

「안전하고 안정적인 친환경 에너지 공급으로 서울시민의 행복 실현」

# 주요 업무 보고

2025. 2.

# 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

□ **설립: 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

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

□ **조직: 3본부, 4실 2지사 4처, 25부**



□ **인력: 280명/256명**(정원/현원)

(2025. 1. 31. 기준)

정원/현원	임원	1급	2급	3급	4~8급	전문직	운영직
280/256 (△24)	4/2 (△2)	6/3 (△3)	10/6 (△4)	27/26 (△1)	188/189 (+1)	5/0 (△5)	40/30 (△10)

\* 현원 파악 시 18명 제외(공로연수자 11명, 입영휴직자 1명, 6개월 이상 장기 육아휴직자 6명)

# 1 열공급 현황

## □ 공동주택 26만 6천세대, 건물 468개소

(2025. 1. 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 468개소)	133,553세대 (건물 425개소)	132,693세대 (건물 43개소)
열공급 개시일		1985. 11. 20.	1994. 12. 8.

# 2 시설 현황

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

(2025. 1. 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. 1. 31. 기준)

시 설 명	용량(kW)
<b>계</b>	<b>18,880</b>
<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>4,119</b>	<b>3,978</b>	<b>141</b>	
<b>영 업 수 익</b>	<b>3,471</b>	<b>3,040</b>	<b>431</b>	
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 27 · 전기차 충전 수입 등 4
대 행 위 탁 사 업 수 익	92	95	△3	· 전기·수소차량 충전소 운영 82 · 태양광 미니발전소 사후관리 등 10
<b>영 업 외 수 익</b>	<b>40</b>	<b>51</b>	<b>△11</b>	· 부가가치세 환급금 등 40
<b>외 부 차 입</b>	<b>248</b>	<b>502</b>	<b>△254</b>	· 市 기후대응기금 80 · 금융기관 차입금 168
<b>자 본 금 수 입</b>	<b>240</b>	<b>140</b>	<b>100</b>	· 市 출자금 240
<b>자 본 잉 여 금 등</b>	<b>120</b>	<b>245</b>	<b>△125</b>	· 전기차 충전소 구축 대행 101 · 시설분담금 수익 등 19
<b>지 출 예 산</b>	<b>4,119</b>	<b>3,978</b>	<b>141</b>	
<b>집 단 에 너 지 사 업</b>	<b>3,019</b>	<b>3,086</b>	<b>△67</b>	
집단에너지설비 최적 운전	2,300	2,146	154	· LNG 1,559      · 수열 660      · 기타 81
집 단 에 너 지 사 업 확 대	76	480	△404	· 서남 집단에너지시설 건설 33 · 신규 열공급확대 및 미활용 열연계 43
안정적 집단에너지 공급	643	460	183	· 열원시설 점검 및 보수 140 · 열원시설 안정화 및 현대화사업 132 · 열수송관 점검 및 보수 302 · 사업장 안전 및 환경관리 15 · 기타 사업장운영비 54
<b>신 재 생 에 너 지 사 업</b>	<b>25</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	
친 환 경 사 업 추 진	20	8	12	· 도심형 분산에너지 확대 및 기후변화대응 15 · 태양광발전소 운영 5
친환경 모빌리티 인프라 확대	5	3	2	· 자체 전기차 충전소 구축 및 운영 5
<b>대 행 위 탁 사 업</b>	<b>279</b>	<b>303</b>	<b>△24</b>	· 전기·수소 차량 충전소 운영 83 · 태양광 미니발전소 사후관리 등 196
<b>행 정 운 영 활 동</b>	<b>333</b>	<b>315</b>	<b>18</b>	· 인력운영비 241 · 일반행정운영(경비 등) 92
<b>영 업 외 활 동</b>	<b>231</b>	<b>227</b>	<b>4</b>	· 이자 비용 상환 104 · 기타 영업외비용 등 127
<b>재 무 활 동</b>	<b>39</b>	<b>33</b>	<b>6</b>	· 차입금 원금 상환 39
<b>예 비 비</b>	<b>193</b>	<b>3</b>	<b>190</b>	· 열원설비 사고 발생 대비 예비비 3 · 서남 집단에너지시설 2단계건설공사 추진사업 예비비 188.4 · 정-현원차 봉급(목적) 예비비 1.5

## 4

## 예산집행 현황(2024. 1. 1. ~ 12. 31.)

(단위: 억 원)

구 분	예산액 (A)	집행금액 (B)	집행률 (B/A)	집행 주요 내역
수 입 예 산	3,978	3,169	79.6%	
영 업 수 익	3,040	2,596	85.3%	
열 · 전 력 판 매	2,811	2,395	85.2%	· 열판매 2,251   · 전력판매 144
재 료 이 전 등	134	106	79.1%	· 재료이전 68   · 태양광 25 · 전기차 충전 수입 등 13
대 행 위 탁 사 업 수 익	95	95	100.0%	· 전기·수소 차량 충전소 운영 84 · 태양광 미니발전소 사후관리 등 11
영 업 외 수 익	51	53	103.9%	· 부가가치세 환급금 등 53
외 부 차 입	502	140	27.8%	· 市 기후대응기금 110 · 공사채 30
자 본 금 수 입	140	140	100.0%	· 市 출자금 140
자 본 잉 여 금 등	245	240	97.9%	· 전기차 충전인프라 구축 대행 151 · 시설분담금 수익 등 89
지 출 예 산	3,978	3,329	83.6%	
집 단 에 너 지 사 업	3,086	2,596	84.1%	
집단에너지설비 최적 운전	2,146	1,986	92.5%	· LNG 1,333   · 수열 579   · 기타 74
집 단 에 너 지 사 업 확 대	480	241	50.2%	· 서남 집단에너지시설 건설 44 · 신규 열공급확대 및 미활용 열연계 197
안정적 집단에너지 공급	460	369	80.2%	· 열원시설 점검 및 보수 81 · 열원시설 안정화 및 현대화사업 37 · 열수송관 점검 및 보수 195 · 사업장 안전 및 환경관리 12 · 기타 사업장운영비 44
신 재 생 에 너 지 사 업	11	9	81.8%	
친 환 경 사 업 추 진	8	7	87.5%	· 도심형 분산에너지 확대 및 기후변화대응 1 · 태양광발전소 운영 6
친환경 모빌리티 인프라 확대	3	2	66.6%	· 자체 전기차 충전소 구축 및 운영 2
대 행 위 탁 사 업	303	187	61.7%	· 전기·수소차 충전소 운영 178 · 태양광 미니발전소 사후 관리 등 9
행 정 운 영 활 동	315	303	96.1%	· 인력운영비 225 · 일반행정운영(경비 등) 78
영 업 외 활 동	227	201	88.5%	· 이자 비용 상환 101 · 기타 영업외비용 등 100
재 무 활 동	33	33	100.0%	· 차입금 원금 상환 33
예 비 비	3	-	0.0%	

\* 2024회계연도 결산 진행 중으로 추후 변동 가능

## II. 비전 및 추진전략

<b>미션</b>	우리는 지속가능하고 깨끗한 에너지로 시민의 삶의 질 향상에 기여한다
-----------	---------------------------------------

<b>비전</b>	안전하고 안정적인 친환경 에너지 공급으로 서울시민의 행복 실현
-----------	------------------------------------

추진전략	주요사업
<b>1</b> 지속가능한 열공급 기반 마련	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 서남 집단에너지시설 2단계 건설</li> <li>■ 목동 열원시설 현대화 추진</li> <li>■ 열수송관 안전관리 강화</li> <li>■ 노후 열원시설 안정성 제고</li> <li>■ 동북권 집단에너지 공급 확대</li> <li>■ 미활용열 연계로 원가경쟁력 제고</li> </ul>
<b>2</b> 친환경 에너지 사업 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 태양광 발전사업 기반 확대</li> <li>■ 서울 도심 태양광 관리 강화</li> <li>■ 전기차 충전인프라 구축 및 운영</li> <li>■ 수소차 충전인프라 운영</li> </ul>
<b>3</b> ESG 책임경영 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 온실가스 및 질소산화물 관리 강화</li> <li>■ 산업재해 제로화를 위한 안전관리 강화</li> <li>■ 열사용 고객지원 확대</li> <li>■ 2030혁신 경영전략 수립</li> <li>■ 지속가능한 경영을 위한 재정건전성 강화</li> </ul>

# III. 주요 사업계획

---

1

## 지속가능한 열공급 기반 마련

- 1-1 서남 집단에너지 2단계 건설
- 1-2 목동 열원시설 현대화 추진
- 1-3 열수송관 안전관리 강화
- 1-4 노후 열원시설 안정성 제고
- 1-5 동북권 집단에너지 공급 확대
- 1-6 미활용열 연계로 원가경쟁력 제고



# 2024년 사업평가

## □ 그간의 성과

### 열수송관 노후 열수송관 안전진단 및 선제교체 적기 시행

- '24년까지 전체 장기 사용 열수송관(총 265km) 안전진단 86%(230km) 완료
- 진단결과 누수위험 열수송관 '24년 6.03km(누적 12.44km) 선제교체 완료

### 열원시설 노후 열원시설 중장기적 안정화 기반 마련

- (목동 '87년 준공) 목동 플랜트 현대화('24~'34) 추진을 위한 기본계획 수립
- (노원 '96년 준공) 성능복구 및 수명연장을 목표로 수명연장공사('23~'26) 진행

### 수익개선 동북권 신규 열수요 및 저가 열원 확보로 사업성 개선

- 장위 4구역, 광운대 역세권 총 5,872세대 신규 열공급 확정
- 도봉 연료전지 열연계 계약 체결로 연간 107.6억 원의 열공급 비용 절감

## □ 한계 및 보완사항

- 서남 2단계 건설사업 재정투자 철회 등 市 사업방침 변경, 건설공사 착공 지연
  - 사업 추진방식에 대한 市-公社 이견 발생으로 사업 지속 지연 서남권역 향후 열부족 우려

### 市 재정투입 없는 자원조달 방안을 포함한 사업추진 방식 조속 확정 및 착수

- 서남권역 열수송관망의 한계로 누수사고 시 대규모 열공급 중단 발생
  - 일자형망으로 신정기압장, 목동 공동구 사고와 같은 누수 발생 시 우회 열공급이 불가능

