

「서울시 에너지 전환을 선도하는 깨끗하고 따뜻한 에너지 공기업」

# 현안 업무 보고

2025. 6.

# I. 일반현황

□ **설립목적**(서울특별시 서울에너지공사 설립 및 운영에 관한 조례)

- 친환경 에너지의 이용, 보급 및 기술개발을 촉진하고 지속가능한 에너지로의 전환 및 시민의 삶의 질 향상에 기여함

□ **설 립: 2016. 12. 21.**

□ **사업범위**

- 집단에너지사업, 신·재생에너지 관련 사업
- 에너지 진단, 온실가스 배출권 관련 사업
- 지능형전력망 사업, 전기신사업 및 수소산업 관련 사업
- 에너지 분야 교육홍보·연구 사업, 국가 및 지방자치단체 위탁 사업

□ **자 본 금: 5,754억 원**(현물출자 4,034억 원, 현금출자 1,720억 원)

□ **조 직: 3본부, 5실 2지사 4처, 24부**



□ **인 력: 280명/253명**(정원/현원)

(2025. 5. 31. 기준)

정원/현원	임원	1급	2급	3급	4~8급	전문직	운영직
280/253 (△27)	4/3 (△1)	6/3 (△3)	10/6 (△4)	27/25 (△2)	188/186 (△2)	5/0 (△5)	40/30 (△10)

\* 현원 파악 시 21명 제외(공로연수자 11명, 입영휴직자 1명, 6개월 이상 장기 육아휴직자 9명)

# 1 열공급 현황

## □ 공동주택 26만 6천세대, 건물 469개소

(2025. 5. 31. 기준)

구 분	계	서남권역	동북권역
공급지역	7개구 등 23개동	3개구 10개동 (강서구, 양천구, 구로구)	4개구 등 13개동 (노원구, 도봉구, 중랑구, 성북구, 의정부)
공급세대	266,246세대 (건물 469개소)	133,553세대 (건물 426개소)	132,693세대 (건물 43개소)
열공급 개시일		1985. 11. 20.	1994. 12. 8.

# 2 시설 현황

## □ 집단에너지: 열병합보일러 3기, 열전용보일러 12기, 열수송관 225km×2열

(2025. 5. 31. 기준)

시설명	개 수	용 량 Gcal/h, (MW)	지역별 시설규모		
			양천(목동)	강서(마곡)	노원(상계)
합	계	1,215(61)	553(24)	231	431(37)
열병합보일러 ( C H P )	3기	190(61)	118(24)	-	72(37)
열전용보일러 ( P L B )	12기	794	406	68	320
수 열	서울시 자원회수 (양천, 노원)	57	29	-	28
	의정부 자원회수	11	-	-	11
	GS파워	130	-	130	-
	서남하수열	32	-	32	-
	서남바이오	1	-	1	-
	소 계	231	29	163	39
열저장시설 ( 축 열 조 )	저장용량(㎡)	총 28,693	1,600×2기 12,347×1기	-	6,573×2기
열수송시설	관로길이(km)	총 225.7×2열	96.6×2열	31.7×2열	97.4×2열
	관 경(mm)	-	20~1,000	25~700	25~750

# □ 신재생에너지: 태양광 발전시설(38개소) 18.9MW

(2025. 5. 31. 기준)

시 설 명	용량(kW)
계	18,880
<ul style="list-style-type: none"> <li>서울교통공사 차량기지 햇빛발전소(차량기지 건물옥상 7개소) 지축(1,992kW), 개화(990kW), 도봉(648kW), 고덕(612kW), 방화(634.23kW), 천왕(612.36kW), 모란(357.21kW)</li> </ul>	5,846
<ul style="list-style-type: none"> <li>강변북로 태양광 발전소(방호벽 및 옹벽 4개소) 자양고가도로(97.92kW), 성수1호(73.44kW), 성수2호(146.88kW), 광나루(140.4kW)</li> </ul>	459
<ul style="list-style-type: none"> <li>개화역 환승센터 태양광 발전소 환승센터 주차장(184.32kW)</li> </ul>	184
<ul style="list-style-type: none"> <li>올림픽대로 태양광 발전소 올림픽대로 폐도로(94.08kW)</li> </ul>	94
<ul style="list-style-type: none"> <li>전통시장 태양광 발전소 경동시장 옥상(84.28kW)</li> </ul>	84
<ul style="list-style-type: none"> <li>배재고등학교 태양광 발전소 본관옥상(144.9kW), 정보종합센터(31.5kW), 강당(132.3kW), 주차장(189kW)</li> </ul>	498
<ul style="list-style-type: none"> <li>여주시 대신면 태양광 발전소 여주시 대신면(2441.6kW)</li> </ul>	2,442
<ul style="list-style-type: none"> <li>양천 솔라스테이션 태양광(20kW), 태양광연계 ESS(113kWh), 완속충전기 1기(7kW)</li> </ul>	20
<ul style="list-style-type: none"> <li>SPC(특수목적법인) 태양광 발전소 서로서로햇빛발전소: 롯데마트 영통점, 울산점 등 17개소(3,963.12kW) 케이서울햇빛발전소: 신내차량기지 등 4개소(5,290.36kW)</li> </ul>	9,253

## 【 집단에너지·신재생에너지 시설 위치도 】



## 3

## 2025년 예산 현황

(단위: 억 원)

