

## **특정설비 제조의 시설·기술·검사기준과 특정설비의 재검사기준**

(제9조제4호, 제9조의2제3항 단서, 제28조제4항제9호, 제40조제2항 및 제43조제1항제4호 관련)

### 1. 시설기준

- 가. 특정설비를 제조하려는 자는 이 별표에 따른 기술기준에 따라 특정설비를 제조하기 위하여 필요한 제조설비를 갖추는 것. 다만, 규칙 제5조제2항제3호에 따른 기술검토 결과 해당 특정설비의 안전관리에 지장을 줄 우려가 없다고 인정하는 범위에서 해당 특정설비와 관련한 열처리 또는 도장을 전문으로 하는 전문업체의 설비를 이용하거나, 부품의 전문생산업체로부터 해당 특정설비의 부품 등을 공급받아 사용하는 경우에는 그 설비를 갖추지 않을 수 있다.
- 나. 특정설비를 제조하려는 자는 이 별표에 따른 검사기준에 따라 특정설비를 검사하기 위하여 기본적으로 필요한 검사설비를 갖추는 것

### 2. 기술기준

- 가. 특정설비의 설계는 그 특정설비의 안전성을 확보하기 위하여 사용하는 고압가스의 종류·압력·온도 및 사용환경에 적합하게 할 것
- 나. 특정설비의 재료는 그 특정설비의 안전성을 확보하기 위하여 사용하는 가스의 종류 및 압력, 사용하는 온도 및 사용환경에 적절한 것일 것
- 다. 특정설비의 두께는 그 특정설비의 안전성을 확보하기 위하여 필요한 경우 그 특정설비에 사용한 재료, 그 특정설비 내의 고압가스의 종류·압력·온도 및 사용환경에 적합한 것일 것
- 라. 특정설비의 구조 및 치수는 그 특정설비의 안전성·편리성 및 작동성을 확보하기 위하여 사용하는 고압가스의 종류·압력·온도 및 사용환경에 적절한 것일 것
- 마. 특정설비의 가공은 그 특정설비의 기계적 강도 및 안전성을 확보하기 위하여 필요한 경우 그 특정설비의 재료·두께 및 구조에 따라 적절한 방법으로 할 것
- 바. 특정설비의 용접은 그 특정설비 이음매의 기계적 강도를 확보하기 위하여 필요한 경우 특정설비의 재료·구조 및 그 특정설비 내의 가스의 종류에 따라 적절한 방법으로 할 것
- 사. 특정설비의 열처리는 그 특정설비의 안전성을 확보하기 위하여 필요한 경우 그 특정설비의 재료·두께 및 가공방법에 따라 적절한 방법으로 할 것
- 아. 특정설비는 그 특정설비의 재료, 사용하는 가스의 종류 및 사용하는 환경에 따라 그 특정설비의 안전성을 확보하기 위하여 필요한 적절한 성능을 가지는 것일 것
- 자. 특정설비에는 그 특정설비를 안전하게 사용할 수 있도록 하기 위하여 필요한 경우 그 특정설비 내의 가스의 종류 및 사용하는 환경에 따라 안전밸브, 과충전방지장치 등 필요한 안전장치를 부착할 것

차. 특정설비에는 그 특정설비를 안전하게 사용할 수 있도록 하기 위하여 필요한 경우 그 특정설비 내의 가스의 종류 및 사용하는 환경에 따라 수커플링, 프로텍터, 액면계 등 필요한 부속장치를 부착할 것

카. 특정설비의 제작·시공은 그 특정설비의 안전성 확보와 그 특정설비가 설치된 시설의 안정성 확보를 위하여 필요한 경우 그 특정설비 내의 고압가스 종류와 그 특정설비의 재료·구조 및 사용환경에 따라 적절한 방법으로 할 것

### 3. 검사기준

#### 가. 제조시설 완성검사기준

제조시설 완성검사는 이 별표의 시설기준에 따라 제조설비 및 검사설비를 갖추었는지 확인하기 위하여 필요한 항목에 대하여 적절한 방법으로 할 것

#### 나. 특정설비 신규검사기준

1) 저장탱크(액화천연가스저장탱크는 제외한다) 및 차량에 고정된 탱크·압력용기 (복합재료 압력용기는 제외한다)

