

의안
번호

3561

능률속으로
시민결로

2025.9.12. ~ 2026.3.11.

서울특별시의회 에너지전략특별위원회 활동결과보고서



2026. 03.

서울특별시의회
에너지전략특별위원회

I

특별위원회 구성

□ 목적

- 제332회 임시회 제5차 본회의 의결로 구성된 ‘서울특별시의회 에너지 전략특별위원회’는 「분산에너지 활성화 특별법」 시행과 중앙정부의 기후·에너지·환경 통합 행정 추진에 따라, 에너지 분권 강화와 탄소 중립·에너지복지 등 서울시 차원의 종합적이고 장기적인 에너지 전략 수립 방안을 모색하고자 함.

□ 구성 근거

- 「지방자치법」 제64조
- 「서울특별시의회 기본 조례」 제37조제1항 및 제2항

□ 구성 경과

- 발 의: 2025.8.11.(김규남 의원 외 26명)
- 구성결의: 제332회 임시회 제5차 본회의(‘25.9.12.)
- 위원선임: 제332회 임시회 제5차 본회의(‘25.9.12.)
 - 김규남 의원 외 13명(국민의힘 10명, 더불어민주당 4명)
 - 위원 사임: 송경택 의원(‘26.1.2.)
- 활동기간: 2025.9.12.(금) ~ 2026.3.11.(수)
- 위원장, 부위원장 선출: 제332회 임시회(‘25.9.12.)
 - 위원장: 김규남 의원, 부위원장: 김동욱·박강산 의원

□ **위원 및 직원명단**

○ 위원명단(13명)

연번	의원명	지역구	소속 상임위	소속 정당
위원장	김 규 남	송파구 제1선거구	문화체육관광	국민의힘
부위원장	김 동 욱	강남구 제5선거구	도시안전건설	국민의힘
	박 강 산	비 레 대 표	행 정 자 치	더불어민주당
위원	곽 향 기	동작구 제3선거구	교 통	국 민 의 힘
	김 경 훈	강서구 제5선거구	교 육	"
	신 동 원	노원구 제1선거구	보 건 복 지	"
	이 성 배	송파구 제4선거구	보 건 복 지	"
	이 승 복	양천구 제4선거구	기 획 경 제	"
	이 희 원	동작구 제4선거구	교 육	"
	정 지 응	서대문구 제1선거구	교 육	"
	임 규 호	중랑구 제2선거구	도시계획균형	더불어민주당
	최 재 란	비 레 대 표	교 육	"
	한 신	성북구 제1선거구	환경수자원	"

○ 직원명단(20명)

연번	소 속	직 위	성 명	비 고
1	환경수자원전문위원실	수석전문위원	박 귀 수	
2	환경수자원전문위원실	의사지원팀장	현 진 숙	
3	환경수자원전문위원실	전 문 위 원	배 성 진	
4	환경수자원전문위원실	입 법 조 사 관	신 휘 수	
5	환경수자원전문위원실	입 법 조 사 관	유 시 범	
6	환경수자원전문위원실	입 법 조 사 관	양 현 민	
7	환경수자원전문위원실	입 법 조 사 관	이 혜 선	
8	환경수자원전문위원실	입 법 조 사 관	정 주 현	
9	환경수자원전문위원실	주 무 관	장 진 영	
10	환경수자원전문위원실	주 무 관	김 경 혜	
11	환경수자원전문위원실	주 무 관	온 현 지	
12	환경수자원전문위원실	주 무 관	손 정 욱	
13	환경수자원전문위원실	정 책 지 원 관	서 호 정	
14	환경수자원전문위원실	정 책 지 원 관	한 상 임	
15	환경수자원전문위원실	정 책 지 원 관	강 규 이	
16	환경수자원전문위원실	정 책 지 원 관	박 진 수	
17	환경수자원전문위원실	정 책 지 원 관	원 유 준	
18	환경수자원전문위원실	정 책 지 원 관	박 종 한	
-	의 사 담 당 관	속기및녹취요원	2명	

II

특별위원회 활동 경과

□ 활동 경과

- 2025.09.12.: 특별위원회 위원 및 (부)위원장 선임
- 2025.11.10.: 분산에너지 정책 합리적 추진 위한 제도개선 촉구 건의안 작성
- 2026.02.23.: 전문가 간담회 개최 및 현장 방문
- 2026.02.24.: 서울시 에너지전략 관련 업무보고 및 건의안 의결
- 2026.03.11.: 특별위원회 활동 종료 및 결과보고서 제출

구분	일시 및 장소	회의내용
제1차 회의	2025.9.12.(금) 운영위원회 회의실	○ 위원장 선임: 김규남 의원 ○ 부위원장 선임: 김동욱·박강산 의원
전문가 간담회	2026.2.23.(월) 서울에너지공사	○ 특별위원회 주관으로 ‘분산에너지법 시행에 따른 서울의 新 에너지전략’ 전문가 간담회 개최 ○ 「분산에너지 활성화 특별법」과 서울시 대응 방안(서울연구원, 유정민 박사) 발제와 관련 토론 진행
현장 방문	2026.2.23.(월) 서울에너지공사, 노을그린에너지	○ 서울에너지공사 내 태양광 실증단지, 열병합발전 시설 등 현장 점검 ○ 노을그린에너지의 연료전지발전 시설 운영 실태 점검 및 에너지전략 시사점 도출
제2차 회의	2026.2.24.(화) 환경수자원위원회 회의실	○ 기후환경본부, 서울에너지공사 업무 보고 및 질의·응답 ○ 건의안 의결