구 분	2025년	2024년	증 감	주 요 내 역
<b>수 입 예 산</b>	<b>4,095</b>	<b>3,978</b>	<b>117</b>	
영 업 수 익	3,480	3,040	440	
열 · 전 력 판 매	3,280	2,811	469	· 열판매 3,084 · 전력판매 196
재 료 이 전 등	99	134	△35	· 재료이전 68 · 태양광 28 · 전기차 충전 수입 등 3
대 행 위 탁 사 업 수 익	101	95	6	· 전기·수소차량 충전소 운영 90 · 태양광 미니발전소 사후관리 등 11
영 업 외 수 익	65	51	14	· 부가가치세 환급금 등 65
외 부 차 입	189	502	△313	· 市 기후대응기금 80 · 금융기관 차입금 109
자 본 금 수 입	240	140	100	· 市 출자금 240
자 본 잉 여 금 등	121	245	△124	· 전기차 충전소 구축 대행 102 · 시설분담금 수익 등 19
<b>지 출 예 산</b>	<b>4,095</b>	<b>3,978</b>	<b>117</b>	
집 단 에 너 지 사 업	3,129	3,086	43	
집단에너지설비 최적 운전	2,300	2,146	154	· LNG 1,559 · 수열 660 · 기타 81
집 단 에 너 지 사 업 확 대	208	480	△272	· 서남 집단에너지시설 건설 123 · 신규 열공급확대 및 미활용 열연계 85
안정적 집단에너지 공급	621	460	161	· 열원시설 점검 및 보수 127 · 열원시설 안정화 및 현대화사업 135 · 열수송관 점검 및 보수 286 · 사업장 안전 및 환경관리 15 · 기타 사업장 운영비 58
신 재 생 에 너 지 사 업	20	11	9	
친 환 경 사 업 추 진	15	8	7	· 도심형 분산에너지 확대 및 기후변화대응 9 · 태양광발전소 운영 6
친환경 모빌리티 인프라 확대	5	3	2	· 자체 전기차 충전소 구축 및 운영 5
대 행 위 탁 사 업	287	303	△16	· 전기·수소 차량 충전소 운영 277 · 태양광 미니발전소 사후관리 등 10
행 정 운 영 활 동	335	315	20	· 인력운영비 242 · 일반행정운영(경비 등) 93
영 업 외 활 동	232	227	5	· 이자 비용 상환 107 · 기타 영업외비용 등 125
재 무 활 동	39	33	6	· 차입금 원금 상환 39
예 비 비	53	3	50	· 열원설비 사고 발생 대비 예비비 3 · 정-현원차 봉급(목적) 예비비 1.5 · 임금 청구의 소 대응 예비비 18 · 서남 집단에너지시설 2단계 건설공사 추진사업 예비비 30

## 4 2025년 1분기 재무결산

### □ 재무상태표(2025. 3. 31. 기준)

(단위: 억 원)

구 분	25년 1분기(A)	2024년(B)	증감(A-B)	비 고
자 산 계	5,938	5,717	221	
유 동 자 산	1,046	823	223	대행사업 예금 등 증가
비 유 동 자 산	4,892	4,894	△2	
부 채 계	3,786	3,809	△23	
유 동 부 채	1,262	1,247	15	대행사업 관련 선수수익 등
비 유 동 부 채	2,524	2,562	△38	장기차입금 유동성 대체
자 본 계	2,152	1,908	244	당기순이익 244억원 발생

※ 부채비율: (2024년) 199.7% → (2025년 1분기) 176.0% (전년말 대비 23.7%p 감소)

### □ 손익계산서(2025. 1. 1.~3. 31.)

(단위: 억 원)

구 분	25년 1분기(A)	24년 1분기(B)	증감(A-B)	비 고
매 출 액	1,298	1,107	191	열매출, 전력매출 증가
매 출 원 가	1,009	939	70	LNG 증가, 수열비 감소
매출총이익(△손실)	289	168	121	
판매비와관리비	28	26	2	
영업이익(△손실)	261	142	119	
영업외손익	△17	△25	8	이자비용 감소 등
법인세전이익(△손실)	244	117	127	
법인세비용	-	-	-	
당기순이익(△손실)	244	117	127	

## II. 주요 현안사항

---

1 신재생에너지원 발굴 및 기반 조성

---

2 수소차 충전인프라 구축 및 운영

---

3 전기차 충전인프라 구축 및 운영

---

4 열수송관 안전관리 강화

---

5 서남 집단에너지시설 2단계 건설

---

6 미래성장동력 확보 및 경영 효율화 위한 기구개편

---

7 지속가능한 경영을 위한 재정건전성 강화

---

# 1

## 신재생에너지원 발굴 및 기반 조성

에너지신사업처장:김철 ☎2640-5301 친환경에너지사업부장:정병택 ☎5320 담당:김영범, 유선집 ☎5327, 5324  
 담당:김지현, 김경욱 ☎5329, 5326  
 미래전략실장:김영대 ☎2640-5140 담당:유재용, 최지안 ☎5142, 5143

태양광 리파워링 사업 추진 및 지열에너지 산업생태계 조성으로  
 다양한 신재생에너지원 중심의 서울시 에너지 자립률 제고

### □ 사업개요

- 태양광 발전사업 기반 확대를 위한 임대 연장, 리파워링 추진 및 신규사업 발굴
- 지열 냉난방시스템 보급 기반 마련을 위한 산업통상자원부 연구개발(R&D) 실증 과제 참여 및 서울시 소규모 공동주택 시범사업 추진

### □ 추진현황

#### ① 태양광 발전사업 기반 확대

- 교통공사 차량기지 부지(지붕) 임대 연장 및 리파워링 추진
  - 차량기지(고덕 등 4개소) 부지 임대기간 연장 추진(2~5년)
  - 차량기지 지붕 대수선 계획 연계 리파워링 추진 제안
- 공공부지 활용 태양광 발전사업 추진
  - (전환) 現 민간 태양광 발전사업 종료 후 公社 사업으로 전환
    - ※ 임대기간 연장(2~7년) 시 최소 연장(2년) 추진

구분	대상부지	용량	발전 사업자	임대기간
아리수본부	구의아리수정수센터	100kW	한국태양발전협동조합	'16. 10.~'26. 11.
물재생센터	서남물재생센터	1,200kW	한국중부발전(주)	'11. 8.~'26. 8.
	난지물재생센터	99.8kW	태양과바람에너지협동조합	'16. 6.~'26. 6.