### 공동구 열수송관 집중관리, 서남권역 환상망 구축 등 열공급 중단 예방대책 이행

# 추진전략 및 성과목표

## □ 추진전략: 노후 시설의 한계를 넘어 지속가능한 열공급 기반 마련

- 목동-강서 서남권역 안정적 미래 열공급 시설 확보
- 노후 열공급 시설 관리강화로 겨울철 열공급 중단을 Zero화

### 미래 열공급 기반

- ▶ (서남2단계) 외부자원 조달방안을 포함한 사업방식 조속 확정 및 착수
- ▶ (목동현대화) 목동 재건축, 서남 2단계 사업과 연계한 최적방안 수립

### 노후 시설 관리

- ▶ (열수송관) 노후 열수송관 관리 및 서남권역 안정적 열공급망 구축
- ▶ (열원시설) 설계수명(30년) 경과·임박 열원설비 안정성 제고

### 사업 개선

- ▶ (신규수요) 동북권 재개발 추진지역 신규 열수요 발굴
- ▶ (저가열원) 발전폐열, 연료전지 열연계 추진으로 열원가 개선

## □ 성과목표

구분	2024	2025	2026
서남 2단계 건설	타당성 재조사	사업 추진방식 확정	건설공사 착공
노후 열수송관 교체	6.03km	6.1km	3.8km*
동절기 열공급 중단을	0.09%	Zero	Zero
집단에너지 공급 세대	266,246	267,127	267,743

\* '26년 잔여 교체예산(65억원) 기준 교체가능 물량으로, 市 출자 협의 및 公社 예산 투입 계획에 따라 교체목표 변동 가능

# 1-1 서남 집단에너지시설 2단계 건설

건설처장 : 박기철 ☎2063-4700 건설기획부장 : 조영의 ☎4710 공사관리부장: 최수근 ☎4710

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

## □ 사업개요

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



※ '24년 4월 기준 물가 상승분 반영 사업비, 향후 사업 추진 방향에 따라 재산정 예정

- 부지면적: 26,354m<sup>2</sup>

(단위: 백만원)



구 분		면적	총 (예상)부지비	확보 현황
1단계 (자체예산)	①	9,500 m <sup>2</sup>	33,074 (10년 분납, ~'25)	계약 ('16. 5.)
	②	14,640 m <sup>2</sup>	44,908 (납부완료)	계약 ('19. 12.)
2단계 (출자금)	③	2,214 m <sup>2</sup>	9,276 (예산금액)	계약 협의 중 (SH공사)
합 계		26,354 m <sup>2</sup>	87,258	24,140 m <sup>2</sup> 확보(92%)

## □ 추진경과

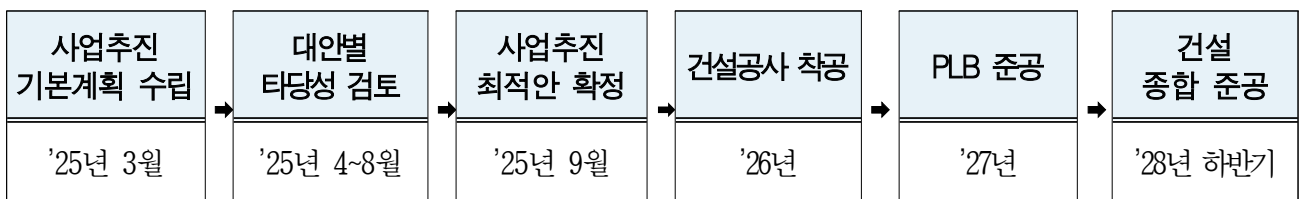
- '17. 10월: 서남 1단계 열공급 시설 건설(PLB 1기, 68Gcal/h)
- '19. 6월: 서남 2단계 건설사업비 市 출자 동의
- '23. 8월~'24. 7월: 서남 2단계 건설 타당성 재조사 용역 시행(서울연구원)
- '24. 7월: 재조사 결과에 따른 市 사업추진 방침('24. 7. 1. 행정1부시장) 변경

## □ 추진계획

**추진방향** 서울시 방침('24. 7월)에 근거해 외부자원 활용을 통한 서남사업 추진

- **사장 직속 TF팀 구성**('25. 1월)을 통해 사업추진 동력 확보
  - 사장 상시 보고체계 구축을 통해 사업 추진의 신속성, 집행력을 강화
  - 사업 추진 대안 마련, 열공급 대응 대책 수립 등 서남사업 추진 총괄
    - 대외협력반, 서남추진반, 사업지원반, 목동추진반 총 17인 구성
- **서남 집단에너지시설 2단계 사업추진 기본계획 수립**
  - 市 추가 재정투입 없이 적기 건설공사 착공이 가능한 대안 도출
  - 市 방침('24. 7월)안을 포함 각 대안별 리스크, 추진 절차 등 검토
    - 컨소시엄, 사업권 매각, SPC 자회사 설립 등
- **사업 추진 대안별 타당성 검토, 사업 추진방식 확정**
  - 전문기관 타당성 용역 시행으로 대안별 추진 가능성 검토, 최적안 도출
  - 타당성 용역 결과 및 市 협의를 바탕으로 사업추진 방식 결정

### < 서남 2단계 사업추진 절차(안) >



## □ 추진일정

- 2025. 3월: 사업추진 기본계획 수립
- 2025. 4~8월: 사업 대안별 타당성 검토 용역 시행
- 2025. 9월: 사업 추진방식 확정

## 1-2 목동 열원시설 현대화 추진

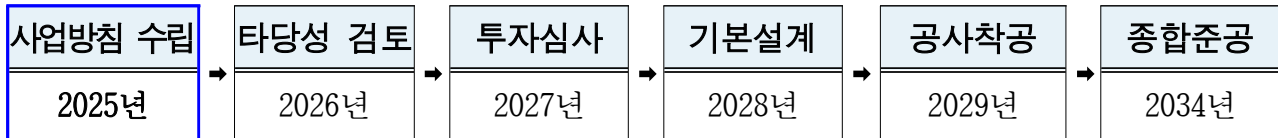
기술기획실장 : 김성수 ☎2640-5201 기술기획부장 : 최두일 ☎5212 담당 : 최인석 ☎5213

목동 노후 열원의 친환경·친주민 현대화 추진을 위한 사업방침 수립

### □ 사업개요

- 목동 플랜트 준공(1987년) 이후 27년 경과, 현대화 계획 수립 필요
- 목동 재건축 등 열수요 증가에 대비, 적정 공급설비 구축·확보 방향 결정

< 현대화 사업 추진 로드맵 >



- 소요예산: 없음

### □ 추진계획

- 고효율, 친주민, 저탄소 달성이 가능한 **설비구성 방안 마련**
  - 수소 혼소가 가능한 LNG 복합발전 적용 등 연료전환 방안 검토
  - 지상 및 지하공간을 활용한 효율적인 설비배치 방안 검토
- 목동플랜트 현대화 사업 **기본방침 수립**
  - 열수요 전망, 설비 효율, 투자 규모 등을 고려한 최적 설비 구성안 선정
  - 열공급 중단 없는 현대화 추진을 위한 공사계획 수립
    - 서남 2단계 건설사업 준공 일정 연계, 단계적 공사 시행

### □ 추진일정

- 2025. 3월~: 사업추진을 위한 유관기관 협의 진행
- 2025. 12월: 목동플랜트 현대화 사업 기본방침 수립

## 1-3 열수송관 안전관리 강화

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

노후 열수송관 안전관리 강화로 열수송관 누수사고 예방과 시민 안전 제고

### □ 사업개요

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

### □ 추진계획

#### ① 노후 열수송관 안전진단 및 선제교체 시행

- **안전진단** 노후 열수송관 진단체계 개선
  - 진단규모: '22~'25년까지 20년 경과 열수송관(265km) 진단 완료('25년 35km)
  - 진단방법: 굴착조사, 누수탐사, 취약부 구조해석 시행 → A,B,C 등급 구분
  - 3개 등급을 내·외부 전문가의 평가를 바탕으로 5개 등급(A,B,C1~3)으로 재분류
    - 안전진단 B등급+취약구간+대구경+영향세대多 → 안전관리등급 C2 재분류(교체대상)
- **선제교체** 교체대상 열수송관 6.1km 교체 시행
  - 서남권 2.2 km, 동북권 3.9 km 교체 목표



< 굴착조사 >



< 누수탐사 >



< 교체공사 >

## 2 목동 공동구 열수송관 안전관리 대책 시행

### ○ 공동구 열수송관 누수 대응 안정성 확보

- 타사 맨홀(전력, 통신 등) 내부를 통과하는 열수송관 이설, 누수 대비 차수재 집중 설치
- 공동구 내 열수송관에 광섬유 센서를 활용한 IoT 누수 감지설비(1km) 설치
  - 광섬유 표면에 누수 감지 시 광신호 송출로 정확한 누수 위치 추정이 가능

### ○ 공동구 열수송관 우회 공급관로 구축 추진

- 서남권역 열수송관 환상망 구축 기본구상 용역 시행('25. 3월)
  - 관로 이중화로 공동구 누수사고 발생 시에도 열공급 중단을 최소화하면서 조치 가능

## 3 GIS 기반 열수송관 통합관리시스템 구축

### ○ 열수송관 GIS 관리시스템 성능 개선

- 24시간 점검 결과, 안전진단 결과, 공사 이력 등을 실시간으로 시스템에서 관리
- (기존) 열수송관 위치만 확인 → (개선) 보수 이력, 점검 결과 실시간 확인 가능

### ○ 열수송관 IoT센서 통합관제기능 구축

- 개별로 관리하는 온도·진동 센서(300개) 모니터링 시스템을 통합하여 관리



< 공동구 열수송관 점검 >



< 환상망 구축 >



< GIS관리시스템 >

## □ 추진일정

- 2025. 3월: 환상망 구축 기본구상 용역 시행
- 2025. 12월: 열수송관 통합관리시스템 구축 완료

## 1-4 노후 열원시설 안정성 제고

기술기획실장 : 김성수 ☎2640-5201 기술기획부장 : 최두일 ☎5212 담당 : 김기남 ☎5214

철저한 점검·진단 결과에 따른 수명연장 시행으로 열공급 안정성 확보

### □ 사업개요

- 설계수명(30년) 경과 및 임박한 노후 열원설비 안정성 확보

구분	2024년	2025년	2026년
목동 열원시설 (’87년 준공)	안정화사업 추이관리	20년 이상 열원설비 수명진단	진단결과 후속조치
노원 열원시설 (’96년 준공)	2차 수명연장	3차 수명연장	수명연장 종합준공

- 소요예산: 250억 원(목동 93, 노원 157)

