

보도시점 2025. 9. 11.(목) 11:30
< 9.11.(목) 조간 >

배포 2025. 9. 11.(목) 11:30

규제혁신으로 세계 최대 반도체 클러스터 조성 앞당긴다

- 김민석 국무총리, 9.11(목) 용인 반도체 클러스터 현장방문 -
- 반도체 공장 건설 관련 경제단체 및 기업 규제개선 건의 해소 -

① 소방관 진입창 설치기준 합리화

【수직】(현행) 건물 종류와 무관하게 11층까지 설치의무

(개선) 층고가 높은 반도체 공장 특성 고려, 사다리차가 닿지 않는
44m(6층) 초과 부분에는 진입창 설치 면제

【수평】(현행) 수평거리 40m마다 진입창 설치의무

(개선) 폐쇄적으로 운영되고, 방화유리 설치의무가 있는 클린룸
특성을 고려, 수평거리 기준을 유연하게 적용토록 개선

② 층간 방화구획 설정기준 개선

(현행) 수직 배관통로에 층간 방화구획 설치의무

(개선) 반도체공장 배관 특성* 고려, 층간 방화구획 설정 대신

배관통로 내부 소화설비 설치 등 효과적인 안전 담보방안 마련

- * ▲배관 폭이 넓고 라인 수가 많아 공사난이도 및 공사비용과 기간 증가
- ▲배관의 추가나 이동이 많아 방화구획 일률적 확정 시공 어려움

③ 분산에너지 설치의무 적용 제외 특례 도입

(현행) 연간 20만MWh 이상 에너지 사용 사업자는 자체적으로 분산에너지
설비 설치 의무

(개선) 동일 산단에 의무설치량 이상의 발전설비 설치(예정 포함) 시,
분산에너지 설치 의무 적용 제외

④ 산업단지 내 임대사업 제한 완화

(현행) 산단입주 기업은 ‘공장설립 완료신고’ 후 임대 가능

→ ’27년 1호팹 입주 미니팹은 ’33년(잠정) 1호팹 완공시까지 임대 곤란

(개선) 반도체 칩 제조기업이 직접 소부장 실증테스트를 지원하는 미니팹*에 대해서는 소부장 기업들의 경쟁력 향상을 위해 공장설립 완료신고 까지 기다리지 않고, 미니팹을 임대할 수 있도록 「소부장특별법」상 특례 적용 방안 검토

* 팹(FAB, Fabrication Facility) : 반도체 칩을 생산하는 전문 제조시설, 즉 집적회로(IC)가 만들어지는 공장을 의미

⇒ 금번 규제개선으로 △공장 건설기간 단축(2개월) △대규모 발전설비 미설치에 따른 추가 부지 확보 등으로 비용절감 기대

□ 김민석 국무총리는 9.11(목) 오전 10시, 용인 반도체 클러스터 건설 현장을 찾아 반도체 기업인들과 현장 간담회를 갖고, 공사현장 안전조치사항 등을 점검하였다.

* (참석) SK하이닉스 박노정 대표, 에코에너지 윤종필 대표, 티이엠씨 유원양 대표, 테스 이재호 대표, 한국반도체산업협회 김정희 부회장, 산업부 1차관, 국토부 1차관, 소방청 차장, 국무조정실 국무총리비서실장 등

○ 이번 현장방문은 AI 산업 발전의 필수 요소인 반도체를 생산하는데 있어, 규제로 인해 기업에 부담을 주는 점은 없는지 업계 의견을 경청하고 합리적인 방안을 찾기 위해 마련되었다.

□ 김 총리는 현장 간담회에서 “반도체는 AI 산업 발전의 쌀로 비유될 만큼 AI가 구현되는 모든 기기의 핵심 요소이며, ’24년 기준 국내 총수출액의 20.8%를 차지할 만큼 우리 경제에서 중요한 역할을 차지하고 있다”며,

○ “용인 반도체 클러스터는 2047년까지 총 10기의 생산 팹 구축을 목표로 총 622조원이 투자되는 세계 최고·최대 규모의 반도체 단지로, 정부는 산업단지 개발과 기반시설 구축이 차질 없이 진행될 수 있도록, 나아가

우리 반도체 산업이 한 단계 더 도약할 수 있도록 필요한 지원을 계속 하고 있다”고 강조하였다.

