

[별표 2] <개정 1995.8.31>

열사용기자재 제조업의 시설기준(제6조관련)

1. 강철제보일러 제조업

구분	보유대수 및 인원
1. 검사시설 가. 만능재료시험기 나. 수압시험기 다. 초음파탐상기 라. 수질분석 설비 마. 탄산가스분석기 바. 치수측정기 사. 방사선시험기 2. 기술인력 가. 4년제 대학에서 이공계학과를 졸업한 자 또는 이와 동등이상의 학력이 있다고 인정되는 자 또는 국가기술자격법에 의한 열관리기사 1급·기계분야기사 1급·보일러기능장 또는 기계분야기사 1급·보일러기능장 또는 기계분야 기능장 나. 고등학교졸업자 또는 이와 동등이상의 학력이 있다고 인정되는 자 또는 국가기술자격법에 의한 배관·보일러 또는 기계분야기능사 다. 국가기술자격법에 의한 용접기능사	용량 10톤이상의 것 1대이상 20kg/cm ² 이상의 것 3대이상 1대이상 산도·경도·염산이온 및 인산이온분석이 가능한 것 1대이상 연속자동기록이 가능한 것 1대이상 버니어캘리퍼스 및 마이크로미터 1식이상 1대이상 1인이상 1인이상 1인이상

비고 : 강철제보일러 제조업등록은 온수보일러, 구멍탄용온수보일러 및 압력용기제조업의 등록을 필한 것으로 본다.

2. 주철제보일러제조업

구분	보유대수 및 인원
1. 검사시설 가. 만능재료시험기 나. 수압시험기 다. 수질분석 설비 라. 광고온계 마. 주물사시험기 라. 탄산가스분석기 사. 치수측정기 2. 기술인력 가. 4년제 대학에서 이공계학과를 졸업한	용량 10톤이상의 것 1대이상 10kg/cm ² 이상의 것 1대이상 산도·경도·염산이온 및 인산이온분석이 가능한 것 1대이상 1천℃이상 측정이 가능한 것 1대이상 압축강도시험기·표준체 및 통기도 시험기 1식이상 1대이상 버니어캘리퍼스, 마이크로미터 및 하이트게이지 1식이상 1인이상

자 또는 이와 동등이상의 학력이 있다고 인정되는 자 또는 국가기술자격법에 의한 열관리기사 1급·기계분야기능장	
나. 고등학교졸업자 또는 이와 동등이상의 학력이 있다고 인정되는 자 또는 국가기술자격법에 의한 용접·배관·보일러 또는 기계분야기능사	2인이상

비고 : 주철제보일러제조업자는 주철제 온수보일러 및 주철제 압력용기 제조업등록을 필한 것으로 본다.

3. 온수보일러제조업

구분	보유대수 및 인원
1. 검사시설 가. 수압시험기 나. 치수측정기 다. 탄산가스분석기	10kg/cm ² 이상의 것 1대이상 버니어캘리퍼스 및 마이크로미터 1식이상 1대이상
2. 기술인력 가. 전문대학에서 이공계학과를 졸업한자 또는 이와 동등이상의 학력이 있다고 인정되는 자 또는 국가기술자격법에 의한 열관리기사·기계분야기사·보일러기능장 또는 기계분야기능장	1인이상
나. 고등학교졸업자 또는 이와 동등이상의 학력이 있다고 인정되는 자 또는 국가기술자격법에 의한 용접·배관·보일러 또는 기계분야기능사	1인이상

비고 : 온수보일러제조업자는 소용량강철제보일러 및 강판제 구멍탄용온수보일러의 제조업등록을 필한 것으로 본다.

4. 구멍탄용온수보일러제조업

구분	보유대수 및 인원	
	강판제 구멍탄용 온수보일러제조업	주물제 구멍탄용 온수보일러 제조업
1. 검사시설 가. 수압시험기 또는 공기압시험기 나. 치수측정기 다. 주물사시험기 라. 고온측정기	4kg/cm ² 이상의 것 1대이상 버니어캘리퍼스 및 마이크로미터 1식이상	4kg/cm ² 이상의 것 1대이상 버니어캘리퍼스 및 마이크로미터 1식이상 압축강도시험기·표준체시험기 1식이상 1천℃이상 측정이 가능한 것 1대

2. 기술인력 공업고등학교 기계분야학과를 졸업한 자 또는 이와 동등이상의 학력이 있다고 인정되는 자 또는 국가기술자격법에 의한 용접·배관·보일러 또는 기계분야기능사	1인이상	이상 1인이상
--	------	----------------

비고 : 강판제 구멍탄용온수보일러제조업에 있어서는 주물제를 제외한 기타재료의 구멍탄용온수보일러를 제조할 수 있다.