### □ 추진계획

- **목동 열원** 계획보수 및 20년 이상 열원설비 수명진단 시행
  - 보일러 과열기 수관 교체, 고압터빈 주요부품 교체 등 철저한 계획보수 실시
  - 보일러, 열교환기 등 주요 설비의 수명진단(비파괴검사, 조직검사 등) 시행
- **노원 열원** 설계수명 경과에 대비, 3차 년도 수명연장공사 시행
  - 터빈 블레이드\*, 보조 열교환기 등 교체, 신규 수처리 설비 설치

\* 스팀 터빈에 부착된 날개로 스팀을 통한 회전력으로 전기를 생산



< 보일러 정밀진단 예시 >



수관 조직검사



< 터빈 블레이드 교체 >



### □ 추진일정

- 2025. 5월: 목동 열병합발전소 2차 수명진단 시행
- 2025. 12월: 노원 열병합발전소 3차 년도 수명연장공사 준공



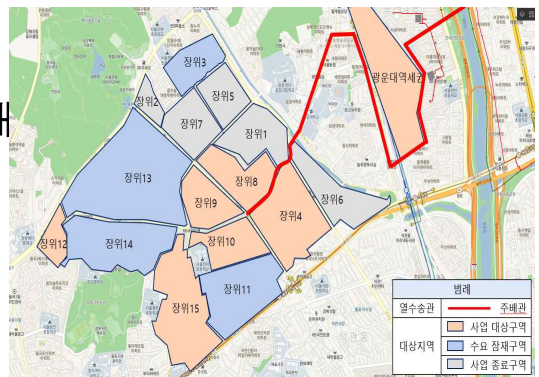
# 1-5 동북권 집단에너지 공급 확대

기술기획실장 : 김성수 ☎2640-5201 사업개발부장 : 정훈택 ☎5230 담당 : 김순이 ☎5232

동북권(장위재정비촉진지구, 광운대역세권 등) 집단에너지 공급 확대를 위해 신규 수요개발 및 열수송관 설치공사 추진

## □ 사업개요

- 동북권 재개발 추진지역을 대상으로 신규 수요개발 및 열수송관 설치
- 사업기간: 2023. 1월 ~ 2029. 12월
- 위 치: 성북구 장위동, 노원구 월계동 일대
- 시설규모: 열수송관 500A~50A, 6.3km×2열
- 사업대상: 약 18,000세대
- 소요예산: 17억 원(열수송관 설치)



## □ 추진계획

- 동북권 신규 열공급을 위한 열수송관 설치
  - 장위 4구역 및 광운대 역세권 부지 등 열공급을 위한 주배관 공사 시행
    - 동부 간선도로 중랑천 횡단 열수송관 설치 공사('25. 1~5월)
- 중점 추진 구역(5개 구역, 12,952세대) 수요개발

구 분	장위4구역	광운대역세권	장위10구역	장위8구역	장위9구역
공급세대	2,840세대	3,032세대	2,004세대	2,846세대	2,230세대
추진현황	열공급 개시 ('24. 12. 20.)	열공급 확정 열수송관 설치	열공급 확정	협의 진행 중	

## □ 추진일정

- 2025. 5월: 열수송관(주배관) 건설공사 준공
- 2025. 1~12월: 추가 열수요 발굴

## 1-6

# 미활용열 연계로 원가경쟁력 제고

기술기획실장 : 김성수 ☎2640-5201 사업개발부장 : 정훈택 ☎5230 담당 : 박동혁 ☎5233

저가 미활용열 연계를 통한 기존의 고가 열원 대체로 원가경쟁력 및 사업성 확보

### □ 사업개요

- 동북권역(노원 플랜트) 인근 미활용열 연계로 저가 추가 열원 확보

구 분	대륜발전 열연계	도봉 연료전지 열연계
미활용열	열병합 발전배열(100Gcal/h)	연료전지 폐열(25Gcal/h)
시설용량	685.5MW+624Gcal/h(운영 중)	40MW(공사 중)
사업자	(주)대륜발전	(주)유에이치과워
연계시점	2028. 11.	2025. 12.

- 소요예산: 1.2억 원(대륜발전 열연계 기본계획 수립 용역)

### □ 추진계획

- **대 륜 발 전** 열병합 발전배열(100Gcal/h) 열연계
  - 계약조건 변경 요구('22. 5월~) → 법원 조정 진행('23. 12월~, 정책비용 등 조정 협의 중)
  - 열연계를 위한 열증게처 및 열수송관 건설공사 기본계획 수립 용역 시행
- **도봉연료전지** 연료전지 폐열(25Gcal/h) 열연계
  - 연료전지 건설 일정을 고려해 연계 열수송관 설치 진행

### □ 추진일정

- 2025. 2월: 건설공사 기본계획 수립 용역 발주
- 2025. 12월: 도봉 연료전지 열연계를 통한 열공급 개시

# III. 주요 사업계획

---

2

## 친환경 에너지 사업 확대

2-1 태양광 발전사업 기반 확대

---

2-2 서울 도심 태양광 관리 강화

---

2-3 전기차 충전인프라 구축 및 운영

---

2-4 수소차 충전인프라 운영

---

# 2024년 사업평가

## □ 그간의 성과

### 충전인프라 친환경차 충전시설 확충으로 시민 이용편의 개선

- (전기차) 충전기 124기 신규 구축, 1,254기 총괄관리로 시민 충전 접근성 제고
- (수소차) 양재, 상암, 서소문청사 수소충전소 운영으로 충전대수 31,081대 달성
- (품질관리) 시 급속충전기 관리 인증 사업 신규 추진으로 충전 서비스 품질 강화

### 태양광 서울 도심 내 태양광 안전관리 강화

- (신기술)公社 신기술 실증단지(133kW) 관리운영, 온·오프라인 견학인원 963명 달성
- (미니태양광) 도심 내 태양광 미니발전소 130,914개소 사후관리 시행
- (공공태양광) 시 공공태양광 1,313개소 안전점검 및 모니터링시스템 관리

## □ 한계 및 보완사항

- 시 태양광 및 충전인프라 관리·운영 등 시 대행사업에 사업범위 국한
  - 저수익 시 대행사업에 집중, 사업 대상·규모 확대 및 수익성 제고에 한계

### 태양광 리파워링, 공공부지 활용 태양광 사업 등 신재생에너지 분야 사업영역 확대

- '24년 전기차 충전인프라 구축 목표(345기) 대비 실적(124기) 저조
  - 부지 선정 지연, 노후 충전기 리뉴얼 사업 신규 추진 등 사업방식 변경으로 사업공정 지연

### 사업부지 조속 확정, 인허가 대응 등 철저한 공정관리를 통한 적기 준공 목표

# 추진방향 및 성과목표

## □ 추진전략: 신재생에너지 사업영역 확장으로 신성장동력 확보

- 신규 신재생에너지 사업 발굴을 통한 사업구조 다변화
- 市 에너지 정책방향에 부응하는 신재생에너지 사업 적극 이행

### 신규 태양광 발굴

- ▶ (리파워링) 교통공사 차량기지 태양광 리파워링 및 임대연장 추진
- ▶ (신규사업) 공공부지 내 민간태양광 公社 자체사업 전환 추진

### 도심 태양광 관리

- ▶ (미니태양광) 안전관리, A/S 품질 강화로 시민만족도 제고
- ▶ (공공태양광) 유지보수 및 안전관리 강화, 통합모니터링 시스템 운영

### 친환경차 충전 인프라

- ▶ (전기차) 충전 인프라 확충 및 충전 서비스 품질 향상
- ▶ (수소차) 고장·대기 없는 안정적 충전환경 조성

## □ 성과목표

구분	2024	2025	2026
태양광 보급(누적)	18.9MW	20.3MW	23.9MW
도심 태양광 안전사고	Zero	Zero	Zero
전기차 충전기 구축(누적)	835기	1,196기	1,300기
수소차 충전대수	31,081대	32,000대	33,000대

## 2-1

# 태양광 발전사업 기반 확대

기후변화대응처장 : 김 철 ☎2640-5301 친환경사업부장 : 정병택 ☎5320 담당 : 김택승 ☎5323

태양광 발전시설 리파워링(성능개선) 및 공공부지 활용 신규 태양광 발전사업 발굴을 통해 신재생에너지 사업 수익성 강화

### □ 사업개요

- 태양광 발전시설 리파워링 추진 및 신규 태양광 발전사업 발굴
- 소요예산: 0.5억 원(타당성 검토 용역비)

### □ 추진계획

- **리파워링** 차량기지 태양광 성능개선 및 계약연장 추진

- 고덕 차량기지 태양광 사업 리파워링 추진
- 차량기지 태양광발전소(3개소) 부지 임대계약 연장

구분	위치	용량(kW)	사업기간	부지소유기관
리파워링	고덕 차량기지	612 → 1,079	20년	교통공사
임대연장	도봉 차량기지	648	5년	
	지축 차량기지	1,992	5년	
	개화 차량기지	990	5년	市

- **출자전환** 市 소유 태양광 公社 출자 추진

- 市 소유 공공 태양광(7개소 394.7kW) 公社 자산 이관 협의

- **신규사업** 공공부지 민간 태양광 公社 자체사업 전환 추진

- 市·교통공사 부지 민간 태양광 발전소(19개소, 20.8MW) 대상 사업 추진
- 군자 차량기지 등 발전소별 임대기간 만료 전 사업성 검토 및 사전협의 진행

### □ 추진일정

- 2025. 3월: 공공부지 태양광 자산 이관 및 公社 사업 전환 협의
- 2025. 6월: 차량기지 태양광 임대기간 연장 및 리파워링 추진 협의

## 2-2 서울 도심 태양광 관리 강화

기후변화대응처장:김 철☎2640-5301 친환경사업부장:정병택☎5320 친환경운영부장:고경태☎5310

기후변화대응 및 친환경에너지 이용률 제고를 위한 서울 도심 태양광 발전설비의 유지관리 및 정비·점검 강화

### □ 사업개요

#### ○ 서울 도심 태양광 발전설비 관리(市 대행사업)

구 분	태양광 미니발전소	공공 태양광	태양광 신기술 실증단지
용 량	61.4MW	47.4MW	133.5kW
개 소	130,914개소 (베란다 등)	1,313개소 (자치구 등)	태양광 시설 10개소 (公社 관리동, 발전동 등)
주요사무	· 보급업체 사후관리 지도 · 설치 시민 A/S 지원	· 시설점검, 정비·보수 지원 · 통합모니터링시스템 관리	· 발전설비 운영·관리 · 견학프로그램 운영