Ⅲ

특별위원회 주요 활동

□ 제1차 회의 개최

- 일시: 2025.9.12.(금) 12:30
- 장소: 운영위원회 회의실
- 안건: 서울특별시의회 에너지전략특별위원회 위원장·부위원장 선임
- 주요 회의 내용
 - 위원장(김규남 의원) 및 부위원장(김동욱·박강산 의원) 선임
 - 에너지 외부 의존도 높은(89.6%) 서울시의 취약성을 극복하고 전기차, 데이터센터, AI 산업 확대에 의한 전력 수요 증가에 선제적으로 대응하기 위한 전략 마련 필요성 제시
 - 노후화된 에너지 기반 시설의 안정성과 효율성 확보 또한 중요한 과제인 만큼 특별위원회를 통해 실질적인 방안 마련 필요
 - ‘기후에너지환경부’ 신설로 국가 에너지 정책에 큰 변화가 예상되며, 이러한 정책 기조에 발맞춰 서울시가 시민의 삶과 산업 경쟁력을 동시에 지킬 수 있는 지속 가능한 에너지 전략의 중요성 강조
- 회의 장면



□ 전문가 간담회 개최

- 일시: 2026.2.23.(월) 14:00
- 장소: 서울에너지공사 대회의실
- 발제: 「분산에너지 활성화 특별법」과 서울시 대응 방안, 유정민 박사(서울연구원)
- 참석 인원
 - (시의회) 에너지특별위원회 위원(6명)*, 전문위원실 직원(5명)
 - * 김규남 위원장, 김동욱·박강산 부위원장, 신동원·이승복·최재란 위원
 - (서울시) 녹색에너지과장, 에너지정책팀장, 신재생에너지팀장 등 담당자(4명)
 - (서울에너지공사) 사장, 감사, 집단에너지본부장, 신재생에너지본부장 등 담당자(12명)
 - (발제자) 서울연구원 유정민 박사
- 주요 발제 내용
 - 서울특별시의회가 주최하고, 서울특별시의회 에너지전략특별위원회(김규남 위원장)가 주관한 전문가 간담회에는 유정민 박사(서울연구원) 및 관련 전문가가 참석하여 '분산에너지 시대, 서울시 新 에너지 전략'에 대해 논의
 - 서울연구원 유정민 박사의 「분산에너지 활성화 특별법」과 서울시 대응 방안' 발제로 ▶서울시 지역에너지 계획(건물, 수송, 에너지 공급), ▶분산에너지 활성화 추진 전략, ▶도심형 분산에너지 시스템, ▶분산에너지 특화지역(안), ▶능동적 배전 네트워크 관리, ▶스마트 탄소중립 선도마을, ▶지역별 전기요금 차등제 대응 방안 등에 대해 발표
 - 서울시의 지난 3년간 신재생에너지 생산량에 큰 변화가 없음을 지적하며, 다양한 신재생에너지 발굴 및 보급 확대, 친환경 냉난방 전환 가속화 및 도심형 분산에너지 시스템 구축 방안 등 제시
 - 서울시 분산에너지 자원의 확대를 위한 배전망 운영 및 증설계획과의 연계, 안정적인 운영을 위한 감시체계, 분산 전원 시장 도입 등의 필요성 등을 언급하며, 서울시-배전사업자 간의 '배전운영 관리 체계' 마련 방안 제시

○ 질의응답 및 제언

- 서울시의 낮은 전력 자립률(10.4%)과 수도권 전력 수요 집중 문제를 지적하며, 지역별 전기요금 차등제 도입에 따른 서울 시민의 부담 완화 대책과 도심형 분산에너지 시스템 구축의 필요성 강조
- (질의) 분산에너지 활성화를 위한 서울시에 적용 가능 분산에너지 특화 지역?
 - 다양한 에너지 생산 시설(열병합, 지역난방, 연료전지, 히트펌프 등)을 지닌 마곡지구가 “공급 자원 유인형+신산업 활성화형”에 적합
 - 환경부의 ‘탄소중립 선도 도시’로 선정되어 건물·수송 등 도시 에너지 시스템의 혁신적 모델 추진 중인 노원구가 “신산업 활성화형”에 적합
- (질의) 수용가 밀집도가 높아 단위당 배전 설비 구축 및 관리 비용이 적고, 전력 손실률이 다른 지역에 비해 현저히 낮은 서울의 구조적 특성을 고려하여 지역별 요금 산정 시 배전 비용의 반영 필요성에 대한 전문가의 의견?
 - 송전 혼잡으로 인한 계통 제약이 현 전력 시장에 반영되어 수도권의 요금 인상은 미미할 것이나, 비수도권의 경우 낮아질 것(수도권에 비해 44~49원/kWh 인하)
 - 수도권의 배전 효율성 관련 연구가 많이 이루어졌으며, 배전 비용 반영 시 수도권의 요금 인하 효과가 있을 것
- 탄소중립과 분산에너지를 위한 청정에너지 시스템으로의 전환은 피할 수 없는 시대적 과제지만, 이 과정에서 소외되는 계층이나 지역이 없도록 하는 것 또한 중요함을 강조