- 이와 동시에 김 총리는 “기업에 불합리하거나 과도한 규제가 없는지 업계 의견을 끊임없이 경청하고, 합리적인 개선을 위해 노력 중”이라고 하며, “이러한 노력의 일환으로 반도체 공장 건설·운영에 있어 현장과 피리가 큰 소방·에너지·건설 관련 규제를 합리적으로 개선하였다”고 밝혔다.

< 규제 개선 사항 >

① 소방관 진입창 설치기준 개선(건축물방화구조규칙 제18조의2)

- (수직) 현행법령상 실제 높이와 무관하게 건물의 11층까지는 소방관이 진입할 수 있는 창을 설치해야 한다. 하지만 반도체 공장은 한 개 층의 층고가 약 8m로 일반 건축물에 비해 약 3배 정도 높아, 6층 이상의 경우 사다리차가 닿지 않음*에도 법령에 따라 진입창을 만들어야 하는 상황이다.

* 실제 소방서에서 보유한 소방차 대부분은 44m 높이까지만 사다리차로 연결 가능

- 이에, 진입창 설치기준에 층고 뿐만 아니라 높이기준도 추가 설정*하여, 사다리차가 닿지 않는 높이에는 진입창 설치를 하지 않아도 되도록 규제를 합리화하기로 하였다.

* (현행) 11층 이하 설치 → (개선) 11층 이하라도 44m 초과한 곳은 설치 면제

- (수평) 현행법령상 수평거리 40m마다 진입창을 설치해야 한다. 하지만, 반도체 공장 특성상 FAB 내부의 클린룸 등은 창을 설치하기 어려운 구조임에도, 40m가 넘는 경우가 많아 클린룸 중간에 진입창을 설치하여야 한다. 또한, 진입창을 설치하더라도 위험물안전관리법상 클린룸은 방화유리를 설치하여야 하여, 사실상 구호작업이 어려운 현실이다.

- 이에, 40m마다 설치가 어려운 경우, 소방서 검토를 거쳐 구호가 가능한 가장 가까운 곳에 소방관 진입창을 설치할 수 있도록 수평거리 기준을 유연하게 적용할 예정이다.

② 층간 방화구획 설정기준 개선(건축법 시행령 제46조)

- 현행법상 계단실·복도·승강기의 경우 층간 방화구획 설치가 면제되고 있으나, 설비배관의 경우 층간 방화구획 설정이 의무화되어 있어, 반도체 공장도 배관통로(Duct Shaft)에 대해 층간 방화구획 설치가 추가로 필요한 상황이다.
- 하지만, 반도체 공장의 설비 배관은 일반적인 건물과 달리 배관의 크기가 매우 크고 라인 수가 많아서 방화구획 공사의 난이도가 높고 공사 비용과 기간이 크게 증가한다.
- 또한, 공장 운영중에 배관을 추가하거나 이동하는 경우도 있어, 일률적으로 방화구획을 확정하여 시공하기 어려운 측면도 있다.
- 이에, 전문가 의견수렴, 관계기관 협의 등을 통해 올해 하반기 중 층간 방화구획을 설정하는 대신 배관통로 내부에 스프링클러 등 소화설비를 반드시 설치하는 등 현장에 맞는 효과적인 안전 담보방안을 마련하는 방향으로 제도 개선*을 추진할 계획이다.
- * 방화구획 내 소화설비 설치기준, 점검책임 등 유지관리 의무 명확화 방안에 대한 추가적인 검토 병행
- 이와 함께, 반도체 등 첨단전략산업 공장 건축시 현재 자재·공간 기준 등을 기반으로 하는 포지티브(나열식) 방식의 現 규제체계에서, 안전성은 담보하면서도 유연한 설계가 가능토록 하는 네거티브 방식인 ‘성능기반 설계*’를 도입하는 방안도 검토하기로 하였다.
- * 건물 전체의 관점에서 화재확산 억제와 피난가능 여부를 컴퓨터 시뮬레이션으로 검증

③ 분산에너지 설치의무 적용 제외 특례 도입(분산에너지 설치 고시 제5조의2 신설)

- 현행 법령상 반도체 팩과 같은 대규모 에너지를 사용하는 기업*은 분산에너지 설비를 의무적으로 설치하여야 한다.
- * 수도권 내 연간 예상 전력사용량이 20만MWh 이상인 전력사용시설 대상
- 하지만, 용인 반도체 클러스터(국가산단, 일반산단)에는 대규모 발전소 건설이 예정되어 있어, 인근 지역에서 생산된 에너지가 사용되는 효과가 있음에도 불구하고 분산에너지 설비를 갖추어야 하는 규제가 발생한다.