#### ○ 소요예산: 11억 원(미니발전소 6.3, 공공 태양광 3.9, 신기술 실증단지 0.8)

### □ 추진계획

#### ① 태양광 미니발전소 사후관리

#### ○ 보급업체 사후관리 의무사항 이행 점검

- 설치 후 5년간 사후관리 의무사항 이행 요청 및 관리
  - 무상하자보수, 정기점검(연1회), 생산물배상책임보험 가입(갱신)

#### ○ 태양광 미니발전소 안전관리를 위한 점검 시행

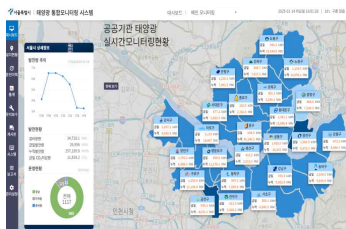
- 사후관리 전문업체를 통한 설비점검 및 고장·수리
- 안전 취약 설비 특별점검 시행
  - 설치 후 5년 이상 경과 노후 설비, 공동주택 고층 설치 태양광 대상 등

#### ○ A/S 서비스 품질 향상 및 시민 만족도 제고

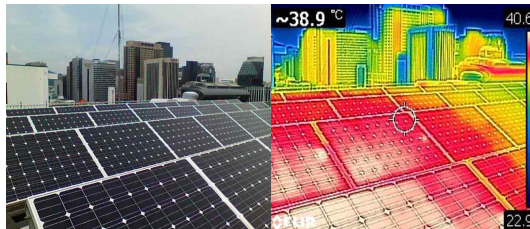
- 태양광 콜센터를 통한 A/S 서비스 운영
- 온라인 플랫폼 운영을 통한 자가점검 요령, 보급업체 정보 등 안내

## 2 공공 태양광 시설 유지관리

- 공공 태양광(서울시·자치구·산하기관 운영) 시설 점검
  - 설비 열화상 점검 등 시설점검 시행, 정비 및 보수 지원
  - 설비관리 담당자 역량 강화 교육(설비점검, 설비관리 방법 등) 실시
- 공공 태양광 통합모니터링 시스템 유지관리
  - 모니터링 장비 점검 및 신규 설비 데이터 현행화
  - 시스템 홈페이지 이용 관련 문의사항 안내 및 지원



< 모니터링 시스템 >



< 설비 열화상 점검 >



< 설비관리 담당자 교육 >

## 3 태양광 신기술 실증단지 운영관리

- 태양광 신기술 실증단지 안정적 운영(公社 부지 설치, '21. 4월)
  - 발전설비 관리(설비점검, 발전량 모니터링 등) 및 고장 설비 정비·보수
  - 견학 프로그램 운영, 市·유관기관 협력 등



< 모니터링 시스템 >



< 설비 점검 >



< 견학 프로그램 >



< 홍보 리플릿 >

## □ 추진일정

- 2025. 1월: 대행사업 계약 체결(市 - 公社)
- 2025. 1~12월: 태양광 설비 유지관리, 설치 시민 A/S 지원



## 2-3

# 전기차 충전인프라 구축 및 운영

에너지신사업처장직무대행 : 여범구 ☎2640-5330 모빌리티충전운영부장 : 유호연 ☎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 급속 충전기 구축(市 대행사업) 361기

(단위: 기, 억원)

구 분	합 계	2024년 이월 물량			2025년 구축 물량		
		소 계	급속	노후재정비	소 계	급속	노후재정비
설치목표	361	221*	142	79	140*	50	90
소요예산	190			89			101

※ 현장조사 및 실시설계 결과에 따라 물량 변동 가능

#### ○ 市, 公社 전기차 충전기 운영 813기

(단위: 기, 억원)

구 분	합 계	市-대행사업			公社-자체사업			
		소 계	급속	완속	소 계	급속	완속	콘센트
운영	813	287	223	64	526	11	9	506
소요예산	38.9			34.7				4.2

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

### □ 추진계획

#### ① 전기차 충전기 구축 (361기)

##### ○ '24년 이월 물량(221기) 급속 142기, 노후 재정비 79기

- 급속 이월 물량 142기 구축('25. 3월), 노후 재정비 79기 실시설계('25. 3월)

##### ○ '25년 신규 물량(140기) 급속 50기, 노후 재정비 90기

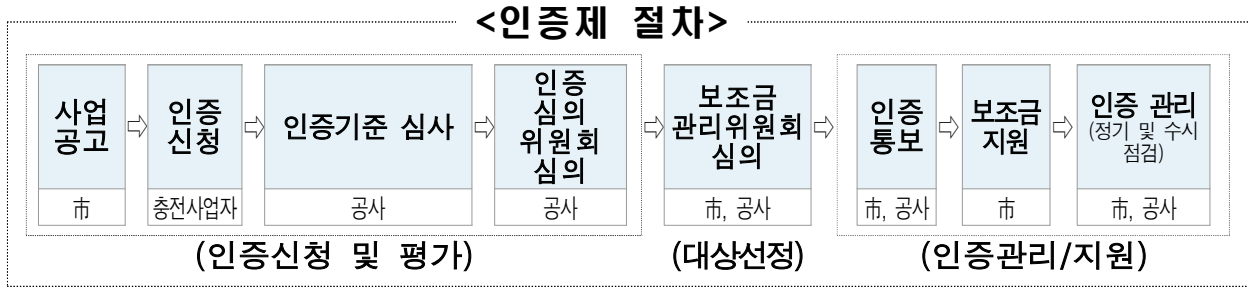
- 민간 설치 기피 지역, 급속 충전시설 부족 지역 대상 설치 추진

- 높은 이용률의 노후·저속 충전기 재정비를 통해 안정적 충전 서비스 제공

## 2 전기차 충전기 운영 (813기)

### ○ 충전기 품질관리를 위한 '서울형 급속충전기 인증제' 사업 추진

- 서울시 내 공공 및 민간 개방 급속충전기(60개 사업자, 약 3,900기) 대상
- 충전기 관리 적절성 여부 인증 → 인증 운영 사업자에 핵심부품 교체비용 지원



### ○ 스마트 충전 서비스 확대를 통한 시민 편의성 증대

- (오토차징) 차량과 충전기 연결과 동시에 자동으로 충전·결제가 완료  
· 60개소 총 141기 대상 서비스 제공('25. 1월 기준)
- (교통카드) 별도의 앱 구동 필요 없이 휴대폰 티머니로 결제가 가능한 서비스 개시
- (정보제공) 충전기별 고장정보·충전상태 실시간 모니터링, 길도우미앱에 실시간 정보 연동



## □ 추진일정

- 2025. 3월: '24년 전기차 충전기 이월물량(142기) 구축
- 2025. 4월: '25년 전기차 충전기 신규구축(140기) 부지 선정
- 2025. 7월: 교통카드 티머니 충전결제 서비스 개시

## 2-4 수소차 충전인프라 운영

에너지신사업처장직무대행 : 여범구 ☎2640-5330 모빌리티충전사업부장 : 여범구 ☎5330 담당 : 김정조 ☎5334

‘수소모빌리티 선도도시, 서울’ 실현을 위하여 충전설비 고장·대기 없는 안정적 수소충전소 운영으로 친환경 수소차 보급확대 및 시민 충전 편의 향상

### □ 사업개요

#### ○ 市 수소차 충전소 운영관리(市 대행사업)

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
운영시간	08:00~20:00	08:00~22:00	14:00~21:00

\*신규 광역 자원회수시설 건설 일정에 따라 운영사항 변동 가능('25년은 정상운영 예정)

#### ○ 소요예산: 45.5억 원(상암 9, 양재 27.4, 서소문 9.1)

### □ 추진계획

#### ○ 고압가스 안전관리 강화로 무사고·무재해 달성

- 수소 충전소 안전성 향상 전문기관 컨설팅 용역 시행
  - 수소 제조·충전설비 안전성 및 사고 대응체계 적정성 평가
- 비상상황 대비 모의훈련, 市-公社-전문기관 합동 안전점검 시행

#### ○ 사전점검 및 보수 강화로 고장·중단 최소화 추진

- 선제적 설비점검 및 법정검사 적기 시행으로 충전 중단일수 최소화
  - 도시가스·매립가스 배관검사, 수소 품질검사 등
- 대시민 만족도 조사(상·하반기) 결과를 반영한 운영방식 개선 추진

### □ 추진일정

#### ○ 2025. 3월: 수소충전소 안전성 향상 컨설팅 용역

# III. 주요 사업계획

---

3

## ESG 책임경영 강화

3-1 온실가스 및 질소산화물 관리 강화

---

3-2 산업재해 제로화를 위한 안전관리 강화

---

3-3 열사용 고객지원 확대

---

3-4 2030혁신 경영전략 수립

---

3-5 지속가능한 경영을 위한 재정건전성 강화

---

# 2024년 사업평가

## □ 그간의 성과

### 친 환경 사업장 환경관리 철저로 친환경 경영 실현

- (온실가스) 미활용열 활용 등 감축 노력으로 전년 대비 6% 배출 감축
- (질소산화물) 탈질설비 개선 등으로 할당량 대비 감축률 전년 대비 26%p 증가
- (친환경경영) ISO14001 인증 사업장 유지, 업무시설 에너지 소비 전년 대비 2% 절감

### 사회적책임 에너지 취약계층, 노후 열사용가 지원 확대

- '24년 열요금 복지 수혜대상 73,768세대, 51억원 지원(전년 대비 지원규모 9% 증가)
- PDCV 교체 지원 사업 21개소 신규 시행 등 노후 사용자 시설 지원 강화

### 지배구조 지속가능한 경영을 위한 경영성과 개선

- '24년 경영손익 △195억원 추정, 전년 △649억원 대비 454억원 개선 예상
- 주요 사업성과 개선으로 행정안전부 경영평가 등급('라' → '다') 향상

## □ 한계 및 보완사항

- '22년 연료비 급등 시기 이후 경영손익은 점차 개선되었으나 적자구조는 지속
  - 수익사업 추진 지연, 고비용 생산구조 지속 등 경영악화 요인 지속