○ 전문가 간담회 장면



□ 현장 방문 및 분산에너지 시설 운영 현황 진단

- 일시: 2026.2.23.(월) 15:00
- 장소: 서울에너지공사, 노을그린에너지
- 참석 인원
 - (시의회) 에너지특별위원회 위원(6명)*, 전문위원실 직원(5명)
 - * 김규남 위원장, 김동욱·박강산 부위원장, 신동원·이승복·최재란 위원
 - (서울시) 녹색에너지과장, 에너지정책팀장, 신재생에너지팀장 등 담당자(4명)
 - (서울에너지공사) 사장, 감사, 집단에너지본부장, 신재생에너지본부장 등 담당자(12명)
- 주요 내용
 - 서울에너지공사 내 위치한 태양광 실증단지과 목동플랜트 및 노을 연료전지 시설을 방문해 도심 내 신재생에너지 보급 현황과 집단에너지 공급 시설 점검
 - 건물 일체형 태양광(BIPV) 설비는 디자인 측면에서 우수하여 도심 확산 가능성이 높으나, 일반 태양광 설비 대비 발전효율과 경제성이 낮은 구조적 한계가 존재하는바, 기술 개선 및 제도적 지원 필요성을 지적
 - 목동플랜트 내 열수송관 및 가압장 설비의 노후화 정도를 점검하고, 재건축 시점과 연계한 열수송관 환상망 구축 전까지 발생할 수 있는 공급 중단 사고에 대비해 실시간 감시 시스템 및 선제적 유지보수 체계의 강화를 주문
 - 분산에너지 시대에 부합하도록 열·전력 생산 효율 극대화 및 지역에너지 거점으로서 목동플랜트의 기능 강화를 위한 전략 마련을 당부
 - 도심 내 연료전지 발전 과정에서 발생하는 미이용 폐열의 인근 지역난방 공급 확대 방안을 모색하고, 전력 판매 수익 외에도 열 판매를 통한 경제성 확보 등 다각적인 수익 모델 발굴 방안 논의
 - 노을그린에너지의 연료전지 발전 설비 운영 현황 확인 및 도심 내 안정적인 에너지 공급원으로서 연료전지의 역할과 확대 방안 모색

○ 현장 방문 장면



〈서울에너지공사 현장 방문〉



〈노을그린에너지 현장 방문〉

□ 제2차 회의 개최

○ 일시: 2026.2.24.(화) 10:00

○ 장소: 환경수자원위원회 회의실

○ 안건

- 서울특별시 에너지전략 관련 주요 업무보고(기후환경본부, 서울에너지공사)
- 분산에너지 활성화 정책의 합리적 추진을 위한 제도 개선 촉구 건의안

○ 주요 내용

[업무보고 관련]

- 「분산에너지 활성화 특별법」 대응을 위한 서울시의 준비 부족을 지적하고, 서울의 특수성을 반영한 실효성 있는 에너지 정책 수립을 주문
- 「분산에너지법」 시행에 따라 '40년까지 분산에너지 설치 의무 비율이 20%까지 상향될 예정이지만, 서울은 고밀·고층의 도시 구조로 인해 대규모 재생에너지 설비를 설치할 수 없는 구조적 한계가 명확하므로 획일적인 의무 비율의 적용보다는 서울의 공간적·환경적 특수성을 고려한 현실적 이행 방안과 대체 수단을 마련할 것 요구
- 도심형 분산에너지 모델 발굴, 건물 일체형 태양광(BIPV) 확대, 에너지 기반 시설의 고도화 등 서울형 재생에너지 도입 전략의 구체화 필요성 제시
- 수소충전소 부족과 고장으로 인한 이용자 불편 지적 및 유지관리 체계의 재점검 요구
- 전기차 충전 방해 행위 신고 절차의 난해함과 까다로운 사진 첨부 기준의 개선 필요성 주문
- 서남 집단에너지 2단계 건설사업에 대해 총사업비의 60% 이상을 외부 차입에 의존하는 특수목적법인(SPC) 방식의 실질적 위험이 공사에 귀속될 가능성 지적

- 서남 집단에너지 2단계 사업의 철저한 리스크관리와 함께 서울시 탄소중립 목표 달성을 위한 수소 혼소 등 친환경 연료 전환 로드맵을 체계적으로 마련할 것을 주문
- 「분산에너지 활성화 특별법」 시행으로 급변하는 에너지 시장 환경에서 서울 에너지공사의 역할 정립과 구체적인 실행 계획 마련 필요성 강조

[건의안 관련](※ 붙임1 참조)

- 준비 없는 차등요금제 도입은 서울의 소상공인 생존권을 위협하고 국가 핵심 산업의 경쟁력을 악화시킬 것임을 강조
- 발전소와의 거리를 기준으로 요금을 할증하는 ‘지역별 전기요금 차등제’가 서울 시민이 납부한 막대한 국세로 구축된 국가 전력 인프라에 대해 또다시 비용을 부과하는 명백한 이중 부담임을 지적
- 서울은 배전 효율과 설비 이용률이 극대화된 지역임에도 불구하고, 정밀한 원가 분석 없이 단일 공기업 독점 체제하에서 일방적으로 서울에 비용을 전가하는 것은 정책적 형평성에 어긋나는 역차별적 정책임을 지적
- 분산에너지 정책이 지역 간 갈등이 아닌 상생을 지향해야 할 것을 강조
- 건의안을 통해 △의무 이행 방식의 다변화 △징벌적 규제에서 보상 중심의 정책 전환 △배전 효율 등을 고려한 합리적 원가 산정 △지방-수도권 상생 모델 구축 등 제도 전반을 전면적으로 개선할 것을 정부에 촉구