- 이에, 인근지역에서 에너지 생산·공급을 유도하기 위한 분산에너지법의 취지를 고려하여, 동일 산단에 의무설치량 이상의 발전설비 설치(또는 예정시) 분산에너지 설비를 추가로 설치하지 않도록 특례 기준을 마련할 계획이다.

④ 산업단지 내 임대사업 제한 규정 완화(산업집적법 제38조의2)

- 반도체 칩 제조기업 B社は 소부장 실증테스트를 지원하는 미니팍*을 마련하여 운영기관(비영리 재단법인 신설)에 무상임대할 예정이다. 그러나 산단입주 기업은 현행법상 ‘공장설립 완료신고’ 후 임대가 가능하며, '27년 1호팍에 입주할 미니팍은 '33년(잠정) 1호팍 완공시까지 임대가 불가능한 상황이다.

* '27.5월 개소 예정, Class 100 이하 클린룸 약 3,300m² 규모 구축

- 이에, 「소재부품장비산업법」상 특례*적용 방안을 검토하여, 미니팍이 신속히 운영될 수 있도록 적극 지원할 예정이다.

* 소부장 특화단지 입주 특화선도기업등은 공장설립 완료신고 없이 공장 임대 가능
↳ 용인 반도체 클러스터는 소부장 특화단지로 既 지정('21년)

- 정부는 현재 착공중인 용인 반도체클러스터 등의 반도체 공장 건설의 시급성과 AI시대 핵심 인프라로 우리나라 주요 첨단산업인 반도체 생산지원의 중요성을 고려하여, 관계부처간 신속한 의견조율을 통해 개선방안을 마련하였다.

- 이번 규제개선을 통해 △공장 건설기간 단축(2개월) △대규모 발전설비 미설치에 따른 추가 부지 확보 등 비용 절감 효과가 기대된다.

- 김 총리는 간담회를 마무리하며 “불합리한 규제는 신속히 개선하되, 건설 현장에서 자칫 안전문제가 소홀해지지 않도록 안전사고 예방에도 만전을 기해 줄 것”을 당부하였다.

담당 부서 <공동>	국무조정실 규제혁신기획관	책임자	과 장	박유리 (044-200-2911)
		담당자	사무관	성진구 (044-200-2917)
	산업통상자원부 반도체과	책임자	과 장	이규봉 (044-203-4270)
		담당자	사무관	배재형 (044-203-4141)
	국토교통부 건축안전과	책임자	과 장	정승수 (044-201-4987)
		담당자	사무관	이인호 (044-201-4988)
	소방청 소방분석제도과	책임자	과 장	윤강열 (044-205-7520)
		담당자	소방령	이강민 (044-205-7522)

대한민국
정책브리핑



참고1

반도체 클러스터 현장방문 개요

1. 일시 · 장소 : '25.9.11(목) 10시 / 용인 반도체 클러스터(일반산단)

2. 참석자 : 국무총리, 산업부, 반도체 기업 등

- (정부) 산업통상자원부 1차관, 국토교통부 1차관, 소방청 차장, 국무조정실 국무총리비서실장 · 규제조정실장 등
- (업계) SK하이닉스 ^{곽노정} 대표, 테스 ^{이재호} 대표, TEMC ^{유원양} 대표, 에코에너지 ^{윤종필} 대표, 한국반도체산업협회 ^{김정희} 부회장 등

3. 메시지 : "규제혁신으로 세계 최대 반도체 클러스터 조성 단축"

① 반도체 클러스터 규제개선안

- ①반도체 팹 소방관 진입창 설치기준 합리화, ②반도체 팹 내부 설비 배관 방화구획 설정기준 개선, ③반도체 클러스터 분산에너지 설치 의무 특례 도입, ④산업단지 내 임대사업 제한 규정 완화

② 차질 없는 용인 클러스터 조성 ('27.5월 1호팹 완공)

- ①전력 · 용수 · 폐수 등 기반시설 차질 없이 적기 완비, ②1조원 규모 대 · 중견 · 중소기업 상생협력 소부장 실증 팹(미니팹) 건설

③ 건설현장 산업재해 예방 점검 및 안전관리 철저 당부

4. 세부 일정

시 간(90')	주 요 내 용	비 고
(60')	• 국무총리 주재 간담회 개최	현장사무소
10:00 ~ 11:30	(3') - 참석자 소개	(사회 : 규제혁신기획관)
	(5') - 모두발언	(국무총리)
	(10') - 용인 반도체 클러스터 조성경과 발표	(SK하이닉스)
	(5') - 규제개선안 발표	(국조실)
	(35') - 기업건의 및 자유토의	(참석자)
(2')	- 마무리 발언	(국무총리)
(10')	• 차량 이동(현장사무소 → 공사현장)	
(20')	• 현장설명(팹 · 산단 안전조치사항) 및 사진촬영	산단 공사현장