### 단기적 자구노력과 장기적 재정건전화 방안 이행으로 재무구조 개선 목표

- 협력업체 안전사고 발생 등으로 산업재해 발생
  - 열수송관 설치 및 보수 물량 확대로 협력업체 현장관리 및 안전관리 강화 필요

### 협력업체 안전관리등급 평가제 도입 등 협력업체 안전관리 수준 향상 추진

# 추진방향 및 성과목표

## □ 추진전략: 시민에게 신뢰받는 ESG 책임경영 강화

- 공사業과 연계한 ESG 성과 창출
- 재무구조 개선을 포함한 2030혁신 전략 수립으로 지속가능경영 실현

### 환경 관리 강화

- ▶ (온실가스) 배출권 할당대응 및 배출권 최적 관리
- ▶ (질소산화물) 배출총량관리 및 질소산화물 배출저감 철저

### 사업 공공성 강화

- ▶ (안전관리) 고위험 시설물, 협력업체 안전관리 강화
- ▶ (고객지원) 에너지복지 지속 실현, 노후 사용자 설비 개선 지원

### 성과 창출 경영

- ▶ (경영전략) 미래 성장동력 확보를 위한 2030혁신 전략 수립
- ▶ (재무개선) 재무리스크 선제 관리로 재정 건전성 강화

## □ 성과목표

구분	2024	2025	2026
온실가스 배출량	300,444톤	300,000톤	300,000톤
질소산화물 감축률	24%	50%	50%
에너지복지 지원	51억원 (73,768세대)	46억원 (71,126세대)	46억원 (71,126세대)
경영 손익	△195억원	△125억원	△10억원

## 3-1

# 온실가스 및 질소산화물 관리 강화

기후변화대응처장 : 김철 ☎2640-5301 친환경사업부장 : 정병택 ☎5320 담당 : 김지현 ☎5329

온실가스 배출권거래제 이행 및 질소산화물 총량 관리를 통한 대기질 개선

### □ 사업개요

- 제4차 온실가스 배출권거래제 이행을 위한 배출권 최적 관리
- 미세먼지의 원인물질인 대기오염물질(질소산화물) 배출 관리
- 소요예산: 18.6억 원(온실가스 13.8, 환경관리 4.8)

### □ 추진계획

#### ○ 온실가스 배출권 할당 대응 및 관리체계 개선

- 제4차 계획기간('26~'30년) 할당계획 영향 분석 및 대응
  - 업종 공동 대응을 위한 집단에너지협회 연구용역 참여
- 『온실가스 배출권 관리기준』 제정 및 최적가 매매 시행
  - 배출권 관리위원회 심의의결을 통한 중요 사항 결정(배출권 매매 · 이월 등)
- 외부 감축사업(햇빛행복발전소) 감축실적 인증을 통한 배출권 확보

#### ○ 환경관리 질소산화물 총량관리 및 통합환경 허가사항 이행

- 제3차 계획기간('25~'29년) 재할당에 따른 배출허용총량 이내 배출
  - 배출량 모니터링 상시 점검 및 분기별 보고
- 탈질설비(SCR) 촉매 성능검사 및 재생처리를 통한 질소산화물 배출 저감
- 허가 사항 이행 및 목동 플랜트 허가 재검토 신청(환경부, 5년 주기)

### □ 추진일정

- 2025. 8월: '24년 온실가스 배출권(KAU24) 정산·제출(환경부)
- 2025. 9월: 목동 플랜트 통합환경 허가 재검토 신청

## 3-2

# 산업재해 제로화를 위한 안전관리 강화

안전품질처장 : 이성주 ☎ 2640-5350 담당 : 정운재 ☎ 5351

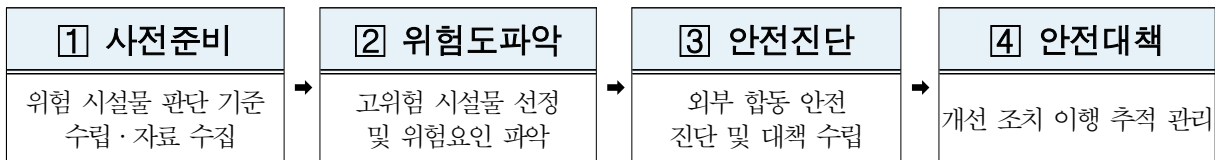
안전보건관리 체계 및 협력업체 안전관리 체계 고도화를 통한  
산업재해 제로화 달성

### □ 사업개요

- 시설물 위험성평가 기반 외부 합동 안전진단을 통한 산업재해 예방
- 협력업체 안전관리 수준 향상을 위한 안전관리체계 고도화
- 소요예산: 0.9억 원(고위험 시설물 점검 등)

### □ 추진계획

- **고위험 시설물** 대상 외부전문가 합동 안전진단 시행
  - 중대재해 발생 가능성을 포함하고 있는 **公社** 고위험 시설물 선정
  - 시설물 대상 외부 합동 안전진단 시행 및 안전대책 수립



- **협력업체** 안전관리 체계 고도화 시행
  - 협력업체 안전관리 수준 진단 및 평가를 위한 **안전관리등급 평가제** 도입
    - 안전관리 이행사항, 위험성 평가 등을 바탕으로 등급(A~F) 부여, C등급 미만 사항 개선 이행 요청
  - 공사 현장 동영상 기록관리 의무화를 통한 위험 사각지대 해소, 관리체계 개선
  - 안전관리 계약특수조건을 계약사항에 포함하여 협력업체 안전수칙 준수 의무화

### □ 추진일정

- 2025. 5월: 외부합동 안전진단 실시 및 안전대책 수립
- 2025. 9월: 안전관리 계약특수조건 및 등급평가제도 도입



## 3-3 열사용 고객지원 확대

기술기획실장: 김성수 ☎2640-5201 서부지사장: 손동완 ☎2640-5203 동부지사장: 박한원 ☎2092-4500

에너지 배려계층 열요금 복지 지원과 노후 열사용자 시설 지원을 통한 열사용고객 지원 강화

### □ 사업개요

- 에너지 배려계층 열요금 복지 시행
- 노후 사용자 설비 최적 유지·관리 지원
- 소요예산: 48.8억 원(열요금복지 46, 노후 열사용자 지원 2.8)

### □ 추진계획

- **열요금복지** 에너지 배려계층 열요금 지원

구분	지원대상	지원내용	지원계획
열요금 지원	기초생활 수급자, 차상위계층, 유공자, 장애인, 3자녀 가구	연간 납부요금 일부 환급 (4,500~10,000원/월, 대상자별 상이)	6억 원 (6,000세대)
기본요금 감면	임대주택(60㎡ 이하), 사회복지시설, 보육·교육시설	기본요금 전액 감면 (보육·교육시설은 30% 감면)	12억 원 (62,372세대)
사용요금 감액	임대주택 전체	열사용요금 약 10% 할인	28억 원 (65,610세대)

- **사용자 지원** 노후 사용자 설비 유지·관리 지원

- 사용자 기계실(1,572개소) 전수 안전점검, 누수 대비 밸브차단 핸들 지급
- 열요금 분쟁 해결을 위한 무상 세대 계량기 시험 의뢰 서비스 제공
- 시설 관리자 대상 시설 유지관리 및 최적 운전방법 기술교육 시행
  - 차압유량조절밸브 등 열사용자 시설 유지관리 방법, 운전패턴을 고려한 냉·난방 운전 방법 등

### □ 추진일정

- 2025. 2월~: 열요금 복지 지원계획 수립 및 지원
- 2025. 연중: 기술지원 및 기술교육(5회) 시행

## 3-4

# 2030혁신 경영전략 수립

기획조정실장 : 차태교 ☎2640-5111 경영기획부장 : 허수진 ☎5141 담당 : 최연진 ☎5122

2030혁신 경영전략 수립을 통해 대내외 경영환경 변화에 능동적으로 대처하고 미래 성장 동력을 확보

### □ 사업개요

- 公社 중장기 발전 방향 모색을 위한 혁신 경영전략 수립
- 전략 실행력 강화를 위한 조직구조 개편
- 소요예산: 0.5억 원(경영전략 수립 용역)

### □ 추진계획

- 新 성장동력 발굴을 위한 2030혁신 경영전략 수립
  - 사업별 중요도, 수익성, 시급성 등을 고려한 사업 우선순위 도출
  - 재정건전성 확보, 신규사업 확대를 포함한 중장기 발전방향 및 경영목표 설정
  - 경영목표 달성을 위한 전략과제 도출 및 실행계획 수립
- 2030혁신 경영전략 추진을 위한 성과지향 조직체계 구현
  - 경영전략 연계 핵심사업 실행력 제고를 위한 기구개편 추진
  - 사업 환경변화를 반영한 조직기능 조정 및 인력 재배치 시행

### □ 추진일정

- 2025. 2월: 2030혁신 경영전략 중간보고회 개최
- 2025. 3월: 2030혁신 경영전략 선포
- 2025. 4월: 기구개편 시행

## 3-5 지속가능한 경영을 위한 재정건전성 강화

기획조정실장 : 차태교 ☎2640-5111 예산재정부장 : 박지은 ☎5130 담당 : 이형주 ☎5133

재무 리스크 집중관리 및 변화된 환경을 반영한 중장기 재무개선 계획으로 公社 재정안정 도모

### □ 재무전망

- **경영손익** ('24년) △195억 원(추정) → ('25년) △125억 원(전망) → ('25년) △75억 원(목표)
  - 열원가 개선 등 예산 절감, 신규 수익사업 발굴을 통한 경영손익 개선
- **부채비율** ('24년) 174.4%(추정) → ('25년) 188.8%(전망) → ('25년) 181.9%(목표)
  - 市 출자를 통한 자본확충, 경영손익 개선으로 부채비율 200% 이내 관리

### □ 추진계획

- 재정건전화를 위한 **재무개선 핵심과제 선정**

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

- 사장 주재 **리스크관리위원회 운영을 통한 추진실적 점검**
  - 재무개선 핵심과제 추진실적 점검 및 개선방안 논의(매월)
- 대내외 경영여건을 반영한 **중장기 재무관리계획 수립**
  - 5개년('25 ~ '29년) 경영손익 전망, 재무상태, 자금의 차입 및 상환계획 등

### □ 추진일정

- 2025. 연중: 리스크관리위원회 운영 및 실적 점검(매월)
- 2025. 9월: 중장기 재무관리계획 수립

## ※ 용어 설명

용 어 명	설 명
열공급시설	· 열원시설, 열수송시설, 기타 열공급과 관련된 사업자소유의 시설
열사용시설 (사용자설비)	· 배관, 열교환 설비, 기타 열사용과 관련된 사용자 소유의 시설
열 원 시 설	· 열매체를 가열하거나 냉각하는 기기 및 그 부속기기로서 열생산설비(CHP, PLB)· 열펌프·냉동설비·열교환기·축열조 기타 열의 생산과 관련이 있는 설비
열수송시설	· 열원시설에서 생산된 중온수를 사용자에게 공급하기 위한 시설 및 그 부대시설로서 열수송관, 순환펌프, 가압설비 등 기타 열수송 관련 부속설비
열병합발전 (CHP) (10p)	· (Combined heat and power)의 약자로, 전기생산과 난방공급을 동시에 진행하여 종합적인 에너지 이용률을 높이는 발전
열전용보일러 (PLB) (10p)	· (Peak Load Boiler)의 약자로, CHP에서 발생하는 열로 담당할 수 없는 사용기층 열 수요(Peak Load)를 감당하기 위해 설치하는 보조 열원성격의 설비
열수송관 (13p)	· 열원시설에서 생산된 중온수를 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)
우회 공급관로 (14p)	· 열수송관 보수 시에도 중온수를 우회하여 공급해 열공급 중단없이 보수를 진행할 수 있도록 이중으로 설치하는 열수송관