가) 특정설비의 신규검사는 이 별표에 따른 기술기준에의 적합 여부에 대하여 생산단계검사를 할 것

나) 특정설비의 생산단계검사는 그 특정설비가 안전하게 제조되었는지를 명확하게 판정할 수 있도록 이 별표에 따른 기술기준과 다음의 성능 중 필요한 항목에 대하여 적절한 방법으로 할 것

- ① 재료의 기계적·화학적 성능
- ② 용접부의 기계적 성능
- ③ 내압성능
- ④ 기밀성능
- ⑤ 그 밖에 특정설비의 안전 확보에 필요한 성능

다) 자체검사능력 및 품질관리능력에 따라 구분된 다음의 검사 중 특정설비의 제조 또는 수입자가 선택한 하나의 검사를 실시할 것

종류	대상	구성항목	주기
제품확인검사	생산공정검사 또는 종합공정검사대상 외의 품목	전항목검사	신청 시마다
생산공정검사	제조공정·자체검사공정에 대한 품질시스템의 적합성을 충족할 수 있는 품목	공정확인심사	6개월에 1회
		부분항목검사	신청 시마다
종합공정검사	공정 전체(설계·제조·자체 검사)에 대한 품질시스템의 적합성을 충족할 수 있는 품목	종합품질관리체계심사	1년에 1회
		중요항목검사	신청 시마다

라) 생산공정검사 및 종합공정검사 대상 여부를 판정하기 위한 심사는 전문성·객관

성 및 투명성이 확보될 수 있는 방법으로 할 것

마) 생산공정검사 또는 종합공정검사를 받고 있는 자가 검사대상 품목의 생산을 6개월 이상 휴지하거나 검사의 종류를 변경하려는 경우에는 한국가스안전공사에 신고하고 합격통지서를 반납할 것

바) 생산공정검사 또는 종합공정검사를 받고 있는 자가 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 생산공정검사 또는 종합공정검사 대상 여부를 판정하기 위한 심사를 다시 받을 것

- ① 사업소의 위치를 변경하는 경우
- ② 특정설비의 종류를 추가하는 경우(추가한 특정설비로 한정한다)
- ③ 생산공정검사 또는 종합공정검사 대상 여부를 판정하기 위한 심사에 합격한 날부터 3년이 지난 경우. 다만, 추가한 특정설비는 기존 특정설비의 기간에 따른다.

2) 긴급차단장치, 역화방지장치, 기화장치, 고압가스용 실린더캐비닛, 액화석유가스용 용기잔류가스회수장치, 액화천연가스저장탱크, 냉동용 특정설비

가) 특정설비의 신규검사는 이 별표에 따른 기술기준과 검사기준에의 적합 여부에 대하여 생산단계검사를 할 것

나) 특정설비의 생산단계검사는 그 특정설비가 안전하게 제조되었는지를 명확하게 판정할 수 있도록 이 별표에 따른 기술기준과 다음의 성능 중 필요한 항목에 대하여 적절한 방법으로 할 것

- ① 재료의 기계적·화학적 성능
- ② 용접부의 기계적 성능
- ③ 내압성능
- ④ 기밀성능
- ⑤ 그 밖에 특정설비의 안전 확보에 필요한 성능

3) 독성가스 배관용 밸브·자동차용 압축천연가스 완속충전설비·자동차용 가스자동주입기(압축천연가스 자동차용에 한정한다) 및 복합재료 압력용기

특정설비의 신규검사는 이 별표에 따른 기술기준 및 검사기준에의 적합 여부에 대하여 설계단계검사와 생산단계검사로 구분하여 할 것

가) 설계단계검사

- ① 설계단계검사는 특정설비가 다음 중 어느 하나 이상에 해당하는 경우에 할 것
- ㉠ 해당 제조소가 처음으로 특정설비를 제조하거나 수입하는 경우
- ㉡ 설계단계검사를 받은 특정설비의 구조·모양·주요 부분의 재료 등을 변경하는 경우

② 특정설비의 설계단계검사는 그 특정설비가 안전하게 제조되었는지를 명확하게 판정할 수 있도록 이 별표에 따른 기술기준과 다음의 성능 중 필요한 항목에 대하여 적절한 방법으로 할 것