※ ▲공개범위 : 모두발언까지 공개, ▲복장 : 노타이 정장(공사현장 안전모 · 안전화 착용)

① 소방관 진입창 설치기준 합리화 (건축물방화구조규칙 제18조의2)

- (현행) 11층 이하 매층마다, 수평거리 40m마다 설치 의무
- (개선방안) 소방청 협의하여 개정안 마련
 - (수직) 층고가 높은 건물의 경우 사다리차 높이 제한 등을 고려하여 층수와 높이 모두 고려*토록 개선
 - * (현행) 11층 이하 설치 → (개선) 11층 이하라도 44m 이상인 곳은 설치 면제
 - (수평) 건물내 수평거리 40m마다 설치 의무 → 클린룸 등에 창을 낼 수 없어 수평거리 기준을 유연하게 적용*토록 개선
 - * 40m마다 설치 어려운 경우, 소방본부장·서장 검토를 거쳐 다르게 설치 가능
- (향후계획) 입법 예고(8.1~9.10) 완료, 법제처심사 거쳐 공포(9월중)

② 층간 방화구획 설정기준 개선 (건축법 시행령 제46조)

- (현행) 수직 설비배관이 각 층을 관통할 경우, 위·아래 층으로의 화재 확산 방지를 위해 층간 방화구획 의무
- (개선방안) 반도체 공장은 설비배관 공간을 다른 부분과 방화구획하고 스프링클러 등 소화설비를 설치할 경우 완화토록 개선
 - 반도체 공장 설비배관 공간의 스프링클러 설치 기준*과 점검책임 등 유지관리 의무를 명확화하는 방안에 대한 검토 필요
 - * 스프링클러 설치 위치, 간격 등 구체적인 설치 방법(소방청)
- (향후계획) 전문가 의견수렴, 소방청 협의를 통해 구체적인 방안검토하여 제도 개선 추진(‘25.下)

③ **분산에너지 설치의무 적용 제외 특례 도입** (분산에너지 설치 고시 제5조의2 신설)

- **(현황)** 수도권에 연간 20만MWh 이상의 에너지 사용이 예상되는 건축물을 신축하는 사업자는 분산에너지 의무설치자에 해당
 - 인근에 대형 발전설비가 이미 설치되거나 설치될 계획이 있을 때, 설치의무를 적용받는 사업자는 이중 규제를 적용받는 측면
- **(개선방안)** 인근지역에서 에너지 생산·공급을 유도하기 위한 분산에너지법의 취지를 고려하여, 동일 산단에 의무설치량 이상의 발전설비 설치(또는 예정) 시, 설치의무 적용 제외토록 특례기준 마련
- **(향후계획)** 「분산에너지 설치의무」 고시 개정 추진*

* 개정(안) 마련(~'25.9) → 행정예고 및 시행('25.10) → 법제처 사후심사('25.10~)

④ **산업단지 내 임대사업 제한 완화** (산업집적법 제38조의2)

- **(현황)** 산단입주 기업은 '공장설립 완료신고' 후 타 기관·기업에 공장임대 가능(공장 전체 완공* 및 산단 분양신청서상 동일업종 영위 확인)
 - * '27년 1호팍에 입주할 미니팍은 현 규정상 '33년(잠정) 1호팍 완공 시까지 임대 곤란
- 분양받은 산단을 당초 목적과 달리 임대하는 등 제도 악용을 우려하여 규제완화는 신중 검토 필요
- **(개선방안)** 미니팍은 SK하이닉스가 운영기관(비영리 재단법인 신설)에 무상임대 예정으로, 「소부장특별법」상 특례* 적용 방안을 검토
 - * 소부장 특화단지 입주 특화선도기업등은 공장설립 완료신고 없이 공장임대 가능
 - ↳ 용인 반도체 클러스터는 소부장 특화단지로 既 지정('21년)
- **(향후계획)** 「소부장특별법」 개정* 추진
 - * 법상 '특화선도기업등'의 범위에 '특화단지 앵커기업' 포함 검토