○ 회의 장면



□ **특별위원회 보도자료 배포**(※ 붙임2 참조)

배포일시	차수	내용
'25.9.12	1차	<p>“서울특별시의회 에너지전략 특별위원회 출범”</p> <ul style="list-style-type: none"> - 위원장은 김규남 의원(국민의힘, 송파1)을, 부위원장은 김동욱 의원(국민의힘, 강남5)과 박강산 의원(더불어민주당, 비례)을 각각 선임
'26.2.25	전문가 간담회 및 현장 방문	<p>“서울특별시의회 에너지전략특별위원회, 「분산에너지 활성화 특별법」 대응을 위한 전문가 간담회 개최 및 현장 점검”</p> <ul style="list-style-type: none"> - 전문가 간담회를 통해 「분산에너지 활성화 특별법」과 서울시 대응 방안’ 모색 - 서울에너지공사 태양광 실증단지, 노을연료전지 발전시설 등 ‘에너지 현장’ 점검
'26.2.25	2차	<p>“서울특별시의회 에너지전략특별위원회, 분산에너지 관련 제도 개선 촉구 건의안 의결”</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기후환경본부·서울에너지공사에 분산에너지 대응 체계 및 전략의 부재 지적 - ‘징벌적 요금 대신 상생형 모델로 전환해야’, 정부에 제도 개선 건의안 의결

IV

특별위원회 향후 계획

□ 특별위원회 활동 종료 후 계획

- 서울특별시의회 에너지전략특별위원회는 6개월간의 특별위원회 활동을 통해 정부의 분산에너지 정책 추진 과정에서 서울의 특수성을 보호하고, 지역별 차등요금제 도입에 따른 시민 부담을 최소화하기 위한 정책적 대응의 필요성에 공감함.
- 이에 회의 및 전문가 간담회, 업무보고 등을 통해 확인된 △지역별 요금 산정 시 배전 원가 및 효율성 반영, △대도시 특성을 고려한 분산에너지 의무 이행 수단 다변화, △지방과의 상생형 에너지 공유 모델 구축, △전력 시장의 구조적 혁신 촉구 등 핵심 개선 과제를 중심으로 시의회 차원의 지속적인 논의와 제도 개선 촉구 활동을 이어 나갈 예정임.

붙임 1. 건의안 1부.

2. 보도자료 3부.

【붙임 1】 - 건의안

분산에너지 활성화 정책의 합리적 추진을 위한 제도 개선 촉구 건의안

의안 번호	3552
----------	------

제 안 년 월 일 : 2026년 2월 24일

제 안 자 : 에너지전략특별위원회장

1. 주문

- 정부가 추진 중인 분산에너지 활성화 정책 및 지역별 전기요금 차등제가 서울의 구조적 특수성을 고려하지 못한 채 시민과 기업에 일방적인 비용 부담을 전가하고 있음을 지적하며, 지역별 여건을 고려한 분산에너지 의무 이행 방식의 유연화와 징벌적 요금 차등이 아닌 인센티브 중심의 지원 정책으로 전환할 것을 촉구함.
- 또한, 지역별 차등 요금 산정 시 도심의 높은 배전 효율을 공정하게 반영하고, 인위적인 요금 격차에 따른 민생 피해 및 경제 공동화 방지 대책을 마련할 것을 촉구하며, 수도권과 지방이 전력 자본과 자원을 공유하여 상생할 수 있는 ‘지방-수도권 상생형 에너지 공유 모델’ 도입 등 실효성 있는 제도적 안전장치를 마련할 것을 촉구함.

2. 제안이유

- 정부는 「분산에너지 활성화 특별법」을 통해 지역 단위 에너지 체계 강화를 추진하고 있으나, 서울은 높은 인구밀도와 토지 이용 구조상 재생에너지 잠재량이 소비량의 54% 수준에 불과하여 대규모 발전 설비 확충이 구조적으로

불가능한 실정임.

- 이러한 현실을 도외시한 채 발전소와의 거리를 기준으로 요금을 할증하는 ‘지역별 전기요금 차등제’는 서울 시민이 납부한 막대한 국세로 구축된 국가 전력 인프라에 대한 이중 부담을 강요하는 것이며, 단일 공기업 독점 체제인 우리나라 전력시장에서 수도권에 비용을 일방적으로 전가하는 역차별적 정책임.
- 특히, 서울은 배전 효율과 설비 이용률이 극대화된 지역임에도 정밀한 원가 분석 없이 요금을 가중하는 것은 정책적 형평성에 어긋나며, 이는 소상공인의 생존권 위협과 국가 핵심 산업의 경쟁력 약화로 이어질 우려가 큼.
- 이에 서울특별시의회는 분산에너지 정책이 지역 간 갈등이 아닌 상생과 혁신을 지향할 수 있도록 의무 이행 방식의 다변화, 보상 중심의 정책 전환, 합리적 원가 산정 및 상생 모델 구축 등 제도 전반의 합리적인 개선을 강력히 촉구함.