- (신규) 아리수정수센터 부지 활용 발전사업 추진[강북2(증설), 광암(현대화)]

구분	대상부지	용량	사업비	예상 연 매출	총매출(20년)	시행시기
증설	강북2 아리수정수센터	5.6MW	78억원	12억원	240억원	'28년
현대화	광암 아리수정수센터	4.8MW	67억원	10억원	200억원	'29년

#### ○ 市 소유 태양광 발전설비 公社 출자

- 태양광 발전설비(총 7개소, 395kW), 연간 예상 매출액 11억 원

## ② 지열 냉난방시스템 보급 추진 본격화

- **도심형 실증사업** 지열에너지 믹스를 통한 도심형 냉난방 신기술 실증
  - 신재생, 미활용에너지를 활용한 국내 최초 '5세대 지역냉난방 시스템 실증사업' 참여
  - 300RT(약 100세대 공급규모)의 복합열원을 활용한 저온 냉난방시스템 및 운영 플랫폼 구축

### <5세대 지역냉난방 시스템 실증사업('25. 4월~'28. 12월)>

- (설치 대상지) 서울시인재개발원 일대(서울연구원, 데이터센터, 인재개발원 건물 대상)
- (주요 열원) 지열, 하수열, 수열, 폐열, 공기열
- (연구기관)公社, 서울연구원, 한양대학교, 애플뉴로사이언스 등 14개 산·학·연 기관

- 실증결과 바탕으로 도심형 열에너지 사업모델(공동주택형, 공공건축형, 종합단지형) 적용

### <지역냉난방 시스템 비교>

구분	3세대	4세대	5세대
주요 열원	열병합발전, 보일러 (천연가스)	중온 재생열원 (태양열, 바이오매스 등)	저온 재생열원 (지열, 수열 등)
운영 특징	일방향 대규모 열공급 (現 집단에너지 방식)	신재생 열원 연계	여러 건물과 재생에너지간 네트워크 구성

- **공동주택형 시범사업** 제로에너지건축물(ZEB) 연계 지열냉난방 시범사업 추진
  - '25년 공동주택 ZEB 설계 의무화\*에 따른 시범사업 대상지 발굴
    - \* 대상: 30세대 이상, 연면적 1,000㎡ 이상 공동주택
  - ZEB 인증과 경제성을 동시 충족하는 지열 중심 신재생에너지 플랫폼 구축
    - 지열냉난방, 태양광 등 신재생 설비 설치로 ZEB 5등급 인증 인센티브 확보 가능
    - 개별냉난방 대비 에너지 비용(LNG, 전기) 절감
  - 집단에너지사업의 미래성장동력으로서 지열냉난방 사업 확대 모색
  - 市 신재생에너지 보급 확산, 에너지자립률 제고 및 온실가스 감축 기여

## □ 추진일정

- 2025. 7월: 지열 시범사업 대상지 발굴·검토
- 2025. 6월~12월: 1차년도 R&D 과제 수행(연구자료, 실증 사례 분석)

## 2

# 수소차 충전인프라 구축 및 운영

모빌리티사업처장 : 정훈택 ☎2640-5302 수소차인프라부장 : 여범구 ☎5330 담당 : 김정조 ☎5333

시민 편의성 제고를 위한 액화수소충전소 구축 기반 마련 및 운영관리 강화로 '수소모빌리티 선도도시, 서울' 실현에 기여

### □ 사업개요

- 市 수소차 충전소 운영관리(市 기후환경본부 대행사업)
  - 상암·양재·서소문청사 수소충전소 안정적 운영으로 시민 편의 제고
- 액화수소충전소 규제특례 취득 기반 서울시 공영차고지 수소버스충전소 구축사업 참여

### □ 추진현황

#### ① [구축] 액화수소충전소 구축 기반 마련

- 지방공기업 최초 액화수소충전소 구축·운영을 위한 **규제특례 취득**(’25. 3월)
  - 액화수소 기반 충전소 도입으로 상용차(수소버스·수소트럭 등) 수요증가에 선제적 대응

##### <특례명: 액화수소충전소 구축 및 운영>

- (시설규모) 수소충전기 4기, 액화저장탱크 1기, 초저온펌프 2기 등(수소버스 4대 동시 충전 가능 규모)
- (특례내용) 액화수소충전소 구축·운영을 위한 안전·설비기준 마련, 이를 준수하여 사업 추진

- 액화수소 충전설비 제조·시공 전문기업(효성중공업)과 **업무협약 체결**(’25. 5월)
  - 서울시 내 안전성 및 경제성이 확보된 액화수소 기반 충전소 시범사업 추진
  - 도심형 수소충전소 모델 개발 및 청정수소 발전 등 수소경제 전환 가속화
- 서울시 공영차고지 수소버스충전소 구축 **공모사업 참여 예정**

##### <사업명: 양천공영차고지 수소충전소 구축>

- (위 치) 市 양천구 신정동 1312(양천공영차고지 내) · (충전용량) 100대/일(수소버스)
- (사업비) 100억 원(국비 70, 시비 30) · (구축사) 공기관 대상 사업자 공모(’25년 하반기 예정)

