한다. 다만, 보일러제조사 시방 및 기준이 있을 경우 모든 작업 내용은 제조사의 시방 및 기준에 따르도록 한다.
- 나. 본 공사 착공전에 시공순서(작업일보) 및 방법을 명시한 공정표를 제출하여 승인을 받는다.
- 다. 시방서 및 현장과의 상이점이나 기재상 누락, 착오는 구조상 또는 공사촉진상의 필요에 따라 경미한 것은 공사비의 증감 없이 감독관의 지시에 따라 시공자 부담으로 시공한다.
- 라. 작업상 안전감독자의 지도를 받아야 하며, 작업상 안전관련(화재예방, 안전장구류 착용 등)에 대한 모든 사항은 시공자에게 있다.
- 마. 본 공사 시공중에 기존 시설물의 파손이 우려되는 장소에는 적절한 방법으로 훼손 방지시설을 설치하고, 훼손시에는 즉시 변상조치 하여야 한다.
- 바. 본 공사의 시공자는 감독관의 사전승인을 받아 작업하고, 감독관의 정당한 지시에 불응 할 경우에는 작업중지나 사내출입을 통제할 수 있으며 이에 따른 공사지연은 시공자 책임으로 한다.
- 사. 공사 진행중 공사감독관의 지시사항에 위배됨이 발견되어 감독관의 시정지시가 있으면 시공자는 이를 즉시 수정 시공하여야 한다.
- 아. 작업장에는 수시로 장내·외를 청소하고 공사완료 후에는 가설물 및 오물을 철거하여 반출한다.
- 자. 공사진척에 관한 작업일보 및 기록사진을 앨범으로 편집하여 제출하여야 한다.
- 차. 본 공사용 전기 및 급수사용은 감독관의 승인을 받아 관급으로 한다.
- 카. 작업일정은 사내 사정에 및 입주업체 영업에 지장을 주지 않아야 하며, 공사 감독관은 일정 및 시간의 연장, 단축을 요구 할 수 있으며, 이때 시공자는 그 지시에 따라야 한다.
- 타. 세관작업에 따라 발생하는 폐수 및 산업폐기물은 특정폐기물 전문업체에 위탁처리하여야 하며, 처리필증을 제출하여야 한다.
*** 폐기물처리업체회사 : 한국라이신 (기존처리업체)**
- 파. 정전, 단수, 화재, 천재지변 등 부득이한 사정으로 검사를 실시할 수 없는

경우에도 별도 추가비용없이 재검사에 응하여야 한다.

하. 검사원 검사시 합격판정을 받아 조립후 시운전의 이상이 없어야 하며, 불합격 판정시에는 재작업을 하여야 한다.

4. 세부작업내용

가. 화학세관 작업은 산세공정과 중화방청 처리공정 등 적합하게 조치한다.

나. 보일러의 화실내부, 연관, 수관은 그을음을 완전히 제거하여 보일러에 손상이 되지 않도록 작업하여야 한다.

다. 검사를 위한 기기의 분리 및 해체는 기준에 적합하도록 하여야 한다.

라. 폭발구는 가스가 새지 않도록 안전하게 작업하여야 한다.

마. 버너와 분무컵을 분해하여 정비 후 조립하여야 한다.

사. 연돌, 연돌하부 검댕은 모두 수거처리하여야 한다.

아. 맨홀, 청소구 등 분해 부분에는 모든 패킹을 제거하고 기설치된 패킹의 사양대로 신제품으로 교체후 조립하여야 한다.

자. 보일러의 각 청소구를 분해하여 연관, 화실 등의 검댕이, 그을음을 완전히 제거하여야 하며, 각종 검사구를 청소, 손질하고 누설부위는 철저히 정비하여야 한다.

4. 검사(개방검사)준비

가. 연료공급관은 차단하며 적당한 곳에서 잠그어야 한다. 가스를 사용하는 경우에는 공급관에 이중 블럭과 블라이드(2개의 차단밸브와 그 사이에 한개의 통기공이 있는)가 설비되어 있지 않으면 공급관을 비게 하든지 가스차단밸브와 버너사이의 연결관을 떼어내야 한다.

나. 보일러에 대한 손상을 방지하고 가열면에 고착물이 굳어져 달라붙지 않도록 충분히 냉각시켜야 한다. 맨홀과 청소공 또는 검사공의 뚜껑을 열어 환기시킬 때에는 보일러의 내부가 마를 수 있기에 충분한 열이 아직 보일러에 남아 있을 때 배수한다.

다. 모든 맨홀과 선택된 청소공 또는 검사공의 뚜껑세척, 플러그 및 수주 연결관을 열고 보일러 장치안에 들어가기 전에 체크밸브와 증기 스톱밸브는 반드시 잠그고 꼬리표를 붙이고 꺾쇠로 고정시키며 두 밸브사이의 배수밸브 또는 코크는 열어야 한다. 급수밸브는 잠그고 꼬리표를 붙여야 하고 꺾쇠로 고정하는 것이 좋으며 두 밸브사이의 배수밸브나 코크들은 열어야 한다. 보일러를 배수한 후에 블로우오프 밸브는 잠그고 고정하여야 한다. 실제로 가능한 경우에는 내압부분과 밸브사이의 블로우오프 배관은 떼어 낸다. 모든 배수 및 통기배관은 열어야 한다.

라. 화염측 청소 : 보일러의 내벽, 배플 및 드럼은 철저히 청소되어야 하고 모든 부품을 검사원이 철저히 검사할 수 있도록 재와 매연을 제거시켜야 한다.

- 마. 안전밸브, 안전방출밸브 및 저수위 감지장치는 분해 정비하여야 한다.
- 바. 화재, 천재지변 등 부득이한 사정으로 검사를 실시할 수 없는 경우에는 재신청없이 다시 검사를 받을 수 있다.

※ 첨부파일 : 검사대상기기 안전검사신청 목록표 1부. 끝.

검사대상기기 검사 목록표

작성일 : 2026.06.

번호	검사증번호	기기명	용량	건물명	비고
1	2006-11-03111	노통연관	6톤	중앙보일러실 (약학관B동)	개방
					운전성능검사
2	2007-11-03586	노통연관	6톤		개방
					운전성능검사
3	2004-11-01545	노통연관	2.5톤	종합과학관C동	개방
4	2023-11-09162	노통연관	2.5톤		운전성능검사
5	2007-11-03791	강철노연온수	1.16MW	ECC	개방
6	2007-11-03792	강철노연온수	1.16MW		개방
본부비 : 6대 (안전검사(개방): 6건, 운전성능검사: 3건)					
1	2018-11-07857	강철관류증기	2.0톤	의학관(마곡)	개방
					성능검사
2	2021-11-08660	강철관류증기	2.0톤		개방
					성능검사
의학관(마곡) : 2대 (안전검사(개방): 2건, 운전성능검사: 2건)					
1	2016-11-07181	노통연관	3.5톤	한우리집 (기숙사)	개방
2	2018-11-07759	노통연관	3.5톤		개방
기숙사 : 2대 (안전검사(개방): 2건, 운전성능검사: 0건)					