3. 이송처

- 국회, 기후에너지환경부, 기획재정부, 산업통상자원부

분산에너지 활성화 정책의 합리적 추진을 위한 제도 개선 촉구 건의안

정부는 「분산에너지 활성화 특별법」 시행을 통해 지역 단위 에너지 생산·소비 체계를 강화하고, 전력계통 부담 완화 및 에너지 전환을 촉진하고자 하고 있다. 분산에너지 확대는 2050 탄소중립 실현을 위한 핵심 정책 수단이자, 장기적으로 국가 에너지 시스템의 안정성과 효율성을 제고하는 중요한 과제이다.

그러나 서울특별시는 높은 인구밀도와 고밀화된 토지 이용 구조로 인해 대규모 재생에너지 설비 입지 확보가 구조적으로 어려운 대도시로 다른 지역과 동일한 방식의 분산에너지 목표 및 의무를 적용할 경우 시민 부담 증가와 도시 경쟁력 약화로 이어질 우려가 크다.

실제로 서울시의 재생에너지 잠재량은 약 25,962GWh로 전체 전력 소비량 47,296GWh 대비 약 54% 수준에 불과하다. 이는 정책 의지의 문제가 아니라 도시 구조상 불가피한 한계에 기인한 것으로 이러한 여건을 충분히 고려하지 않은 획일적인 분산에너지 정책은 서울 시민에게 과도한 비용 부담을 전가할 가능성이 있다.

또한, 정부는 발전소와의 거리에 따라 지역별 전기요금을 차등 적용하겠다는 방침이나 서울시는 높은 인구밀도로 인해 단위 면적당 배전 효율과 설비 이용률이 극대화 된 지역이다. 송전 거리상의 손실 못지않게 도심의 높은 배전 효율이 전력 공급 원가에 미치는 영향이 매우 큼에도 불구하고 이에 대한 정밀한 분석 없이 단순히 발전소와의 거리가 멀다는 이유만으로 요금을 가중하는 것은 전력 공급 비용의 산정 구조와 지역별 공급 여건을 충분히 반영하지 못한 정책 설계라 할 것이다.

더욱이 2024년 기준 서울 시민이 납부한 국세는 약 115조 원으로 전체 국세의

약 35%를 차지하고 있다. 서울 시민이 부담한 세금을 재원으로 국가 차원의 발전소, 변전소, 송전선로 등의 전력 인프라가 지방에 구축된 상황에서 다시 지역별 전기요금 차등을 적용하는 것은 이중 부담 또는 차별적 정책으로 인식될 소지가 크다.

아울러, 한국전력공사가 송·배전망 운영과 전력 판매를 독점하는 국내 전력시장의 구조적 특수성을 고려할 때, 인위적인 지역별 요금 차등이 시장 경쟁을 통해 자발적인 수요 조정을 유도하기에는 근본적인 한계가 있다. 지방의 전력망 인프라 확충 수준과 산업 생태계, 정주 여건 등 기업이 실질적으로 선택할 수 있는 유인책이 충분히 마련되지 않은 상황에서 요금 차등만을 선제적으로 적용할 경우 정책적 효과는 제한적인 반면 수도권 기업의 생산 원가만 상승시켜 국가 산업 경쟁력을 약화시킬 가능성이 크다.

이에 서울특별시의회는 분산에너지 활성화라는 정책 취지는 공감하나, 서울시의 구조적 특성과 시민 부담을 고려하지 않은 획일적 제도 적용은 반드시 보완되어야 한다는 점을 강조하며, 다음과 같이 정부에 제도 개선을 강력히 건의한다.

첫째, 정부는 대규모 재생에너지 설비 설치가 어려운 대도시에 대해 분산에너지 의무 이행 방식의 유연화를 추진하고, 부지 확보가 어려운 도심 지역의 특성을 고려하여 재생에너지 설비 설치 의무의 일부를 건물 에너지 효율 등급 개선, 제로 에너지건축 확대, 수요관리 실적 등 에너지 효율화 사업 참여 성과로 대체 인정할 수 있는 제도적 장치를 마련하라.

둘째, 정부는 전력 자립도가 낮은 지역에 추가 부담을 부과하는 방식이 아닌 분산 에너지 자립률 제고 및 에너지 절감에 기여한 지역·건물·기업에 대해서 전기요금 할인, 인센티브 또는 재정 지원을 제공하는 보상 중심의 정책 구조로 전환하라.

셋째, 정부는 발전소와의 거리에 따른 송전손실을 이유로 한 지역별 전기요금

차등 적용에 대해 신중히 검토하고, 실제 비용 구조와 인구밀도, 산업 집적도 등을 종합적으로 고려하여 수도권 시민과 기업에 대한 과도한 부담 전가가 발생하지 않도록 제도적 안전장치를 마련하라.

넷째, 정부는 인위적인 전기요금 격차가 국가 경제 및 지역 경제 전반에 미칠 부작용을 사전에 면밀히 분석하고, 특히 수도권 소상공인과 에너지 취약계층의 생존권 보호를 위한 충격 완화 대책과 국가 핵심 산업의 글로벌 경쟁력이 약화되지 않도록 실질적인 보호 대책을 선제적으로 마련하라.