## ② [운영] 운영관리 강화로 시민 불편 최소화

구 분	상암 수소충전소	양재 수소충전소	서소문청사 수소충전소
설비용량	160kg/일	600kg/일	100kg/일
충전기수	1기	2기	1기
충전대수	40대/일	140대/일	25대/일
수소공급	제조식	저장식	저장식
운영시간	08:00~20:00	08:00~22:00	14:00~21:00
충전단가	8,800원/kg		
소요예산 (합계: 45. 5억원)	9억 원	27.4억 원	9.1억 원

### ○ (상암) 충전소 운영 기간 연장

- 市 신규 광역자원회수시설 건설 일정 변경으로 운영기간 연장('25. 6월 → 12월)
- \* '26년 상암 충전소 운영 방안 市 기후환경본부 검토 중
- '25년 하반기 연장 운영에 대한 추경예산 산출 및 반영(9억원)

### ○ (양재·서소문) 충전설비 유지보수계획 수립

- 하자보증기간 만료(양재 8월, 서소문 10월) 대비 설비점검, 예방정비 등 계획 수립

### ○ (운영관리) '26년 수소충전소 운영비 산정 용역 시행

- '26년 3개 충전소 예산 산출에 대한 전문기관 용역(~7월) 후 市 제출 예정

### ○ (안전관리) 사전점검 및 보수 강화로 고장·중단 최소화 추진

- 區-公社-한국가스안전공사 합동 안전점검(월간) 및 설비점검 강화
- \* 수소 충전설비 법정검사(수소품질·압력용기검사 등) 적기 시행으로 안전성 확보
- 고장빈도가 높은 수소압축기·충전기 등 사전점검 강화 및 교체로 사고방지
- \* 장납기 부품 선제 발주 및 부품 확보로 고장 발생 시 중단기간 최소화

## □ 추진일정

- 2025. 7월: 환경부 수소구입비 보조사업 참여 및 고객 설문조사(충전소 3개소)
- 2025. 8월: 양천공영차고지 수소버스충전소 공모 참여 예정('25. 하반기)
- 2025. 9월: 수소안전 컨설팅 용역 시행(충전소 3개소)

### 3

## 전기차 충전인프라 구축 및 운영

모빌리티사업처장 : 정훈택 ☎2640-5302 전기차인프라부장 : 최정훈 ☎5340 담당 : 김기창 ☎5341

‘생활권 5분 충전망 구축’ 정책 이행을 위해 시민이 편리하고 안전하게 이용할 수 있는 친환경 전기차 충전소 구축 확대 및 안정적 운영

### □ 사업개요

#### ○ 市 전기차 급속충전기 구축(市 대행사업) 354기

(단위: 기, 억원, '25. 5. 31.기준)

구분	합계	2024년 이월 물량			2025년 구축 물량		
		소계	급속	노후재정비	소계	급속	노후재정비
설치목표	354	214	135	79	140	50	90
설치완료	131	131	131	-	-	-	-
소요예산	190			89			101

#### ○ 市, 公社 전기차 충전기 운영 915기

(단위: 기, 억원, '25. 5. 31.기준)

구분	합계	市-대행사업			公社-자체사업			
		소계	급속	완속	소계	급속	완속	콘센트
운영	915	389	316	73	526	11	9	506
소요예산	38.9			34.7				4.2

#### ○ 소요예산: 228.9억 원(구축 190, 운영 38.9)

### □ 추진현황

#### ① [구축] 전기차 충전기 구축 (354기)

#### ○ 이월 물량 (214기) 급속 135기, 노후 재정비 79기

- (급속 135기) 월드컵경기장 등 131기 구축('25. 5월) → 서울숲 공영주차장 등 4기 구축(7월)
- (재정비 79기) 문화비축기지 등 현장조사('25. 4월) → 실시설계(6월) → 79기 구축(11월)



<서울월드컵경기장>



<신도림역 공영주차장>



<석관동 공영주차장>

○ **신규물량 (140기)** 급속 50기, 노후 재정비 90기

- 자치구 대상 충전기 설치 수요조사 진행('25. 1월~)

<수요조사 결과>

(단위: 기, '25. 5. 31.기준)

구 분	합 계	도심권 (종로구 등)	동북권 (노원구 등)	서북권 (마포구 등)	서남권 (강서구 등)	동남권 (송파구 등)
충전기 (수요조사)	133	22	31	42	14	24

- 수요조사 결과 기반 충전기 현장조사 후 착공('25. 9월)

**② [운영] 전기차 충전기 운영 [915기]**

○ **서울형 급속충전기 인증제 본사업 추진**으로 충전 품질·신뢰도 향상

- 시범인증 200기 완료, 인증제 지침 고도화를 위한 자문회의 개최('25. 4월)
- 인증제 실시를 위한 사업 공고 및 설명회 개최 예정('25. 7월)

\* 대상: 市 공공 및 민간 개방 급속충전기(약 3,900기)

○ **교통카드 연계형 결제 서비스 확대**를 통한 시민 편의성 증대

- 별도 앱 구동 없이 휴대폰 티머니로 결제 가능한 서비스 개시('25. 7월)

\* 公社-티머니 로밍협약(3월), 시범테스트(4월~6월)

○ **배터리 온도 모니터링 시스템**으로 충전시설 안전 강화('25. 3월~) **신규**

- 전기차 충전 중 배터리 위험 온도 조기 감지에 따른 화재 사전 예방  
· 열적외선 감지기, NVR(녹화기), LED전광판 등 설치

□ **추진일정**

- 2025. 7월: 서울형 급속충전기 인증제 서류 접수 및 평가,  
교통카드 연계형 결제 서비스 개시
- 2025. 1월~12월: 전기차 충전시설 안전점검 실시

