

보도시점

2026. 6. 2.(화) 국무회의 종료시  
< 6.2.(화) 석간 >

배포

2026. 6. 1.(월)

## 반도체 공정 핵심 EUV 장비, 국내 도입 최대 25일 빨라진다.

- EUV 장비 검사 소요기간이 <sup>현행</sup>34일 → <sup>개선</sup>9일 단축 전망 -
- 「고압가스 안전관리법 시행령」 일부개정안 국무회의 의결 -

정부가 반도체 핵심 공정에 사용되는 EUV(극자외선) 장비의 국내 도입 절차를 대폭 간소화한다. 이에 따라 삼성전자·SK하이닉스 등 국내 반도체 기업들은 첨단 생산라인 구축에 필수적인 EUV 장비 도입 시 검사 등 소요기간이 기존 34일에서 9일로 최대 25일 단축될 전망이다.

산업통상부(장관 김정관, 이하 산업부)는 6.2(화) 국무회의에서 글로벌 안전기준을 충족한 반도체 제조장비에 대해 고압가스 일반제조시설이 아닌 ‘특정설비’ 기준을 적용하도록 하는 것을 주요내용으로 하는 「고압가스 안전관리법 시행령」 일부개정안이 의결됐다고 밝혔다.

이번 제도 개선으로 EUV 장비 도입 기간은 장비당 최대 25일 단축되고, 해외 공인검사기관 내압·기밀 검사비용도 장비당 약 5억원 절감될 것으로 예상된다. 이를 통해 국내 반도체 기업들이 첨단 제조장비를 적기에 도입하고 신속히 가동함으로써 우리 반도체 산업의 초격차 유지에 기여할 것으로 기대된다.

< EUV 장비 검사절차 개선 전후 비교 >

구 분	검사 절차					소요기간
현행	제조시설	기술검토 (15일)	허가 (5일)	중간검사* (7일)	완성검사 (7일)	34일
개선	특정설비 (제품)	기술검토 (2일)	허가 (5일)	생략	완성검사 (2일)	9일

\* 중간검사 : 해외 공인검사기관의 내압·기밀 검사로 장비당 약 5억원 소요

그간 반도체 공정에 필수적인 EUV 장비는 내부에 고압가스 배관 및 장치가 포함되어 현행 법령상 ‘고압가스 제조설비’로 분류되어 왔다. 이에 따라 EUV 장비 설치시마다 기술검토와 검사를 받아야 했고, 이 과정에서 장비 도입이 지연되고 기업 부담이 발생한다는 현장의 의견이 제기되어 왔다.

산업부는 제도 개선을 위해 반도체 업계와 여러 차례 협의를 거쳐 의견을 수렴하고, 글로벌 안전기준과 국내 안전관리 체계 간 정합성을 면밀히 검토하여 EUV 장비를 기존 ‘고압가스 제조시설’에서 ‘특정설비’로 전환하여 안전성을 관리\*하는 이번 개정안을 마련한 것이다.

\* EUV 장비를 ‘특정설비’로 지정해 3년 주기 공장심사, 종합공정검사를 실시하여 제조사의 제조공정 및 품질 관리능력을 확인하여 기존과 동등한 안전성 확보

아울러 시행령과 함께 시행규칙 개정도 함께 추진하여, EUV 장비 규제 합리화 외에도 ① 물과 세탁세제 대신 이산화탄소를 사용해 세탁하는 친환경 ‘액화 이산화탄소 세정설비\*’가 국내 최초 상용화 될 수 있도록 맞춤형 검사 기준을 신설하는 등 규제를 합리화하고, ② ‘위험성이 낮은 고압가스시설’의 안전관리자 선임기준을 현실에 맞게 정비\*\*하는 내용 등도 포함하였다.

\* 물·세제 등을 사용하지 않고 CO<sub>2</sub>를 사용하여 의류에 유해 잔여물이 남지 않는 친환경 세탁기(폐수 처리 및 배기 정화시설 불요), 규제샌드박스(‘22.3~’26.3) 통해 안전성 검증

\*\* 상업용 액화 이산화탄소 세정설비, 고압가스 저장시설 등 안전관리자 자격요건 완화

본 개정안은 차주 중 공포 후 즉시 시행될 예정이며, 김정관 산업부 장관은 “금번 법령 개정은 안전 확보와 첨단산업 경쟁력 강화를 동시에 달성하기 위한 대표적인 규제혁신 사례”라며 “앞으로도 글로벌 기준에 부합하는 합리적 안전관리 체계를 통해 첨단산업 투자를 적극 지원해 나가겠다”고 밝혔다.

담당 부서	자원산업정책관 자원안전팀	책임자	팀 장	김대영 (044-203-5180)
		담당자	사무관	정재경 (044-203-5181)

## 참고1

## 「고압가스 안전관리법 시행령」 일부개정령안 주요내용

### ① 반도체 제조용 노광장비 안전관리 규제 합리화(안 제5조의2)

- EUV 노광장비를 <sup>(현행)</sup>제조시설 → <sup>(변경)</sup>특정설비(제품)로 전환관리 하기 위한 근거 조항\* 신설

\* 외국용기등의 제조등록·재등록 대상에 반도체 제조용 극자외선 노광장비를 추가

- 특정설비로 전환시 기술검토 및 검사 소요기간 25일 단축 기대

\* (기존) 기술검토(15일) → 제조·변경 허가(5일) → 중간·완성검사(14일) 총 34일 소요  
(변경) 기술검토(2일) → 제조·변경 허가(5일) → 완성검사(2일) 총 9일 소요

