

보도시점 2026. 7. 22.(수) 13:30 배포 2026. 7. 22.(수)

기후에너지환경부 장관, 용인 반도체 산단 조기 가동 위한 인프라 구축 사업 현장 점검

- 국가산단(삼성전자), 일반산단(SK하이닉스) 조성 현장 점검
- 반도체 산업 국가경쟁력 뒷받침 위한 전력·용수 적기 공급 의지 재확인

김성환 기후에너지환경부 장관은 7월22일(수) 경기도 용인시 처인구 소재 반도체 클러스터 국가산업단지(삼성전자)와 일반산업단지(SK 하이닉스) 조성 현장을 방문하여 반도체 메가프로젝트의 성패를 가를 전력·용수 인프라 구축 현황 및 적기 공급방안을 점검했다.

이번 현장방문은 지난 6월 29일 발표한 ‘대한민국 대도약 3대 메가프로젝트’의 후속 조치이다. 정부와 기업은 당초 계획 대비 국가산단(삼성전자)과 일반산단(SK 하이닉스)의 최종 팹 완공 시점을 각각 7년, 12년 앞당겨, 5년 내에 메모리 생산능력을 2배로 확대한다는 목표를 세운 바 있다. 김성환 장관은 이날 현장에서 이 같은 투자 일정 단축이 차질 없이 이행될 수 있도록 전력·용수 등 핵심 인프라 구축을 빈틈없이 뒷받침하겠다는 정부 의지를 재확인했다.

〈 전력 〉

용인 반도체 산단의 경우 지역 내 발전력 보강과 영동권·중부권 발전력을 공급하는 방안을 통해 10GW 이상의 전력수요에 대응한다. 구체적으로 국가산단은 1단계로 2030년까지 산단 내 LNG와 인근 지역 선로 보강을 통해 필요 전력을 공급한다.

이후 2단계로 2036년까지 기존선로 용량 증설 등을 활용해 확대되는 전력수요에 대응하고, 최종적으로 2042년까지 영동권·중부권 발전력을 활용해 반도체 산단으로 전력을 공급한다. 이를 통해 당초 2053년까지 공급하기로 한 최종 전력수요를 2042년까지 앞당겨 공급할 계획이다.

일반산단은 1단계로 2026년까지 인근 전력망과 산단을 연결하는 단거리 송전선로를 건설해 2027년부터 전력 공급을 개시할 예정이며, 2029년까지 산단 내 열병합 발전소를 구축해 초기 수요를 대응할 계획이다. 이후 2단계 전력수요에 맞춰 2031~2032년까지 송전선로를 조기 구축하고, 동 선로 구축 시 전력망-도로 공동건설 활용 등을 통해 주민수용성을 높여나갈 방침이다.

〈 용수 〉

용인 반도체 클러스터 국가산단 및 일반산단에는 통합용수공급사업을 통해 107만톤/일 등 총 150만톤/일의 용수를 공급한다. 이를 확보하기 위해 기후부는 다목적댐인 소양강댐·충주댐, 발전댐인 화천댐 및 하수재이용수를 활용할 예정이다.

기후부는 통합용수공급사업 1단계(31만톤/일) 공급시기를 당초 2031년 1월에서 2029년 5월로 앞당길 예정이며, 이를 위해 금년 7월부터 일부 구간 착공에 들어갈 계획이다. 또한, 2단계(76만톤/일) 사업은 국가수도기본 계획 반영 등 행정절차를 완료하고, 금년 하반기 설계에 착수하여 2034년 7월부터 용수를 공급할 수 있도록 진행할 예정이다.

김성환 기후에너지환경부 장관은 “반도체는 대체 불가능한 핵심 국가 전략산업인 만큼, 투자의 골든타임을 놓치지 않는 것이 무엇보다 중요하다”라며, “정부는 용인 반도체 산단의 필수 인프라인 전력과 용수를 적기에 공급할 수 있도록 모든 역량을 집중하겠다”라고 밝혔다. 끝.

담당 부서	기후에너지환경부 수도기획과	책임자	과 장	김상훈 (044-201-7110)
		담당자	사무관	김찬웅 (044-201-7141)
	기후에너지환경부 전력망정책과	책임자	과 장	서성태 (044-203-5120)
		담당자	사무관	박성열 (044-203-5123)
			주무관	김훈경 (044-203-5129)