# 4

## 열수송관 안전관리 강화

기술기획실장 : 김성수 ☎2640-5201 열수송기술부장 : 김태진 ☎5220 담당 : 전태영 ☎5221

열수송관 누수사고 예방 및 시민 안전성 제고를 위한 노후 열수송관 선제적 안전관리 강화

### □ 사업개요

- 노후(20년 이상 사용) 열수송관 선제적 안전관리 강화
- 소요예산: 295억 원[市 출자 240(선제교체, 공동구), 公社 55(점검, 긴급보수 등)]

### □ 추진현황

#### ① 노후 열수송관 성능개선 계획 변경 추진

- 서울시 출자금 범위 내 **물량 재조정**(41.6km → 26.7km)
  - 열수송관 교체 대상 재분석을 통해 전체 물량의 64%(26.7km)로 조정
    - ('22~'24년) 파급력이 큰 안정화 대상 구간 전수교체 등 성능개선 완료(12.4km)
    - ('25~'26년) 정밀진단 후 지점보수·교체 등 순차적 성능개선 예정(14.3km)

(당초)

구분	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	소계(A) (전체 물량)	비고
교체대상(km) (누계)	3.4 (3.4)	9.1 (12.5)	8.0 (20.5)	9.4 (29.9)	11.7 (41.6)	41.6	

(변경)

구분	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	소계(B) (재조정 물량)	잔여 구간(C)
교체대상(km) (누계)	3.4 (3.4)	3.0 (6.4)	6.0 (12.4)	9.1 (21.5)	5.2 (26.7)	26.7	14.9

\* 잔여구간(C): 당초 전체 물량(A) - 재조정 물량(B)

- 公社 자체예산으로 잔여구간(14.9km) **우선순위 선별 후 순차적 시행 예정**
  - 자체 안전관리 C-1 등급(최하) 300A 이상(5.7km)은 지점보수 시행
  - 그 외(9.2km)는 안전관리등급에 따라 관리 강화하여 이상 발생 시 계획보수 시행

## ② 공동구 열수송관 안전관리 강화로 지하시설물 사고 예방

### ○ 공동구 열수송관 집중 정비·보강('25. 5월)

- 타社 맨홀(전력, 통신 등) 내부를 통과하는 누수 위험 열수송관(2개소) 이설
- 열수송관, 신축이음관 등 공동구 내 지하시설물 선제 점검(주 1회)
- 市와 협력하여 부분보수가 잦은 지선 공동구 내 노후배관 교체 등 추진

### ○ 공동구 내 광섬유 센서 활용 누수 감지 신기술 도입('25. 2월~12월)

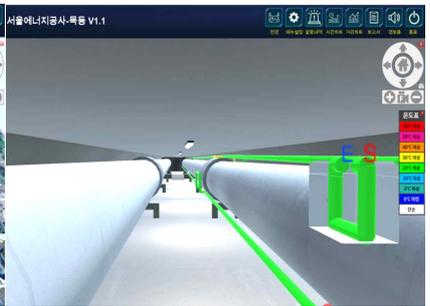
- (1단계: 시범) 간선 및 지선 공동구 공급관 총 1.7km 포설 후 실증('25. 6월)  
\* '(기존) 육안점검 → (개선) 육안점검 + 광섬유 센서 원격 감시'로 24시간 상시 모니터링
- (2단계: 확대) 후속구간 8.1km 포설 완료하여 원격 감시체계 완비('25. 7월~12월)



< 공동구 열수송관 점검 >



< 광섬유 센서 누수 감지 관제시스템 - 3D 구현 >



## ③ 서남권역 열수송관 환상망 구축

### ○ 안정적 열공급을 위한 환상망 구축 기본계획 수립('25. 12월)

- (1단계) 목동-신정, (2단계) 마곡-신정 환상망 구축 추진
- 환상망 구축 기본계획 수립 용역 시행('25. 6월)
  - 사례 조사, 최적 연계망 구축, 개략공사비 산출 및 공사계획 수립 등

### □ 추진일정

- 2025. 1월~12월: '노후 열수송관 성능개선 공사' 시행
- 2025. 6월~12월: '서남권 환상망 구축 기본계획 수립 용역' 시행

# 5

## 서남 집단에너지시설 2단계 건설

신성장사업처장 : 박기철 ☎ 2640-5390    서남기획부장 : 최수근 ☎ 5230    담당: 한상훈 ☎ 5231  
 서남관리부장 : 조영의 ☎ 5235    담당: 김희진 ☎ 5238

서남 집단에너지시설 2단계 건설사업의 차질없는 추진으로 강서지역 7만 3천여 세대 안정적 열공급을 위한 적기 열원시설 확보

### □ 사업개요

- 시설규모: 열병합발전 1기(285MW, 190Gcal/h)  
열전용보일러 1기(68Gcal/h) 및 부대시설
- 위치: 강서구 양천로 255 일대
- 공급세대: 주택 72,933세대, 업무·공공 425개소
- 총사업비: 5,483억 원

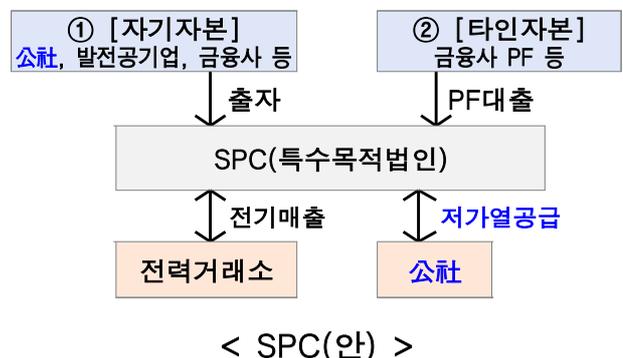
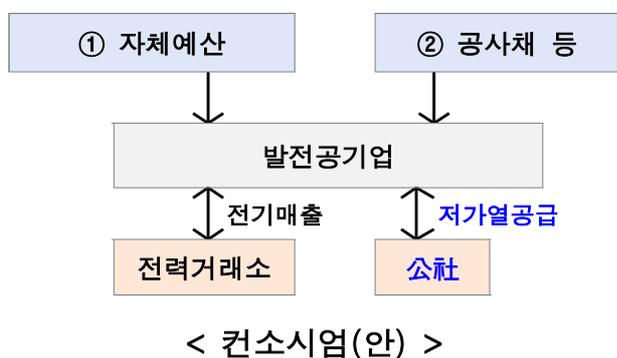