- ㉠ 재료의 기계적·화학적 성능
- ㉡ 내압성능
- ㉢ 기밀성능
- ㉣ 작동성능
- ㉤ 그 밖에 특정설비의 안전 확보에 필요한 성능

나) 생산단계검사

① 생산단계검사는 설계단계검사에 합격한 특정설비에 대하여 실시할 것  
 ② 특정설비의 생산단계검사는 그 특정설비가 안전하게 제조되었는지를 명확하게 판정할 수 있도록 이 별표에 따른 기술기준과 다음의 성능 중 필요한 항목에 대하여 적절한 방법으로 할 것

- ㉠ 내압성능
- ㉡ 기밀성능
- ㉢ 작동성능
- ㉣ 그 밖에 특정설비의 안전 확보에 필요한 성능

4) 안전밸브, 자동차용 가스자동주입기(액화석유가스 자동차용에 한정한다)

특정설비의 신규검사는 이 별표에 따른 기술기준 및 검사기준에의 적합 여부에 대하여 생산단계검사를 실시할 것

가) 생산단계검사는 자체검사능력 및 품질관리능력에 따라 구분된 다음 표의 검사 종류 중 특정설비의 제조자 또는 수입자가 선택한 어느 하나의 검사를 실시할 것

검사의 종류	대상	구성항목	주기
제품확인 검사	생산공정검사 또는 종합공정검사 대상 외의 품목	상시품질검사	신청 시마다
생산공정 검사	제조공정·자체검사공정에 대한 품질시스템의 적합성을 충족할 수 있는 품목	정기품질검사	3개월에 1회
		공정확인심사	3개월에 1회
		수시품질검사	1년에 2회 이상
종합공정 검사	공정 전체(설계·제조·자체검사)에 대한 품질시스템의 적합성을 충족할 수 있는 품목	종합품질관리체계심사	6개월에 1회
		수시품질검사	1년에 1회 이상

나) 특정설비의 생산단계검사는 그 특정설비가 안전하게 제조되었는지를 명확하게 판정할 수 있도록 이 별표에 따른 기술기준과 다음의 성능 중 필요한 항목에 대하여 적절한 방법으로 할 것

- ① 재료의 기계적·화학적 성능
- ② 내압성능
- ③ 기밀성능
- ④ 작동성능
- ⑤ 그 밖에 특정설비의 안전 확보에 필요한 성능

다) 생산공정검사 및 종합공정검사 대상 여부를 판정하기 위한 심사는 전문성·객관성 및 투명성이 확보될 수 있는 방법으로 할 것

라) 생산공정검사 또는 종합공정검사를 받고 있는 자가 검사 대상 품목의 생산을 6개월 이상 휴지하거나 검사의 종류를 변경하려는 경우에는 한국가스안전공사에 신고하고 합격통지서를 반납할 것

마) 생산공정검사 또는 종합공정검사를 받고 있는 자가 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 생산공정검사 또는 종합공정검사 대상 여부를 판정하기 위한 심사를 다시 받을 것

- ① 사업소의 위치를 변경하는 경우
- ② 특정설비의 종류를 추가한 경우(추가한 특정설비만을 말한다)
- ③ 생산공정검사 또는 종합공정검사 대상 여부를 판정하기 위한 심사에 합격한 날부터 3년이 지난 경우. 다만, 추가한 특정설비는 기존 특정설비의 기간에 따른다.

5) 반도체 제조용 극자외선 노광장비

특정설비의 신규검사는 이 별표에 따른 기술기준 및 검사기준에의 적합 여부에 대하여 생산단계검사를 실시할 것

가) 생산단계검사는 자체검사능력 및 품질관리능력에 따라 구분된 다음 표의 검사 종류 중 특정설비의 제조자 또는 수입자가 선택한 어느 하나의 검사를 실시할 것

검사의 종류	대상	구성항목	주기
제품확인 검사	생산공정검사 또는 종합공정검사 대상 외의 품목	상시품질검사	신청 시마다
생산공정 검사	제조공정·자체검사공정에 대한 품질시스템의 적합성을 충족할 수 있는 품목	정기품질검사	3개월에 1회
		공정확인심사	3개월에 1회
		수시품질검사	1년에 2회 이상
종합공정	공정 전체(설계·제조·자체검	종합품질관리체계심사	3년에 1회