용 어 명	설 명
열수송관 GIS 시스템 (14p)	· (Geographic Information System)의 약자로, 열수송시설 공간 데이터를 시각화한 지리정보시스템으로 열수송관망 위치, 노후도 등을 통합 관리하여 의사결정을 지원하는 시스템
목동열원 안정화 사업 (15p)	· 설계수명 경과 목동 플랜트('87년 준공)의 서남 2단계 시설 건설 전까지 안정적인 운영을 위해 주요 설비 교체 및 정비 시행('21~'23년, 131억 원 투입 완료)
노원 열원 수명연장사업 (15p)	· 노원 플랜트('96년 준공) 설계수명 도래 전 수명연장(+10년)을 위해 주요설비 성능복구 및 교체 시행('23~'26년, 259억 원 투입 예정)
미활용 열연계 (17p)	· 소각열, 하수열, 발전배열 등 버려지는 열원을 연계하여 열공급에 활용 - '24년 기준 公社 미활용열 활용 열생산 비중 46.05%
연료전지 (17p)	· 화학반응을 통해 전기를 생산하는 설비로 주로 수소를 사용하여 수소연료전지로 표현 - 수소와 산소의 결합과정에서 발생하는 열과 전기를 회수 - 소요면적이 작고, 저소음, 저오염, 고효율로 도심형 신재생에너지로 집중 추진
온실가스 배출권거래제 (30p)	· 온실가스 감축을 위한 시장 기반의 환경정책으로, 정부(환경부)가 할당대상 업체에 온실가스 배출허용량(배출권)을 할당하고 업체는 배출권 잉여·부족분을 거래시장에서 거래할 수 있도록 허용함으로써 감축 유인을 제공하는 제도 - 公社는 '17년부터 할당대상업체로서 온실가스 배출권거래제에 참여 - 배출량 > 할당량 → 배출권 구입 / 배출량 < 할당량 → 배출권 판매
온실가스 외부 감축사업 (30p)	· 公社 사업장 경계 외부에서 시행한 온실가스 감축사업으로, 외부사업 감축실적은 직접 거래하거나 公社 온실가스 배출권으로 전환하여 활용(당해년도 배출량의 5% 이내)할 수 있음 - 절차: 정부 승인 → 모니터링 → 감축실적 인증 → 감축실적 발행 - 公社 외부사업: 승강기회생제동장치 외부사업, 햇빛행복발전소 외부사업, 지역난방 전환 외부사업
탈질설비 (SCR) (30p)	· 선택적 촉매환원법(SCR, Selective Catalytic Reduction): 촉매를 이용해 질소산화물이 대기 중으로 배출되기 전 질소와 수증기로 환원시키는 설비

# IV. 2024년 행정사무감사 처리결과 보고서

## □ 총 괄

- 수감결과 처리요구사항 등 ..... 총 33건
- 조치내역

구	분	계	완 료	추진 중	검토 중	미반영
계	계	33	17	13	3	-
	시정·처리요구사항	15	7	8	-	-
	건의사항	14	6	5	3	-
	기타(자료제출 등)	4	4	-	-	-

# 시정·처리 요구사항

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
<p>○ 일상적이고 기본적인 실천 과제 외 公社 사업 성격에 맞는 ESG 과제를 발굴하여 체계적인 ESG 경영계획을 수립할 것 (기획조정실)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2030혁신 경영전략 수립 계획(안) 보고('25. 1. 10.)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전문가 자문을 통해 경영환경 변화를 반영한 新 경영전략 수립 용역 시행('25. 1.~)</li> <li>- 新 경영전략 수립 시 ESG 최신 경향 및 公社 사업 특성을 고려한 ESG 경영전략 및 실행과제 도출 예정</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 新 경영전략체계 및 公社 사업 성격에 부합하는 '25년 ESG 경영계획 수립('25. 4.)</li> </ul>
<p>○ 서울시 정보소통광장 원문 공개율이 20% 이하 수준인 바, 원문 공개율 제고를 위해 노력할 것 (기획조정실)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2024년 정보소통광장 원문공개율 53.3% 달성</li> <li>○ 원문 공개율 제고를 위한 임직원 교육 강화('24. 11.)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 정보공개 중요성, 절차, 원문공개 기준 등(이수율 100%)</li> </ul> </li> <li>○ 내부성과평가 연계로 원문공개율 실적 관리 철저('24. 12.)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 부서별 목표치 설정 및 실적 관리 시행</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 정보소통광장 원문공개율 모니터링 및 관리 지속</li> </ul>

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
<p>○ 전기차 충전기 고장 보수 기간이 늦어지는 사유에 대해 검토하고, 전기차 충전기 운영 관리 매뉴얼에 따른 보수기간을 준수할 수 있도록 노력할 것 (에너지신사업처)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 충전기 보수기간 지연 사유 검토 및 개선조치 시행 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고장상태 파악 지연 → 충전기 점검주기 강화로 고장상태 신속 파악</li> <li>· (기존) 월별 점검 → 일일 점검</li> <li>- 설치업체 보수 지연 → 충전기 설치업체 선정 시 고장조치 평균일을 평가기준에 반영하여 보수기간 단축 유도</li> </ul> </li> <li>○ 전기차 충전기 운영관리 매뉴얼 개정('24. 11. 21.) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 충전기 고장보수 기간 단축을 위해 주요 부품 교체 방법 및 고장 유형별 대응방안 수립</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전기차 충전기 점검 및 관리 철저</li> <li>○ 고장현황 분석 및 운영관리 매뉴얼 보완 지속</li> </ul>
<p>○ 부정당업자 제재 관련 입찰 참가자격 제재기간은 지방 계약법에 근거해 적정 수준의 제재 기간을 부과할 것 (경영지원실)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부정당업자 제재 관련 기준 및 절차 교육 시행('24. 12.) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대상: 초 임직원</li> <li>- 내용: 부정당업자 제재 관련 법령, 절차, 제한내용 및 기간 등</li> </ul> </li> <li>○ 부정당업자 제재 처분 시 청문회 실시, 관련 법령에 근거해 제재 기간 부과 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 계약 총괄부서 및 변호사 등 외부 전문가 참여</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부정당업자 제재 사유 발생 시, 지방계약법령을 철저히 준수하여 입찰 참가 제한 조치 시행</li> </ul>



시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
<p>○ 公社 계약금액과 구상에너지 하도급 계약 금액의 차이 금액에 대한 처리방안을 보고 할 것 (동부지사)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 하도급 계약 금액의 차이 금액 회수에 대한 법률자문 의뢰('24. 11. 25.)</li> <li>○ 법률자문 의견서 회신('24. 12. 4.): 차액분 회수 불가 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 계약단가대로 실제 시공수량에 대한 준공금을 지급한 것이므로 계약 상 대가를 지급한 것이고 차액이 존재한다는 사유만으로 회수 가능한 것이 아님</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부단수 천공 공사는 전문공사로 분리발주 시행</li> <li>○ 불법하도급 재발방지대책 이행 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공사 시행부서 직원 상대로 하도급 교육 실시</li> <li>- 관련 법령 면밀한 검토를 통한 불법하도급 사전 예방</li> <li>- 건설공사 하도급 실태·서면 조사 시 권고사항 및 지적사항 반영 등</li> </ul> </li> </ul>
<p>○ 서남 2단계 사업은 지연 될수록 지역주민 피해가 심각해지는 상황임을 고려해 조속히 결론이 날 수 있도록 대책을 강구할 것 (건설처)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서남 2단계 사업 추진을 위한 市 협의 진행('24. 9.~) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서남 2단계 건설사업 협의체 참여 및 사업수행 방안 협의</li> <li>· 市(녹색에너지과장 등), 公社(집단에너지본부장 등) 참여</li> <li>· 최적 사업방안 도출 및 세부 실행방안 논의</li> <li>- 사업 지연을 고려 적기 열공급을 위한 열원시설 확보 추진계획 검토</li> </ul> </li> <li>○ 서남 2단계 건설사업 추진을 위한 사장 직속 임시조직 구성(조 1) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서남추진반, 사업지원반 등 총 17인 구성</li> <li>- 사장 상시보고체계 구축을 통해 사업추진의 신속성, 집행력을 강화</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서남 2단계 사업 추진방안 조속 확정 및 추진 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 市 적극 협의를 통해 사업 추진방식 확정</li> <li>- 외부자원 활용 등 최적의 건설사업 재원 조달방안 검토</li> </ul> </li> </ul>