- ※ '24년 4월 기준 물가 상승분 반영 사업비로 향후 사업 추진 방향에 따라 재산정 예정
- 부지면적: 26,335m<sup>2</sup>(92%, 24,140m<sup>2</sup> 확보)

### □ 추진경과

- 서남 2단계 사업추진 계획 방침수립 및 市 협의(~'25. 5월)
  - 사업 효율성 및 열공급 시급성을 고려 컨소시엄과 SPC 방식 동시 추진 결정

- ① 컨소시엄: 발전공기업은 발전소 건립·운영, 公社는 열수급 후 열공급
- ② SPC: 公社, 금융사, 발전공기업, 건설사 등 참여로 특수목적법인설립 후 사업추진



## □ 추진방안

### ① 컨소시엄 - 확정이익 및 열공급 안정성 확보를 위한 입찰(안) 마련

- 컨소시엄 추진을 위한 公社 방침 수립('25. 5월)
  - 컨소시엄 추진전략(열공급 안정성, 수익확보 등), 추진절차 등을 포함
- 市 RFP 용역 결과 분석 및 입찰(안) 확정
  - 평가 세부기준 등 입찰조건 내부 검증 및 외부 전문가 자문 시행
  - 컨소시엄 입찰(안) 확정 → 시의회 보고
- 입찰공고 및 우선협상대상자 선정(~'25. 12월)

### ② S P C - 적기 설립을 위한 사전 절차 신속 이행

- SPC 출자 타당성 조사 용역 진행(지방공기업평가원)
  - 사업 적정성 여부, 출자법인 설립방안, 적정 자본금, 출자비율 등 검토
  - 열공급 시급성을 고려 기존 타당성 용역 수행기관을 활용하여 용역기간 단축
- SPC 주주 구성을 위한 투자자 모집 및 협상 진행(~'25. 12월)
  - SPC 참여 유도를 위한 관심 사업자 대상 공개 설명회 개최
  - SPC 주주 모집 및 주주 간 사전 협상 및 본협상 진행
    - 출자구조 및 비율, 수익배분 기준, 이사회 구성 등
- SPC 출자동의안 시의회 의결 및 주주 간 협약 체결('25. 12월)

## □ 추진일정

구 분	'25년	'25년 12월	'26년	착공	열공급
컨소시엄	RFP 공고	우선 협상 대상자 선정	협상 및 계약, 예비타당성 검토	'27년 하반기	PLB: '28년 CHP: '29년
S P C	출자타당성 검토	SPC 주주협약 체결	SPC 설립, 시공사 선정	'26년 하반기	PLB: '27년 CHP: '28년

## □ 리스크 대응방안

### ① 컨소시엄

- **계약지연** 열수급 계약 의무기한 지정, 지연 시 패널티 부여
  - RFP 내 '우선협상대상자와의 협상기간' 명시를 통해 조속한 열거래계약 체결 협의
- **안정성** 열수급 계약 시 열공급 의무조건 명시, 이행 의무화
  - RFP 내 열공급량(목동 현대화 시 목동 송열량 포함), 열거래가격 등에 대한 의무 강제
- **건설지연** PLB 우선준공을 포함 책임준공으로 열공급 대응
  - 축열조, PLB, CHP 열생산 절대공기 부여 및 미이행 시 손해배상 조항 신설

### ② S P C

- **공기준수 및 열부족 해소** SPC직접 참여를 통한 공기 관리 및 열부족 해소
  - 公社 SPC 경영 참여를 통한 절대 공기 직접 관리
  - PLB, 축열조 등 우선 준공, 운영함으로써 열공급 안정성 확보
- **주주구성** 전략적투자자, 재무적투자자 참여 의향 지속 협의
  - 전략적투자자(발전사, 건설사 등), 재무적투자자(금융사) SPC 참여의향 확인
  - 사전설명회 등 전략적·재무적투자자 지속 동향 파악, SPC 참여 지속 협의
- **경제성** 사업부지 활용 및 경영권 참여로 안정적 수익 확보
  - 마곡 토지 임대를 통한 현물출자로 초기 투자비 마련
  - SPC 참여 지분율에 따른 발전 수익배분을 통해 수익 창출