### ② 안전관리자 자격기준 완화(안 별표3)

#### ① 상업용 액화 이산화탄소 세정설비 안전관리자 자격 완화

- 안전관리 책임자 자격요건을 가스기능사 자격소지자 → 특별 교육 이수자로 완화하고, 안전관리원 선임 대상에서 제외

#### ② 고압가스 저장시설 안전관리자 자격요건 완화

- 고압가스 저장시설에 대한 안전관리자 자격요건을 일반시설 양성 교육이수자(94h) → 저장시설 양성교육이수자(55h)로 변경

#### ③ 특정고압가스 사용신고시설 안전관리자 선임기준 완화

- 안전관리 책임자 선임이 필요한 기준을 250킬로그램 초과에서 500킬로그램 초과로 완화

#### ④ 소규모 공기충전시설 안전관리원 선임 대상에서 제외

- 1시간당 처리능력 60세제곱미터 이하의 공기충전시설의 경우 안전관리원 선임 대상에서 제외

### ③ 기타 법령 조문 정비

#### ① 타 법령 개정에 따른 인용조문 변경 반영(안 제11조의2)

- 인용된 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」 “별표 1의 제1호라목”을 “별표 1의 제1호마목”으로 개정

\* 제1호마목에 따른 소화설비 : 물분무등소화설비

#### ② 냉동제조시설 안전관리자 공동선임 판단주체 명확화(안 별표3)

- 동일지역 내 복수 냉동제조시설 사업소에 대해 안전관리자 공동선임 가능여부 판단의 주체를 허가관청(시장·군수 등)으로 명확화

#### ③ 종전 시행규칙 개정('24.11)에 따른 용어 정비(안 별표3)

- 안전관리자 자격 구분란의 “고압가스자동차”를 “수소연료”로, 시설 구분란의 “자동차”를 “이동수단”으로 변경

## ① EUV 노광장비 및 액화 이산화탄소 세정설비 규제 합리화

- 특정설비 대상에 EUV 노광장비 및 액화 이산화탄소 세정설비를 추가하고, 이에 맞는 검사기준 마련(안 제2조제5항, 별표 12, 별표 22)
- 액화 이산화탄소 세정설비 설치시설에 대한 완화된 제조시설 기준 적용을 위해 단서조항을 마련하고, 맞춤형 특별교육 신설  
(안 별표 4, 별표 31)

## ② 법령 조문 명확화 및 인용조문 정비

### ① 특정설비 중 압력용기 제외 대상 명확화(안 별표 12)

- ‘특정설비의 제조·검사기준 제외되는 압력용기 대상’을 명확하게 규정하기 위해 용어 정비\* 추진

\* (기존) 소음기 및 스트레이너로서 다음의 기준에 해당하는 것 : 가), 나)

(개정) 소음기 및 스트레이너로서 다음 중 어느 하나의 기준에 해당하는 것 : 가), 나)

### ② 특정설비 재검사 대상 명확화(안 별표 22)

- 특정설비 명칭을 시행규칙 제2조 용어의 정의와 동일하게 반영\*, 액화석유가스용 용기 잔류가스회수장치 부속 설비를 재검사 대상에서 제외

\* (기존) 긴급차단밸브 → 긴급차단장치

### ③ 타법령 개정에 따른 인용조문 변경 반영

- 인용된 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 “제2조제1항제3호”를 “제2조제1항제4호”로 개정(안 별표 9의2, 별표 22)
- 「문화재보호법」을 「문화유산의 보존 및 활용에 관한 법률」로, “문화재”를 “문화유산”으로 개정(안 별표 2, 별표 9)

### ③ 기타 개정사항

- ① 상호·대표자 변경시 일괄 허가·신고 허용(안 별지 제1호 및 제3호 서식)
  - 상호·대표자 변경시 시설별 허가·신고 방식에서 일괄 허가·신고 가능하도록 작성방법란 개정, 일괄 신고대상시설 목록 서식 신설
- ② 특정고압가스 사용신고시설 정기검사 시기 합리화(안 제48조)
  - 특정고압가스 사용시설에 대한 정기검사를 지역별로 실시 가능하도록 공사 사장이 정기검사 시기를 읍·면·동별로 정할 수 있도록 함
- ③ 규제위 결과에 따른 재검토 대상 규제 반영(안 제64조)
  - 규제개혁위원회 심의·의결('23. 10월) 결과를 반영해 5년마다 타당성 검토 및 개선 조치 대상이 되는 규제 개정

### 참고3

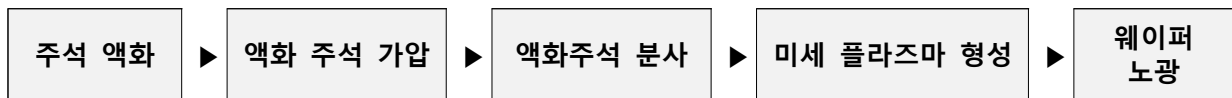
### 반도체 제조용 EUV 노광장비 개요

□ EUV 노광 장비는 파장 13.5nm 극자외선을 이용해 웨이퍼에 초미세 회로를 그리는 장비로, 네덜란드 ASML社에서 전 세계 독점 생산

○ 액체 주석의 분사를 위해 장비 내 압축기 등 고압가스 제조설비가 설치되어 있음

\* 저압(0.7MPa)으로 공급된 혼합가스(2% 수소+98% 아르곤)를 압축기를 통해 가압(70MPa)하여 액체 주석 분사를 위한 압력으로 활용

< 반도체 제조용 EUV 노광장비 작동 절차 >



□ 현장 설치 제품