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획												
<p>○ 미완료 감사 지적사항은 노사협의를 조속히 추진하여 완료될 수 있도록 조치할 것 (경영지원실, 감사실)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <p>○ 행감 당시 미완료 감사 지적사항(8건) 추진현황: 완료2건, 미완료6건</p> <table border="1" data-bbox="584 524 1436 741"> <thead> <tr> <th>연번</th> <th>감사명</th> <th>지적사항</th> <th>조치결과(완료)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2024년 지방공공기관 등 채용실태 조사</td> <td>서류전형 운영 시 심사위원 평정운영 철저</td> <td>· 지적사항 반영하여 사무업무편람 개정 ('24. 11. 21.)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2024년 상반기 외부강의등 신고 처리실태 점검</td> <td>외부강의 등 관련규정에 대한 소속직원 교육 철저</td> <td>· 외부강의 신고의무 위반(지연) 부서 대상 특별교육 실시('24. 12. 3.)</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <p>○ 미완료 6건 이행조치 진행</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 설비보수 진행 필요사항 1건: '25년 4월 완료 예정</li> <li>- 노사협의 필요사항 5건: 연내 합의를 목표로 노사협의 추진</li> <li>· 단체협약 개정 필요사안으로 수시 노사교섭 채널을 가동하여 조기 이행</li> <li>· 일·생활 균형 활성화 정책 등과 함께 효과적 협상안 마련</li> </ul>	연번	감사명	지적사항	조치결과(완료)	1	2024년 지방공공기관 등 채용실태 조사	서류전형 운영 시 심사위원 평정운영 철저	· 지적사항 반영하여 사무업무편람 개정 ('24. 11. 21.)	2	2024년 상반기 외부강의등 신고 처리실태 점검	외부강의 등 관련규정에 대한 소속직원 교육 철저	· 외부강의 신고의무 위반(지연) 부서 대상 특별교육 실시('24. 12. 3.)
연번	감사명	지적사항	조치결과(완료)										
1	2024년 지방공공기관 등 채용실태 조사	서류전형 운영 시 심사위원 평정운영 철저	· 지적사항 반영하여 사무업무편람 개정 ('24. 11. 21.)										
2	2024년 상반기 외부강의등 신고 처리실태 점검	외부강의 등 관련규정에 대한 소속직원 교육 철저	· 외부강의 신고의무 위반(지연) 부서 대상 특별교육 실시('24. 12. 3.)										
<p>○ 외부강의 관련 감사 지적사항이 지속 발생하고 있는 바 외부강의 관련 지적사항이 발생하지 않도록 관리를 철저히 할 것 (감사실)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <p>○ 외부강의 신고의무 위반(지연) 부서 대상 특별교육 실시('24. 12.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 외부강의 신고 지연 등이 재발하지 않도록 관련규정 등 교육</li> </ul> <p>○ 市 외부강의 등 점검결과 행동강령 준수사항 안내('25. 2.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 외부강의 신고·처리 시 「서울특별시 공무원 행동강령」 및 「서울에너지공사 임직원 행동강령」을 위반하는 사례가 발생하지 않도록 준수사항 안내</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <p>○ 외부강의 신고 및 처리사항 준수여부 모니터링 시행</p>												

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
<p>○ 수의계약 건수가 지속 증가하고, 쪼개기 수의계약이 의심되는 사례도 확인되는바 수의계약 등 계약에 대한 감시와 통제를 강화할 것 (경영지원실, 감사실)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ '25년 초 부서 발주계획 모니터링 강화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 부패 발생 취약 분야 사전 발굴 및 집중 관리</li> </ul> </li> <li>○ 계약 투명성·공정성 제고 위한 감시 절차 상시 운영 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 계약 주관부서(계약심사) 및 감사실(일상감사) 합동 감시 강화</li> <li>- 특정 수의계약 시, 계약심의위원회 사전심사 시행</li> </ul> </li> <li>○ 특정인과의 수의계약 시 사전심사 제도 시행 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 특정인과의 계약 적합 여부 판단</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2025년 계약분야 자체감사 시행('25. 7월) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 분기별 계약분야 모니터링 외 연단위 계약분야 자체감사를 통해 수의계약 분할발주 등 감사</li> </ul> </li> <li>○ 발주부서 대상 계약 실무 교육 시행('25. 1분기)</li> </ul>
<p>○ 취약구간인 결합부 부분에 대해 중점적으로 점검하고, 관리를 진행할 것 (기술기획실, 서부·동부지사)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 결합부 등 취약구간에 대한 전수조사 완료('24. 12.) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 안전진단을 통해 전 구간 취약구간 탐사 및 시각화 완료</li> </ul> </li> <li>○ 취약구간은 안전진단등급과 관계없이 중점점검 시행('24. 12.~) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 점검주기를 차등화하여 취약구간 집중 점검 및 최우선 교체 실시</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 관리등급에 따라 취약구간 계획보수 실시('25. 3.~) <ul style="list-style-type: none"> <li>- [C등급] 하절기에 취약부를 중점적으로 선제교체 및 보수·보강</li> <li>- [A,B등급] 추이 관리 후 이상징후 발현 시 계획보수 반영</li> </ul> </li> </ul>

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획																					
<p>○ '22년~'26년 노후 열수송관 교체 및 투자계획은 출자계획을 다시 수립하는 등 시정할 것 (기술기획실)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ '26년 출자금 조기소진에 대비하여 교체 및 투자계획 재검토 <ul style="list-style-type: none"> <li>- '26년 선제 교체목표 적절성 재검토</li> <li>· 현재 '26년 23.1km에 대하여 출자금 65억 편성</li> </ul> </li> </ul> <table border="1" data-bbox="619 618 1434 804"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>계</th> <th>'22년</th> <th>'23년</th> <th>'24년</th> <th>'25년</th> <th>'26년</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>선제 교체 (km)</td> <td>41.6</td> <td>3.4</td> <td>3.0</td> <td>6.0</td> <td>6.1</td> <td>23.1</td> </tr> <tr> <td>교체예산 (억 원)</td> <td>699</td> <td>59</td> <td>109</td> <td>226</td> <td>240</td> <td>65</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 교체 예정구간 우선순위 재검토 후, 市 추가출자 및 교체물량 조정방안 협의('25. 3.~)</li> </ul>	구분	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	선제 교체 (km)	41.6	3.4	3.0	6.0	6.1	23.1	교체예산 (억 원)	699	59	109	226	240	65
구분	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년																
선제 교체 (km)	41.6	3.4	3.0	6.0	6.1	23.1																
교체예산 (억 원)	699	59	109	226	240	65																
<p>○ 서남 2단계 건설사업 타당성 재조사 용역 결과에 대한 구체적인 데이터 분석 등을 통해 서울연구원에 대응할 것 (건설처)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서울연구원 타당성 재조사 용역 결과에 대한 公社 의견 개진('24. 7.~) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업비, 연료비 등 PI 도출 주요 가정 관련 公社 의견 제시</li> </ul> </li> <li>○ 타당성 재조사 결과에 대한 데이터 정보공개 청구 행정소송 진행('24. 9.~)</li> <li>○ 서울연구원 타당성 재조사 용역 결과에 대한 3자(市·公社·서울연구원) 논의 진행('24. 11. 27.) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 市 녹색에너지과, 서울연구원 담당 연구위원, 公社 참여</li> <li>- 총사업비, 연료비, 외부수열, 열요금 등에 대한 적용 타당성 논의</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 타당성 재조사 결과에 대한 데이터 정보공개 청구 행정소송 대응('25. 5.) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 용역 결과 세부 산출내역 공개 청구</li> </ul> </li> </ul>																					

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
<p>○ 公社 열공급 설비 안정화를 위해 노후밸브에 대한 관리 계획을 마련하여 관리할 것 (기술기획실, 서부·동부지사)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (열원설비) 밸브 관리대상 선정 및 상태조사('24. 12.) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 목동·노원 플랜트 열공급 장애가 발생할 수 있는 밸브 대상 조사</li> </ul> </li> <li>○ (열수송관) 노후밸브 검사기준에 따라 전수조사('24. 12.)</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 노후밸브 관리기준 방침 수립('25. 7.) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 밸브 중요도에 따른 점검주기, 점검방법 등 기준 마련</li> <li>- 정비 소모품 및 예비밸브 필수 보유수량 지정 등 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 운전조건(온도, 압력 등) 및 장애발생 시 영향 등 고려</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ 조사결과에 따른 이상 밸브 보수·보강 및 교체추진 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 잔여내구력·과급력에 따라 밸브 교체 우선순위 정립</li> </ul> </li> </ul>
<p>○ 유희상태인 신정플랜트 향후 활용 방안을 검토할 것 (기술기획실)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 열공급 안정성 확보를 위한 예비열원 전환 검토('24. 12.) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존 신정플랜트 내 대용량 열전용보일러 설치 가능성 검토 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 지하층 면적 및 높이, 표준형 열전용보일러(68Gcal/h) 크기 조사</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 예비열원 전환 가능성 세부검토 및 전환계획 수립('25. 6.) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 설치가능 한 보일러 용량 산출 및 지하구조 개조범위 검토 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 기존 연돌 높이 및 지반기초 등 고려 보일러 설계 필요</li> </ul> </li> <li>- 관련 인허가 변경절차 및 최적 운영방안 검토</li> </ul> </li> </ul>

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
<p>○ 사회공헌사업은 公社 사업과 관련된 사업을 선정하고, 추진 시 절차를 준수하여 진행할 것 (기획조정실)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ '24년도 사회공헌사업 성과 분석 및 타기관 사회공헌사업 사례 조사('24. 12.)</li> <li>○ 公社 사업과 관련성이 높은 사회공헌사업 신규 발굴 추진('25. 1.~)</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사회공헌활동 추진계획 수립('25년 1분기) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 公社 사업과 연계 가능한 사회공헌사업 방향성 설정</li> <li>- 관련 부서와 협의를 통한 사회공헌사업 의견 수렴, 반영</li> </ul> </li> <li>○ 「公社 사회공헌 기부금 운영기준, '24. 5월 제정」을 준수하여 사회공헌 사업 시행</li> </ul>

# 건의사항

건의사항	조치결과
<p>○ 광섬유 신기술을 비롯한 열수송관 누수 감지 시스템을 통합적으로 관리할 수 있는 방안을 검토하기 바람 (기술기획실)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 온도·진동, 청음 등 타 IoT 센서와 통합 관제가 가능한 열수송관 GIS 관리시스템 구축 검토('24. 12.)</li> <li>○ 광섬유 신기술 열수송관 누수감지시스템 목동 공동구 간선구간 內 설치 예정(1km)</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ GIS 기반 열수송관 통합관리시스템 구축 추진('25. 3.~)</li> <li>- 개별로 관리하는 온도·진동 센서(300개) 모니터링 시스템을 통합하여 관리 추진</li> </ul>
<p>○ GS파워 공급량이 연간 계약 물량에 미달할 경우 지급하는 패널티를 상향할 수 있는 방안을 검토하기 바람 (서부지사)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 검토중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ GS파워 계약물량 미준수 패널티 상향방안 검토('24. 12.)</li> <li>- 패널티 상향에 따른 변경계약의 리스크 검토</li> <li>· 수열단가 현실화 등 요금인상 리스크 발생 가능</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ GS파워-公社 패널티 상향 관련 협의 진행('25. 2.~)</li> </ul>