기획조정실장 : 차태교 ☎2640-5111 경영기획부장 : 허수진 ☎5120 담당 : 박미지 ☎5126

조직의 미래성장동력 확보와 인력·사업의 관리 효율화를 위한 기구개편(4. 28.) 추진

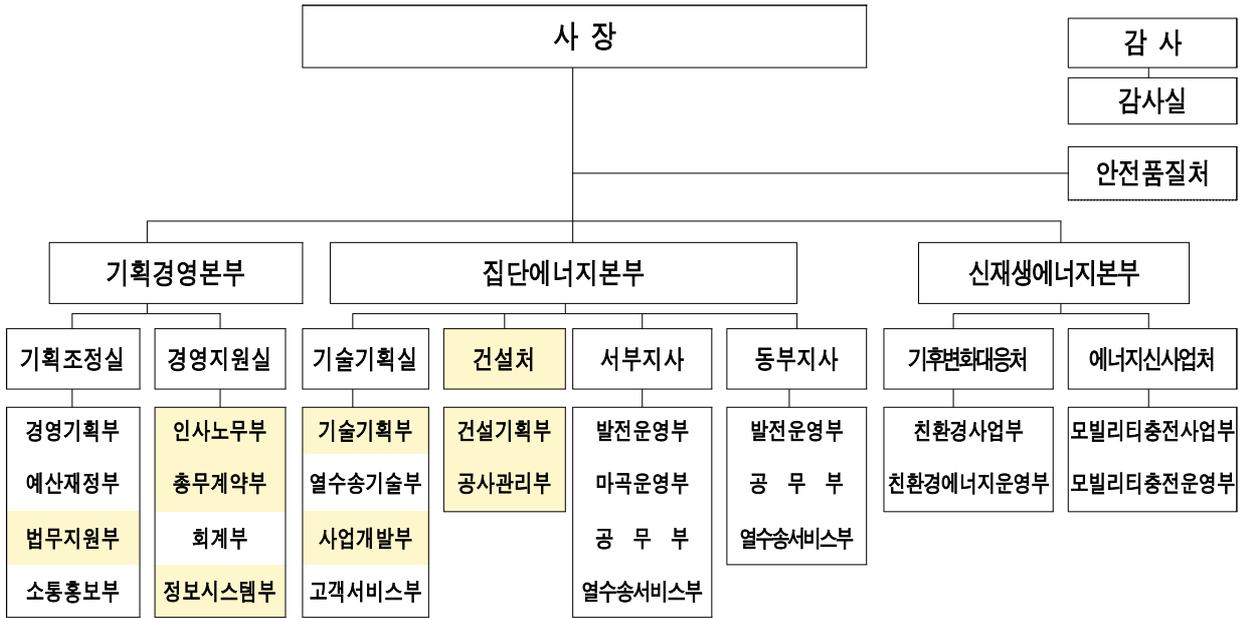
## □ 사업개요

- 수익구조 다각화와 미래 성장 기반 확보를 위한 전담조직 신설
- 유사기능 통합·조정 및 인력 재배치로 조직효율성 및 핵심사업 실행력 강화

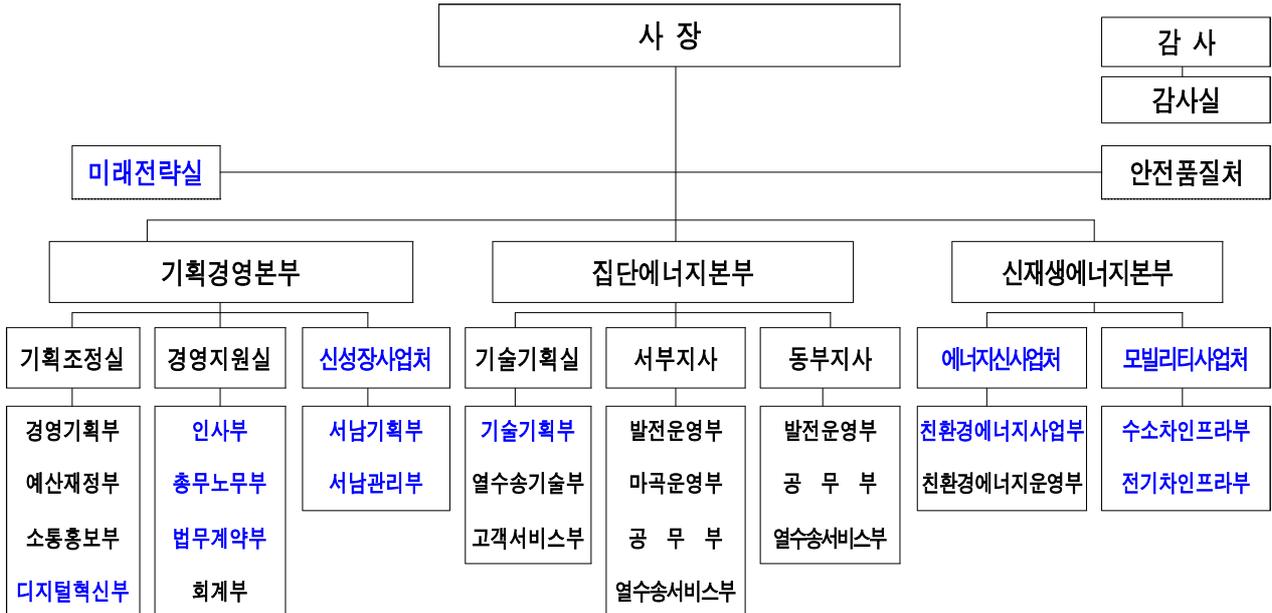
## □ 추진현황

- 미래먹거리 발굴을 위한 **㈜ 총괄 전략 부서 '미래전략실' 신설**
  - 분산된 신사업기획 및 연구개발(R&D) 기능 일원화를 통해 전사 컨트롤타워 역할 수행
  - 사장 직속조직으로 편제하여, 외부 정책협업(정부·市·공공기관)과 현안에 대한 신속 대응을 통해 신사업 비즈니스 모델 발굴(지열 활용한 분산형 차세대 집단냉난방시스템 등)
  - 미래 중장기 전략수립 및 신사업 이행성과 평가·관리 강화로 사업 추진력 강화
- **유사 기능 통합·조정을 통해 조직·인력 효율화 및 시너지 창출**
  - 기술기획·사업개발 기능을 통합하여 집단에너지 사업 운영의 효율성 제고
  - 계약·법무 기능 통합으로 계약 관련 법적 리스크 관리 강화
  - 기능 재조정을 통해 주요업무별(태양광 운영 등) 담당조직 일원화하여 사업별 추진력 제고 및 조직 효율화
- **핵심사업(서남 2단계) 조직 재편 및 안전·고객지원 기능 강화**
  - 신성장사업처 소속 본부 변경(집단에너지본부 ⇒ 기획경영본부)으로 사업 추진력·효율성 강화
  - 지역난방고객 접점 기술지원 강화를 위해, 현장 인력을 보강하여 대시민 서비스 개선 도모
  - 지사 소속 현장 안전관리 인력 소속을 안전품질처로 변경하여 안전관리체계 일원화