다섯째, 정부는 서울의 자본·기술이 지방 재생에너지 단지 조성에 투자되고 생산 전력이 장기 공급계약 등을 통해 활용되는 경우 이를 서울의 분산에너지 자립 실적으로 인정하는 ‘지방-수도권 상생형 에너지 공유 모델’을 도입하여 지역경제 활성화와 국가 전력계통 안정 및 에너지 안보를 동시에 달성할 수 있는 협력 체계를 마련하라.

2026년 3월

서울특별시의회 의원 일동

【붙임 2】 - 보도자료

2025. 9. 15.(월)

이 보도자료는 배포 즉시 보도할 수 있습니다.

보도자료 서울특별시의회 에너지전략 특별위원회

담당위원회: 서울특별시의회 에너지전략 특별위원회

수석전문위원	박귀수	2180-8076
--------	-----	-----------

전문위원	배성진	2180-8074
------	-----	-----------

사진없음 사진있음 매수 : 2매

입법조사관	신희수	2180-8087
-------	-----	-----------

서울특별시의회 에너지전략 특별위원회 출범

- 위원장은 김규남 의원(국민의힘, 송파1)을, 부위원장은 김동욱 의원(국민의힘, 강남5)과 박강산 의원(더불어민주당, 비례)을 각각 선임

□ 「서울특별시의회 에너지전략 특별위원회」는, 9월 12일(금) 제1차 회의를 개최하고, 위원장에 김규남 의원(국민의힘, 송파1)을, 부위원장에는 김동욱 의원(국민의힘, 강남5)과 박강산 의원(더불어민주당, 비례)을 선임하며 본격적인 활동을 시작하였다.

□ 이날, 위원장으로 선출된 김규남 의원(국민의힘, 송파1)은, “최근 분산에너지법 시행과 함께 에너지 분권의 중요성이 강조됨에 따라, 서울시의 독자적인 에너지 전략 수립이 요구되고 있다.”라며, “에너지의 90% 이상을 외부에 의존하는 서울시의 취약성을 극복하고 전기차, 데이터센터, AI 산업 확대에 의한 전력 수요 증가에 선제적으로 대응하기 위한 전략을 마련하는 데 중점을 두겠다.”라고 밝혔다. 또한, “노후화된 에너지 기반시설의 안정성과 효율성 확보 또한 중요한

과제인 만큼, 본 특별위원회를 통해 실질적인 방안이 제시될 수 있도록 최선을 다하겠다.”라고 말했다.

□ **김동욱 의원** (국민의힘, 강남5)은 “최근 중앙정부의 ‘기후에너지환경부’ 신설로 국가 에너지 정책에 큰 변화가 예상된다.”라며, “이러한 정책 기조에 발맞춰 서울시가 시민의 삶과 산업 경쟁력을 동시에 지킬 수 있는 지속 가능한 에너지전략을 마련하도록 특별위원회가 선도적인 역할을 하겠다.”라고 말했다.

□ **박강산 의원**(더불어민주당, 비례)은 “탄소중립과 분산에너지를 위한 청정에너지 시스템으로의 전환은 피할 수 없는 시대적 과제이나, 이 과정에서 소외되는 계층이나 지역이 없도록 하는 것 또한 중요하다.”라며, “특별위원회는 정의로운 전환의 관점에서 에너지 격차 해소 방안을 함께 모색하겠다.”라고 밝혔다.

□ 참고로, ‘서울특별시의회 에너지전략 특별위원회’는 기후위기 심화, 국제 공급망 불안정, 탄소중립 이행 압박 등 급변하는 국내외 정세 속에서 서울시 에너지 정책의 종합적인 재점검과 미래 전략 수립을 위해 지난 9월 제332회 임시회 본회의에서 구성결의안 의결을 거쳐 출범하였으며, 2025년 9월부터 2026년 3월까지 활동할 계획이다.

붙임 : 1. 위원장, 부위원장 명단 1부.

2. 에너지전략 특별위원회 위원 명단 1부.

서울특별시의회 에너지전략 특별위원회
위원장단 명단 (위원장, 부위원장)



(위원장)

김 규 남 의원 (국민의힘, 송파구 제1선거구)

- 제11대 서울특별시의회 문화체육관광위원회 위원 (현)
- 제11대 서울특별시의회 에너지전략특별위원회 위원장 (현)
- 서울특별시의회 국민의힘 기획부대표(현)
- 국민의힘 서울특별시당 문화예술위원장(전)
- 국민의힘 중앙청년위원회 부위원장
- 제20대 대통령직 인수위원회 코로나특위 연구위원
- 행정안전부 정부혁신 국민포럼 운영위원 (전)
- 한국전력공사 엔지니어 (전)
- 고려대학교 정책대학원 경제정책학 석사



(부위원장)

김 동 욱 의원 (국민의힘, 강남구 제5선거구)

- 제11대 서울특별시의회 의원 (도시안전건설위원회)
- 국민의힘 국제위원회 위원
- KAIST 문술미래전략대학원 공학 박사과정 재학
- 서울대학교 대학원 정치학 석사 졸업(M.A.)
- University of California, Berkeley 정치학 학사 졸업(B.A.)
- 서울시의회 서울미래전략통합추진특별위원회 위원장 (전)
- 국민의힘 서울특별시당 수석부대변인 (전)



(부위원장)

박 강 산 의원 (더불어민주당, 비례대표)