5. 축열식전기보일러제조업

구분	보유대수 및 인원
1. 검사시설 가. 수압시험기 나. 치수측정기 다. 절연저항시험설비 라. 절연내력시험설비 마. 특성시험설비 바. 온도과승방지 장치(온도퓨우즈 포함) 시험설비 2. 기술인력 가. 전문대학에서 이공계학과를 졸업한자 또는 이와 동등이상의 학력이 있다고 인정되는 자 또는 국가기술자격법에 의한 열관리기사·기계분야기사·전기분야기사·보일러기능장·기계분야기능장	10kg/cm ² 이상의 것 1대이상 버니어캘리퍼스 및 마이크로미터 1식이상 500V절연저항계 또는 이와 동등이상의 정도로 절연저항을 측정할 수 있는 것 1대이상 변압기(용량 0.5KVA이상, 1차전압300V이하인 것)·전압조정기 및 전압계(정도 1.5급이상)를 갖춘 것.이들을 내장하는 절연시험기를 구비하고 있고, 2차 전압이 절연내력시험에 용이하고 원활하게 조정될 수 있는 것 1대이상 전압조정기·전압계(정도 0.5급이상)·전류계(정도 0.5급이상)·전력계(정도 0.5급이상) 및 열전온도계 1식이상 전기용품안전관리법에 의한 전기용품 기술기준이 정하는 시험을 정확히 할수 있는 것 1대이상 1인이상

또는 전기분야기능장 나. 공업계고등학교졸업자 또는 이와 동 등이상의 학력이 있다고 인정되는 자 또는 국가기술자격법에 의한 용접·배 관·보일러·기계분야 또는 전기분야기 능사	2인이상
--	------

6. 태양열집열기제조업

구분	보유대수 및 인원
1. 검사시설 가. 효율시험장치 나. 수압시험기 2. 기술인력 4년제 대학에서 이공계학과를 졸업한 자 또는 이와 동등이상의 학력이 있다고 인정되는 자 또는 국가기술자격법에 의 한 열관리기사 1급·기계분야기사 1급· 보일러기능장 또는 기계분야기능장	온도자동기록장치·일사랑계, 유량계 및 펌프를 갖춘 것 1식이상 5kg/cm ² 이상의 것 1대이상 1인이상

7. 압력용기제조업

구분	보유대수 및 인원	
	강판제	주물제
1. 검사시설 가. 만능재료시험기 나. 수압시험기 다. 치수측정기 라. 광고온계 마. 주물사시험기 2. 기술인력 가. 4년제대학에서이 공계학과를 졸업 한 자 또는 이와 동등이상의 학력 이 있다고 인정 되는 자 또는 국 가기술자격법에 의한 열관리기사 1급·기계분야기 사 1급·보일러기 능장 또는 기계 분야 기능장 나. 고등학교졸업자또	1대이상 1대이상 버니어캘리퍼스 및 마이 크로미터 1식이상 1인이상	1대이상 1대이상 버니어캘리퍼스 및 마이크로미 터 1식이상 1대이상 압축강도시험기·표준체 및 통기도시험기 1식이상 1인이상
	1인이상	2인이상

<p>는 이와 동등이상 의 학력이 있다고 인정되는 자 또는 국가기술자격법에 의한 배관·보일러 또는 기계분야기 능사 다. 국가기술자격법에 의한 용접기능사</p>	1인이상
--	------

비고 : 강판제 압력용기제조업에 있어서는 주물제를 제외한 기타 재료의 압력용기를 제조할 수 있다.

8. 요업요로 및 금속요로제조업

구 분	품 목 명	시설		기술인력인원
		시설명	보유대수	
요 업 요 로	연속식유리 용융가마 불연속식유 리용융가마 유리용융도 가니가마 터널가마 도염식각가마 셔틀가마 회전가마 석회용선가마	1. 검사시설 가.가스분석기 나.광고온계 다.온도측정기 라.표면온도측 정기 마.치수측정기 바.압축강도시 험기 사.내화도측정 기 아. 압력계	1대이상 1대이상 열전식 또는 저항식으로 서 온도측정범위 1,20 0℃이상의 것 1대이상 온도측정범위가 300℃이 하의 것 1대이상 버니어캘리퍼스 및 마이 크로미터 1식이상 1대이상 한국산업규격에 규정된 내화도시험에 적합한 것 1대이상 노내압을 측정할 수 있 는 것 2대이상	국가기술자격법에 의 한 요업기사 1급 또는 열관리기사 1급 1인이상
금 속 요 로	용선로 비철금속용 용로 금속소둔로 철금속가열로 금속균열로	요업요로의 시설기준과 같음		국가기술자격법에 의 한 금속기사 1급·열 관리기사 1급·기계 분야기사 1급·기계분 야기능장 또는 금속 분야기능장 1인이상