○ 【현 행】 총 38개 기구: 3본부, 4실, 2지사, 4처, 25부



○ 【변 경】 총 38개 기구: 3본부, 5실, 2지사, 4처, 24부(+1실, △1부)



- [신설 및 폐지] 신설(+1): 미래전략실, 폐지(△1): 사업개발부
- [소 속 변 경] 신성장사업처(집단에너지본부 ⇒ 기획경영본부), 디지털혁신부(경영지원실 ⇒ 기획조정실), 법무계약부(기획조정실 ⇒ 경영지원실)
- [기능 분리·통합] 인사노무부, 총무계약부, 법무지원부 ⇒ 인사부, 총무노무부, 법무계약부  
기술기획부, 사업개발부 ⇒ 기술기획부
- [명 칭 변 경] 디지털혁신부, 신성장사업처(서남기획부, 서남관리부), 에너지신사업처(친환경에너지사업부), 모빌리티사업처(수소차인프라부, 전기차인프라부)

# 7

## 지속가능한 경영을 위한 재정건전성 강화

기획조정실장 : 차태교 ☎2640-5111 예산재정부장 : 박지은 ☎5130 담당 : 이승찬 ☎5131

재무 리스크 집중관리를 통한 경영손익 개선 및 부채비율 감축

### □ 추진목표

- **경영손익** ('24년) △233억 원 → ('25년) △75억 원 전년 대비 158억 원 개선
  - 열원가 개선 등 비용 절감, 신규 수익사업 발굴, CHP 효율적 운영 등
- **부채비율** ('24년) 199.7% → ('25년) 182.2% 전년 대비 17.5%p 개선
  - 신규 출자를 통한 자본 확충, 대행사업 미정산 반환금 최소화 등

### □ 추진현황

- 전사적 재무개선 노력으로 **1분기 손익 개선**
  - '25년 1분기 결산 결과, 경영 손익 '24년 1분기 대비 127억원 증가
  - \* ('24년 1분기) 117억원 → ('25년 1분기) 244억원

#### <손익개선 사유>

- ▶ 선제적 안전관리를 통한 무사고 운전으로 열매출 증가(+15억원)
- ▶ 열병합발전(CHP) 운영 효율화에 따른 전력판매 매출 증가(+31억원) 및 재료비 등 비용 절감(△57억원)

- 사장 주재 **리스크관리위원회 5회 개최**('25. 5. 31. 기준)
  - 재무개선 핵심과제 추진실적 점검 및 진척도 관리

핵심과제	비용절감	제도개선	수익증대	출자금	서남사업
세부내용	예산절감, 저가수열 확대 등	열요금 조정 등	태양광 리파워링 등	추가 출자요청 등	재원 조달방안 마련 등

### □ 추진일정

- 2025. 1월~12월: 정기 리스크관리위원회 개최(월 1회)
- 2025. 9월 : 중장기 재무관리계획 수립

## ※ 용어 해설

용어명	해설
열공급시설	· 열원시설, 열수송시설, 기타 열공급과 관련된 사업자 소유의 시설
열사용시설 (사용자설비)	· 열수송관, 열교환 설비, 기타 열사용과 관련된 사용자 소유의 시설
열원시설	· 열매체를 가열하거나 냉각하는 기기 및 그 부속기기로서 열생산설비(CHP, PLB)· 열펌프·냉동설비·열교환기·축열조 기타 열의 생산과 관련이 있는 설비
열수송시설	· 열원시설에서 생산된 증온수를 사용자에게 공급하기 위한 시설 및 그 부대시설로서 열수송관, 순환펌프, 가압설비 등 기타 열수송 관련 부속설비
태양광 리파워링 (7p)	· 기존 태양광 발전소의 성능을 개선하거나 발전 효율을 높이기 위해 주요장비를 업그레이드하거나 교체하는 과정
액화수소 충전소 (9p)	· 초저온의 액화된 수소를 공급하는 방식으로 기존 기체 수소에 비해 8~10배 저장 이송이 가능하고 충전속도가 2배 이상 빨라 충전량이 많은 수소버스, 수소트럭 등 상용차 충전에 용이
열수송관 (13p)	· 열원시설에서 생산된 증온수를 사용가로 수송하는 설비로 주로 지하에 매설 - 주배관: 열원시설과 분배관을 연결하는 열수송관 - 분배관: 주배관과 사용관을 연결하는 열수송관 - 사용관: 사용자가 열공급을 받기 위하여 분배관으로부터 설치하는 열수송관
공동구 (14p)	· 난방·전기·가스·수도 등의 공급설비, 통신시설 등 지하매설물을 공동 수용하기 위하여 지하에 설치하는 시설물
환상망 (14p)	· 기존 한쪽 열수송관에서만 공급이 가능한 방식에서 양방향으로 공급이 가능한 열수송관망(유사시를 대비해 공급 열수송관을 여러 갈래로 만들어 우회 공급 가능)
열병합발전 (CHP) (15p)	· (Combined heat and power)의 약자로, 전기생산과 난방공급을 동시에 진행하여 종합적인 에너지 이용률을 높이는 발전
열전용보일러 (PLB) (15p)	· (Peak Load Boiler)의 약자로, CHP에서 발생하는 열로 담당할 수 없는 사용자 측 열 수요(Peak Load)를 감당하기 위해 설치하는 보조 열원성격의 설비