

정부와 한전은 메가프로젝트 적기 전력공급 및 전력망 인프라 신속구축을 위한 다양한 대책을 추진 중

2026년 10월 29일자 한국일보 <“전력망 구축 8배 빨라야 메가프로젝트 성공”>, 한국경제 <“송전망 확충 더더... 이 속도론 메가프로젝트 불가능”>, 매일경제 <“전력망 6배 빨리 구축해야 메가프로젝트 성공”> 등 기사에 대해 다음과 같이 설명드립니다

□ 보도 내용

- 345kV급 전력망 건설에 통상 11년이 소요되는데 지금의 체계·재원·제도로는 적기 전력공급은 사실상 불가능
- ‘30년 준공 대상인 송전망 물량 중 70%가 미착공
- 반도체 등 3대 메가프로젝트를 성공시키기 위해서는 전력망 병목 해소를 위한 특단의 대책이 필요하다는 내용의 기사를 보도

□ 설명 내용

- '30년까지 준공 예정인 사업의 70% 이상이 미착공으로 메가프로젝트 전력 공급에 차질이 예상된다는 주장은 사실과 다름
 - '30년 준공 목표 사업 중 아직 인허가 등 사전절차를 진행중인 사업의 대부분(약 80%)은 선로길이 10km 미만의 소규모 송전선로 사업으로 단기간내 시공이 가능한 사업인 바, 계획대로 '30년내 준공할 예정임

- 특히, 기후부와 한전은 호남권 반도체 산단 등 메가프로젝트에 전력을 적기에 공급하기 위해 관계부처·지방정부 등이 참여하는 실무협의체를 운영 중임
 - 선로 지중화를 통한 입지선정 기간 단축, 관계기관 협조를 통한 신속한 인허가 처리 등으로 관련 인프라를 신속 구축하여 적기 전력공급할 계획임
 - 아울러, 재생에너지 기반의 안정적 전력공급이 가능하도록 전력망을 재생 에너지 맞춤형 체계로 전환하고 있음
 - 지난 9.29. 발표한 「전력망 혁신대책」에 따라 유연접속 확대, ESS를 활용한 전력망 비증설 대안 마련, 접속제도 개편 등을 추진하여 호남권 계통관리변전소를 해제하고, 기존 전력망을 효율적으로 활용·운영해 나갈 계획임
 - 기후부와 한전은 주민 수용성 확보를 바탕으로 전력망을 적기에 구축해 나갈 계획임
 - 지난 9.15. 국무회의에 보고한 「송전망 건설 수용성 제고방안」에 따라 철탑신설 최소화 및 주민 밀집지역 지중화 확대, 송전망 경과지역 '계통햇빛소득마을' 확산, 입지선정 과정의 투명성, 민주성 강화 등을 추진해 나가겠음
 - 아울러, 전력망 인프라가 첨단산업 경쟁력 확보와 재생에너지 보급을 뒷받침할 수 있도록 관련 예산을 '27년 정부안에 반영하였음
 - 먼저 △수요유치형 변전소* 구축을 추진하고, 기존 선로를 최대한 활용하기 위해 △송전단 에너지저장장치(ESS), △가상송전망 대용량 ESS** 설치와 △전기품질 안정화 설비 구축을 추진할 계획임
- * (수요유치형 변전소) 국가 균형발전을 위해 비수도권 등 전력 사용 여건이 상대적으로 열악한 지역에 전력 인프라를 선제적으로 구축
- ** (가상송전망 ESS) 계통 고장 시 안정적 운영을 지원하고, 평상시에는 송전용량을 확대하는 대용량 ESS
- 또한, 전력계통을 적기에 구축하기 위해 △신규 전력망 지중화 확대, △해상풍력 공동접속설비 설치를 지원할 계획임

- 정부는 국회 심의 과정에서 관련 예산이 차질 없이 반영될 수 있도록 최선을 다하겠음
- 이와 함께, 한전 외 민간 기업도 국가기간 전력망 건설에 참여할 수 있도록 하는 법 개정(안)이 국회를 통과함에 따라, 개정안 시행일에 맞춰 하위 법령을 차질없이 마련할 예정이며, 공기 단축을 위한 제도·기술 혁신과제도 지속적으로 발굴·추진해나갈 계획임

담당 부서	기후에너지환경부 전력망정책과	책임자	과 장	서성태	(044-201-5890)
		담당자	사무관	문진호	(044-201-5891)
			사무관	박성열	(044-201-5892)
			사무관	김일한	(044-201-5894)
			사무관	장수연	(044-201-5895)
			사무관	권한임	(044-201-5893)
			주무관	김훈경	(044-201-5898)
담당 부서	한국전력공사 국가기간망건설실	책임자	실 장	손광목	(061-345-5102)
		담당자	차 장	김우종	(061-345-5143)