- 서울대학교 행정대학원 행정학과 석사 수료
- 제11대 서울시의회 대변인
- 제11대 서울특별시의회 행정자치위원회 위원
- 제11대 서울시의회 교육위원회 부위원장 (전)
- 더불어민주당 집권플랜본부 기획위원 (전)

서울특별시의회 에너지전략 특별위원회 위원

연번	의원명	지역구	소속 상임위	소속 정당
1	곽향기	동작구 제3선거구	교통	국민의힘
2	김경훈	강서구 제5선거구	교육	"
3	김규남	송파구 제1선거구	문화체육관광	"
4	김동욱	강남구 제5선거구	도시안전건설	"
5	송경택	비례대표	문화체육관광	"
6	신동원	노원구 제1선거구	보건복지	"
7	이성배	송파구 제4선거구	보건복지	"
8	이승복	양천구 제4선거구	기획경제	"
9	이희원	동작구 제4선거구	교육	"
10	정지웅	서대문구 제1선거구	교육	"
11	박강산	비례대표	행정자치	더불어민주당
12	임규호	중랑구 제2선거구	도시계획균형	"
13	최재란	비례대표	교육	"
14	한신	성북구 제1선거구	환경수자원	"

붙임자료3



2026. 2. 25.(수)

이 보도자료는 배포 즉시 보도할 수 있습니다.

보도자료



서울특별시의회 에너지전략특별위원회

담당위원회: 서울특별시의회 에너지전략특별위원회

수석전문위원	박귀수	2180-8076
전문위원	배성진	2180-8084
입법조사관	신취수	2180-8087

사진없음 사진있음 매수: 5매

서울시의회 에너지전략특별위원회, 분산에너지 활성화 특별법 대응을 위한 전문가 간담회 개최 및 현장 점검

- 전문가 간담회를 통해 '분산에너지특별법과 서울시 대응 방안' 모색
- 서울에너지공사 태양광 실증단지, 노을연료전지 발전시설 등 '에너지 현장' 점검

- 「서울특별시의회 에너지전략특별위원회」(위원장 김규남, 송파1)는 '분산에너지 활성화 특별법' 시행에 따른 서울시의 선제적 대응 방안을 마련하고자, 2월 23일 서울에너지공사에서 '분산에너지 특별법과 서울시 대응 방안'(서울연구원 유정민 박사)을 주제로 전문가 간담회를 개최함과 동시에 태양광 실증단지와 노을연료전지 발전시설 등 관련 시설을 점검하였다.
- 이날 간담회 발제를 맡은 유정민 박사는 서울시의 낮은 전력자립률(10.4%)과 수도권 전력 수요 집중 문제를 지적하며, 지역별 전기요금 차등제 도입에 따른 서울 시민의 부담 완화 대책과 도심형 분산에너지 시스템 구축의 필요성을 강조했다. 특히 건물 온실가스 총량제와 통합발전소(VPP) 등 서울의 도시 여건에 최적화된 에너지 정책 모델을

제시해 위원들의 큰 호응을 얻었다.

위원들은 서울은 수용가 밀집도가 높아 단위당 배전 설비 구축 및 관리 비용이 적고, 전력 손실률 또한 다른 지역에 비해 현저히 낮은 구조적 특성을 보이는 만큼 지역별 요금 산정 시 배전 비용이 반영돼야 한다는 전문가 의견에 공감대를 형성하면서,

단순히 송전 거리를 기준으로 산정되는 지역별 차등요금제는 서울 시민에게 일방적인 부담을 지우는 방식이 될 수 있는바 개선이 필요하다는 점을 분명히 했다.

- 간담회 직후 위원들은 서울에너지공사 내 위치한 태양광 실증단지과 목동플랜트 및 노을 연료전지 시설을 방문해 도심 내 신재생에너지 보급 현황과 집단에너지 공급 시설을 직접 점검했다.

현장에서 위원들은 건물 일체형 태양광(BIPV) 설비에 관심을 보이면서도 디자인도 물론 중요한 요소지만, 일반태양광에 비해 발전효율과 경제성이 떨어지는 문제에 대한 개선이 필요하다고 지적하였다.

이후 마포구에 있는 노을연료전지 시설을 점검하며 연료전지 발전 설비 운영 현황 확인 및 도심 내 안정적인 에너지 공급원으로서 연료전지의 역할과 확대 가능성을 타진했다.

- 김규남 위원장은 “서울시 전력자립률은 10.4%(’23년 기준)에 불과해 향후 지역별 요금제가 시행된다면 시민과 기업의 부담이 커질 수밖에 없는 구조”라며 “오늘 방문한 서울에너지공사와 노을연료전지 발전시설은

서울이 에너지 소비 도시에서 생산 도시로 거듭나는 전환점”이라고 강조했다.

이어 “현장에서 본 태양광 실증 데이터와 연료전지 운영 사례는 서울시 에너지 정책 수립에 중요한 자산이 될 것”이라며 “앞으로도 현장의 목소리를 정책에 반영해 탄소중립과 에너지 자립을 동시에 달성할 수 있도록 의회 차원의 지원을 아끼지 않겠다.”라고 덧붙였다.

- 한편, 지난 2025년 9월 출범한 에너지전략특별위원회는 김규남 위원장(송파1), 김동욱 부위원장(강남5), 박강산 부위원장(비례)을 비롯해 국민의힘 소속 의원으로 곽향기(동작3), 김경훈(강서5), 신동원(노원1), 이성배(송파4), 이승복(양천4), 이희원(동작4), 정지웅(서대문1), 더불어민주당 소속 의원으로 임규호(중랑2), 최재란(비례), 한신(성북1) 의원 등 총 13명의 위원으로 구성되어 있다.