검사	사)에 대한 품질시스템의 적합성을 충족할 수 있는 품목	수시품질검사	3년에 1회 이상
----	--------------------------------	--------	-----------

나) 특정설비의 생산단계검사는 그 특정설비가 안전하게 제조되었는지를 명확하게 판정할 수 있도록 이 별표에 따른 기술기준과 다음의 성능 중 필요한 항목에 대하여 적절한 방법으로 할 것

- ① 재료의 기계적·화학적 성능
- ② 내압성능
- ③ 기밀성능
- ④ 작동성능
- ⑤ 그 밖에 특정설비의 안전 확보에 필요한 성능

다) 생산공정검사 및 종합공정검사 대상 여부를 판정하기 위한 심사는 전문성·객관성 및 투명성이 확보될 수 있는 방법으로 할 것

라) 생산공정검사 또는 종합공정검사를 받고 있는 자가 검사 대상 품목의 생산을 6개월 이상 휴지하거나 검사의 종류를 변경하려는 경우에는 한국가스안전공사에 신고하고 합격통지서를 반납할 것

마) 생산공정검사 또는 종합공정검사를 받고 있는 자가 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 생산공정검사 또는 종합공정검사 대상 여부를 판정하기 위한 심사를 다시 받을 것

- ① 사업소의 위치를 변경하는 경우
- ② 특정설비의 종류를 추가한 경우(추가한 특정설비만을 말한다)
- ③ 생산공정검사 또는 종합공정검사 대상 여부를 판정하기 위한 심사에 합격한 날부터 3년이 지난 경우. 다만, 추가한 특정설비는 기존 특정설비의 기간에 따른다.

## 6) 액화 이산화탄소 세정설비

특정설비의 신규검사는 이 별표에 따른 기술기준 및 검사기준에의 적합 여부에 대하여 설계단계검사와 생산단계검사로 구분하여 할 것

가) 설계단계검사

- ① 설계단계검사는 특정설비가 다음 중 어느 하나 이상에 해당하는 경우에 할 것
  - ㉠ 해당 제조소가 처음으로 특정설비를 제조하거나 수입하는 경우
  - ㉡ 설계단계검사를 받은 특정설비의 구조·모양·주요 부분의 재료 등을 변경하는 경우
- ② 특정설비의 설계단계검사는 그 특정설비가 안전하게 제조되었는지를 명확하게 판정할 수 있도록 이 별표에 따른 기술기준과 다음의 성능 중 필요한 항목에 대하여 적절한 방법으로 할 것

- ㉠ 재료의 기계적·화학적 성능
- ㉡ 용접부의 기계적 성능
- ㉢ 내압성능
- ㉣ 기밀성능
- ㉤ 작동성능
- ㉥ 그 밖에 특정설비의 안전확보에 필요한 성능

나) 생산단계검사

- ① 생산단계검사는 설계단계검사에 합격한 특정설비에 대하여 실시할 것
- ② 생산단계검사는 자체검사능력 및 품질관리능력에 따라 구분된 다음 표의 검사 종류 중 특정설비의 제조자 또는 수입자가 선택한 어느 하나의 검사를 실시할 것

검사의 종류	대상	구성항목	주기
제품확인 검사	생산공정검사 또는 종합공정검사 대상 외의 품목	상시품질검사	신청 시마다
생산공정 검사	제조공정·자체검사공정에 대한 품질시스템의 적합성을 충족할 수 있는 품목	정기품질검사	3개월에 1회
		공정확인심사	3개월에 1회
		수시품질검사	1년에 2회 이상
종합공정 검사	공정 전체(설계·제조·자체검사)에 대한 품질시스템의 적합성을 충족할 수 있는 품목	종합품질관리체계심사	1년에 1회
		수시품질검사	1년에 1회 이상