건의사항	조치결과
<p>○ 서남 2단계 건설사업 지연으로 마곡지역 열부족이 예상되는 바 열공급 중단에 대한 보상 기준 등 대책을 마련하여 보고 바람 (기술기획실)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 검토중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 公社 열공급 규정에 의거해 공급중지에 따른 요금감면 제도 운영 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관련근거: 집단에너지사업법 제9조 및 집단에너지사업법시행규칙</li> <li>- 열공급규정 제24조(공급중지 등으로 인한 요금 감면)</li> <li>· 열공급 중지 또는 사용을 제한하는 경우 해당 기간 기본요금 감면</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서남 2단계 건설사업 추진방식 확정에 따라 열부족 대책 수립 검토 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 열공급 예상 중단 규모, 대비대책, 보상대책 등</li> </ul> </li> </ul>
<p>○ 도로 점용 열수송관 공사 시 교통 등에 불편이 없도록 예방 대책을 마련하여 추진 하기 바람 (서부지사, 동부지사)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 도로 점용 열수송관 공사 교통소통대책 수립·이행(매 공사 시행 시) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 교통량 등 교통현황 및 공사 시행에 따른 교통영향 분석</li> <li>- 공사 시행에 따른 문제점 및 개선방안, 교통통제 및 모니터링 계획 포함</li> <li>- 市 교통소통대책심의회 의견, 관할 경찰서 협의 의견 반영</li> </ul> </li> <li>○ 교통불편 최소화를 위한 사전조치 강화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공사 시행 전 지역주민 홍보 강화, 공사 구간 안내판 설치 등</li> <li>- 모범 신호수, 장비 신호수, 보행자 도우미 배치 등 교통안전 조치 시행</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 열수송관 교체공사(가양 주배관 등) 시, 도로 및 공사 여건에 적합한 교통소통대책 수립 및 공사 시행('25. 5.) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 교차로 및 도로 횡단부 등 점용 시 야간시간 활용</li> </ul> </li> </ul>



건의사항	조치결과
<p>○ 내년 상반기에는 서남 2단계 건설공사에 착수 할 수 있도록 市-公社가 적극적으로 협의 하기 바람 (건설처)</p>	<p>□ 추진상황 : 추진중</p> <p>□ 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서울연구원 타당성 재조사 용역 결과에 대한 3자 논의('24. 11. 27.) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 총사업비, 연료비, 외부수열, 열요금 등에 대한 적용 타당성 논의</li> </ul> </li> <li>○ 서남 2단계 건설사업 市-公社 협의체 참여('24. 9.~) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기후환경본부(녹색에너지과장 등), 公社(집단에너지본부장 등)</li> <li>- 총사업비, 사업방식, 건설기간 등 이견사항 논의 지속</li> <li>- 건설 지연 등에 따른 열공급 대책 논의 등</li> </ul> </li> <li>○ 2단계 사업 관련 실무 협의 수시 진행('24. 11.~) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 열공급 대안, 사업추진 방식 협의 등(5회)</li> </ul> </li> </ul> <p>□ 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 市-公社 간 협의체 참여 및 사업수행 방안 지속 협의 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서남 2단계 추진방안 마련 연구용역(市녹색에너지과, '24. 10.~'25. 4.)에 의견 개진 및 협의 지속</li> <li>- 사업 추진방안, 향후 열부족 전망, 열부족 대응 대책 등 논의</li> </ul> </li> </ul>
<p>○ 안전점검 결과 등 자료작성 시 정확하고 신중하게 작성 하기 바람 (기획조정실)</p>	<p>□ 추진상황 : 추진중</p> <p>□ 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2024년 행정사무감사 제출자료 재검토 시행('24. 12.) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 미흡사항, 보완 필요사항 등 개선방안 검토</li> </ul> </li> </ul> <p>□ 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2025년 행정사무감사 자료 준비단 구성('25. 10.) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 감사자료 단계별(1차 작성, 2차 검토·보완, 최종 제출)확인·점검 시행</li> <li>- 제출자료 교차 확인·점검 시행으로 자료 정확성 개선</li> </ul> </li> </ul>

건의사항	조치결과
<p>○ 가정용 태양광에 대한 공사의 사후관리가 '26년부로 종료되고 개인에게 이관됨. 차후 자체 관리가 되지 않아 패널 탈락 등으로 인한 사고의 위험성이 높아 보이므로 방안을 마련하기 바람 (기후변화대응처)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 검토중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가정용 태양광 사후관리 방안 검토('25. 1.~) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 태양광 콜센터 운영(다산콜센터 연계 협의 추진)</li> <li>- AIS 전문업체 연계 협력</li> <li>- 자가점검요령 등 교육홍보자료 제작배포</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 市 협의를 통한 가정용 태양광 사후관리 방안 마련</li> </ul>
<p>○ 최근 서남권역에 잇따라 발생한 열수송관 누수사고에 대한 원인을 분석하여 겨울철 열공급에 문제가 없도록 관리하기 바람 (기술기획실)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 타 전문기관 자문 활용하여 근본적 누수 원인 도출 진행('24. 12.~) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 열수송관 시편 분석, 열유동망 분석 등 원인분석 시행</li> <li>- 한국건설기술연구원, 한국지역난방기술 등 대외 전문기관 자문 시행</li> </ul> </li> <li>○ 목동 공동구 열수송관 누수사고 재발 방지대책 이행('24. 12.~) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 누수 위험 열수송관 이설, 누수 대비 차수재 집중 설치</li> <li>- 광섬유 센서를 활용한 IoT 누수감지 설비 설치</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 누수원인 도출에 따라 점검 관리 및 보수·교체 추진('25. 3.~)</li> </ul>

건의사항	조치결과
<p>○ 광운대 역세권을 경유하는 열수송관 설치 경로는 향후 유지·보수비용을 고려해 광운대 역세권 측과 경로 변경에 대한 협의를 진행하기 바람 (동부지사)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 열수송관 경로 설계 당시 광운대역세권 통과 방안 협의 ('23. 3., 현대산업개발) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 장위4구역 입주 시기와 광운대역세권 공사 시기에 차이가 있어 광운대역세권 부지 관통 불가</li> <li>- 광운대역세권 부지 지하에 주차장 및 주요시설 건설이 계획되어 있어 열수송관 설치 불가</li> </ul> </li> <li>○ 광운대역세권 현장 추가 협의 진행('24. 11.) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 부지 내 열수송관 설치 불가 여건, 장위 4구역 열공급을 위한 일정 등을 고려하여 노선 변경 불가</li> </ul> </li> <li>○ 장위4구역 공급을 위한 실시설계 노선으로 시공 완료 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 장위4구역 열공급 완료('24. 12. 20.)</li> </ul> </li> </ul>
<p>○ 안전진단 등급 A, B 구간에서도 사고가 발생하고 있으니 정밀한 안전진단에 대한 대책 마련하기 바람 (기술기획실)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 안전진단 시 굴착조사 등의 추가 시행으로 안전진단 실효성 강화</li> <li>○ 안전관리등급 신설을 통해 취약구간 중점 점검·관리 시행 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 안전진단 등급(A,B,C) 외에도 취약구간, 파급력 등을 추가 고려 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 안전관리 5등급으로 세분화하여 점검·관리</li> </ul> </li> <li>- 안전진단 등급 A, B구간일지라도 파급력·취약도에 따라 관리등급 조정</li> <li>- 취약구간은 등급과 관계없이 집중 점검</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 안전관리등급에 따라 계획보수 시행('25. 3.~) <ul style="list-style-type: none"> <li>- C등급을 C-1(교체·대체), C-2(보수·보강), C-3(모니터링) 세분화하여 보수의 효과성 강화</li> <li>- A,B 등급 중 이상 징후 발생시 등급 조정하여 집중 관리</li> </ul> </li> </ul>

건의사항	조치결과
<p>○ 목동에서 마곡까지 송열량이 열수송관의 적정유량을 넘는 수준으로 열수송관 사고 위험성이 우려되는 바 겨울철 열공급 시 관련 점검 등을 철저히 진행하기 바람 (서부지사)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 목동-강서 연계망(600A, 4.8 km) 내 안전진단 C등급 판정 구간 및 온도상승부 등 8개소 보수·보강 실시 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8개 중 7개소 완료('24. 12월 기준)</li> <li>- 잔여 1개소, 이설 계획 수립 후 하반기까지 완료 예정</li> </ul> </li> <li>○ 동절기 4조 3교대, 24시간 열화상카메라 점검 시행 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 주간 맨홀 및 밸브 점검 시설조 별도 운영</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 송열량 증대 영향에 대한 배관망 해석 실시('25. 7.)</li> <li>○ 배관 안전성 검토결과에 따른 열수송시설 보수·보강 시행</li> </ul>
<p>○ 市 대행 전기차 충전인프라 관리 대수 및 유지보수 건수 증가 등 늘어나는 업무량을 고려하여 대행사업 계약을 추진하기 바람 (에너지신사업처)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진완료</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 市 전기차 충전인프라 구축·운영 대행협약('25. 1.~12.) 연장 시 증가하는 업무량을 반영하여 대행사업비 증액 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 운영 관리대수 증가, 인증제 사업 추가 시행 반영</li> <li>- 대행사업 수수료: '24년 8.6억원 → '25년 10.8억원</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 市 전기차 충전인프라 구축·운영 대행사업 계약 검토('25 상반기) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대행사업 수익성 강화를 위한 대행사업계약 조건 협의 등</li> </ul> </li> </ul>

건의사항	조치결과
<p>○ 분산에너지법 시행에 따른 市 전력자급률 제고를 위한 신재생에너지 사업 확대에 公社가 일익을 담당 할 수 있는 방안을 검토 바람 (기후변화대응처)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 신재생에너지 사업 확대를 위한 태양광 등 신규사업 추진('25. 1.~) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 市 소유 태양광발전소(7개소 394.7kW) 公社 출자 추진</li> <li>- 교통공사 차량기지 태양광 발전사업 기간 연장</li> <li>- 市, 공공기관 대상 신재생에너지 신규사업 추진 협의</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 관계기관(市, 교통공사 등) 업무협의 및 사업성 검토('25. 3.~)</li> </ul>
<p>○ 재무건전성 확보를 위해 지속적으로 노력하기 바람 (기획조정실)</p>	<p><input type="checkbox"/> 추진상황 : 추진중</p> <p><input type="checkbox"/> 추진내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 재무 리스크 관리계획(리스크관리위원회 운영) 수립('25. 1. 15.) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 점검대상: 재무 현황 + 3개 핵심과제(16개 세부과제) <ul style="list-style-type: none"> <li>· 재무개선(10개), 자본증가(4개), 신사업 추진(2개)</li> </ul> </li> <li>- 사장, 본부장, 실·지사·처장 매월 재무상황 점검</li> </ul> </li> <li>○ 2025년 제1회 리스크관리위원회 개최('25. 1. 23.) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 재무개선 과제 이행계획 및 재무 현안사항 논의</li> </ul> </li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 리스크관리위원회 운영을 통한 재무리스크 지속 점검(매월)</li> <li>○ 중장기 재무관리계획('25~'29년) 수립('25. 9.)</li> </ul>