붙임자료 1





2026. 02. 25.(수)

이 보도자료는 배포 즉시 보도할 수 있습니다.

보도자료



서울특별시의회 에너지전략특별위원회

담당위원회: 서울특별시의회 에너지전략특별위원회

수석전문위원	박귀수	2180-8076
전문위원	배성진	2180-8084
입법조사관	신취수	2180-8087

사진없음 사진있음 매수: 4매

서울시의회 에너지전략특별위원회,

분산에너지 관련 제도 개선 촉구 건의안 의결

- 서울시 기후환경본부·에너지공사에 분산에너지 대응 체계 및 전략의 부재 지적
- '징벌적 요금 대신 상생형 모델로 전환해야'... 정부에 제도 개선 건의안 의결

□ 「서울특별시의회 에너지전략특별위원회」(위원장 김규남, 송과1)는 2월 24일 서울시 기후환경본부와 서울에너지공사로부터 주요 업무보고를 받고, 대도시의 현실을 반영한 「분산에너지 활성화 정책의 합리적 추진을 위한 제도 개선 촉구 건의안」을 의결했다.

□ 업무보고에서 위원들은 「분산에너지 활성화 특별법」(이하 '분산에너지법') 대응을 위한 서울시의 준비 부족을 강하게 질타하며, 서울의 특수성을 반영한 실효성 있는 에너지 정책 수립을 주문했다.

질의에 나선 위원들은 “「분산에너지법」 시행에 따라 2040년까지 분산 에너지 설치 의무 비율이 20%까지 상향될 예정이지만, 서울은 고밀·고층의 도시 구조로 인해 대규모 재생에너지 설비를 설치할 수 없는 구조적 한계가 명확하므로, 획일적인 의무 비율을 적용하기보다는, 서울의

공간적·환경적 특수성을 고려한 현실적 이행 방안과 대체 수단을 마련해야 한다.”라고 요구했다.

또한 “도심형 분산에너지 모델 발굴, 건물 일체형 태양광(BIPV) 확대, 에너지 기반 시설의 고도화 등 서울형 재생에너지 도입 전략을 구체화할 필요가 있다.”라고 강조했다.

아울러 “수소충전소 부족과 고장으로 인한 이용자 불편을 질타하며 유지 관리 체계의 재점검을 요구하는 한편, 전기차 충전 방해 행위 신고 절차의 난해함과 까다로운 사진 첨부 기준을 개선”하도록 주문했다.

서울에너지공사가 추진 중인 서남 집단에너지시설 2단계 건설사업에 대해 총사업비의 60% 이상을 외부 차입에 의존하는 특수목적법인(SPC) 방식의 실질적 위험이 공사에 귀속될 가능성을 우려하며, 철저한 위험 관리와 함께 준공 시점에 맞춘 수소 혼소 등 연료 전환 로드맵 마련을 주문했다.

- 업무보고에 이어 의결한 「분산에너지 활성화 정책의 합리적 추진을 위한 제도 개선 촉구 건의안」은 발전소와의 거리를 기준으로 요금을 할증하는 ‘지역별 전기요금 차등제’에 대해 “서울 시민이 납부한 막대한 국세로 구축된 국가 전력 인프라에 대해 또다시 비용을 부과하는 명백한 이중 부담”이라고 규정함과 동시에,

“서울은 배전 효율과 설비 이용률이 극대화된 지역임에도 불구하고, 정밀한 원가 분석 없이 단일 공기업 독점 체제하에서 일방적으로 서울에 비용을 전가하는 것은 정책적 형평성에 어긋나는 역차별적 정책”이라고 지적하는

것을 주요 내용으로 하고 있다.

위원들은 이번 건의안을 통해 분산에너지 정책이 지역 간 갈등이 아닌 상생을 지향해야 한다고 강조했다. 이를 위해 △의무 이행 방식의 다변화 △징벌적 규제에서 보상 중심의 정책 전환 △배전 효율 등을 고려한 합리적 원가 산정 △지방-수도권 상생 모델 구축 등 제도 전반을 전면적으로 개선할 것을 정부에 강력히 촉구했다.

- 김규남 위원장은 “준비 없는 차등요금제 도입은 서울의 소상공인 생존권을 위협하고 국가 핵심 산업의 경쟁력을 악화시킬 것”이라며, “앞으로도 서울 시민의 에너지 기본권 보장과 에너지 정의를 실현하고 합리적인 에너지 전환을 끌어내기 위해 의회 차원의 감시와 지원을 아끼지 않겠다.”라고 밝혔다.
- 한편, 지난 2025년 9월 출범한 에너지전략특별위원회는 김규남 위원장 (송파1), 김동욱 부위원장(강남5), 박강산 부위원장(비례)을 비롯해 국민의힘 소속 의원으로 곽향기(동작3), 김경훈(강서5), 신동원(노원1), 이성배(송파4), 이승복(양천4), 이희원(동작4), 정지웅(서대문1), 더불어민주당 소속 의원으로 임규호(중랑2), 최재란(비례), 한신(성북1) 의원 등 총 13명의 위원으로 구성되어 있다.