- ③ 특정설비의 생산단계검사는 그 특정설비가 안전하게 제조되었는지를 명확하게 판정할 수 있도록 이 별표에 따른 기술기준과 다음의 성능 중 필요한 항목에 대하여 적절한 방법으로 할 것
  - ㉠ 재료의 기계적·화학적 성능
  - ㉡ 용접부의 기계적 성능
  - ㉢ 내압성능
  - ㉣ 기밀성능
  - ㉤ 작동성능
  - ㉥ 그 밖에 특정설비의 안전확보에 필요한 성능
- ④ 생산공정검사 및 종합공정검사 대상 여부를 판정하기 위한 심사는 전문성·객관성 및 투명성이 확보될 수 있는 방법으로 할 것
- ⑤ 생산공정검사 또는 종합공정검사를 받고 있는 자가 검사대상 품목의 생산을 6개월 이상 휴지하거나 검사의 종류를 변경하려는 경우에는 한국가스안전공사에 신고하고 합격통지서를 반납할 것

- ⑥ 생산공정검사 또는 종합공정검사 대상 여부를 판정하기 위한 심사를 다시 받을 것
- ㉔ 사업소의 위치를 변경하는 경우
- ㉕ 특정설비의 종류를 추가한 경우(추가한 특정설비만을 말한다)
- ㉖ 생산공정검사 또는 종합공정검사 대상 여부를 판정하기 위한 심사에 합격한 날부터 3년이 지난 경우. 다만, 추가한 특정설비는 기존 특정설비의 기간에 따른다.

#### 다. 특정설비 재검사기준

특정설비의 재검사는 그 특정설비를 계속 사용할 수 있는지를 명확하게 판정할 수 있도록 특정설비의 내압성능, 기밀성능 및 그 밖에 특정설비의 안전 확보에 필요한 성능 중 필요한 항목에 대하여 적절한 방법으로 실시할 것

#### 4. 그 밖의 사항

- 가. 제9조의2제3항 단서에서 정한 “제조 시설기준과 기술기준” 이란 이 별표에 따른 시설·기술·검사기준을 충족하는 것으로서 산업통상부장관의 승인을 받은 기준을 말한다.
- 나. 기술개발에 따른 새로운 특정설비의 제조 및 검사방법이 이 별표에 따른 시설·기술·검사 기준에는 적합하지 않으나 안전관리를 해치지 않는다고 산업통상부장관의 인정을 받은 경우에는 그 특정설비의 제조 및 검사방법을 그 특정설비로 한정하여 적용할 수 있다.
- 다. 제2조제5항제3호에서 정한 것으로서 검사 대상에 해당하는 “압력용기”란 35℃에서의 압력 또는 설계압력이, 그 내용물이 액화가스인 경우는 0.2MPa 이상, 압축가스인 경우는 1MPa 이상인 용기를 말한다. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 용기는 압력용기로 보지 않는다.
  - 1) 별표 10 용기 제조의 기술·검사기준 적용받는 용기
  - 2) 설계압력(MPa)과 내용적(m<sup>3</sup>)을 곱한 수치가 0.004 이하인 용기
  - 3) 펌프, 압축장치(냉동용 압축기는 제외한다) 및 축압기(accumulator, 축압용기 내에 액화가스 또는 압축가스와 유체가 격리될 수 있도록 고무격막 또는 피스톤 등이 설치된 구조로서 상시 가스가 공급되지 않는 구조의 것을 말한다)의 본체와 그 본체와 분리되지 않는 일체형 용기
  - 4) 완충기 및 완충장치에 속하는 용기와 자동차에어백용 가스충전용기
  - 5) 유량계, 액면계, 그 밖의 계측기기
  - 6) 소음기 및 스트레이너(필터를 포함한다)로서 다음 중 어느 하나의 기준에 해당되는 것
    - 가) 플랜지 부착을 위한 용접부 외에는 용접 이음매가 없는 것

나) 용접구조이나 동체의 바깥지름(D)이 320 mm(호칭지름 12B 상당) 이하이고,  
배관접속부 호칭지름(d)과의 비율(D/d)이 2.0 이하인 것

7) 압력에 관계없이 안지름, 폭, 길이 또는 단면의 지름이 150mm 이하인 용기  
라. 제9조의2제1항제5호 및 제38조제4항제4호에서 “산업통상부장관이 인정하는  
외국의 검사기관” 이란 산업통상부장관이 승인한 기준에서 정한 국가별 인정기준과  
그에 따른 공인검사기관을 말한다.